



Atego 967

Instrucciones de servicio

Mercedes-Benz



Símbolos



ADVERTENCIA

Las indicaciones de advertencia llaman la atención sobre peligros que pueden amenazar su salud o su vida o bien la salud o la vida de otras personas.



Indicación ecológica

Las indicaciones ecológicas le informan sobre una actuación respetuosa con el medio ambiente o un desecho ecológico.



Las indicaciones sobre daños materiales le advierten de los riesgos que podrían provocar daños en su vehículo.



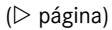
Indicaciones útiles u otras informaciones que pueden resultarle de ayuda.



Este símbolo hace referencia a una solicitud de actuación que usted debe observar.



Varios símbolos de este tipo ordenados sucesivamente señalan una solicitud con varios pasos.



Este símbolo le indica dónde puede encontrar más información sobre un tema.



Este símbolo señala una advertencia o una solicitud de actuación que continúa en la página siguiente.

Indicación

Este texto señala una indicación en el visualizador.

Bienvenido al mundo de Mercedes-Benz

Lea cuidadosamente estas Instrucciones de servicio y familiarícese con su vehículo antes de emprender el primer viaje. Por su propia seguridad y para una mayor duración de servicio del vehículo, siga siempre las instrucciones e indicaciones de advertencia que figuran en estas Instrucciones de servicio. El no tenerlas en cuenta podría llegar a provocar daños en el vehículo así como lesiones a personas.

El equipamiento o la identificación de producto de su vehículo difiere en función:

- del modelo
- del pedido
- de la ejecución nacional
- de la disponibilidad

Las ilustraciones contenidas en estas Instrucciones de servicio corresponden a un vehículo con el volante a la izquierda. La disposición de las piezas del vehículo y de los elementos de mando difiere correspondientemente en los vehículos con el volante a la derecha.

Mercedes-Benz adapta sus vehículos permanentemente al último nivel técnico.

Por ello, Mercedes-Benz se reserva el derecho a realizar modificaciones en los siguientes puntos:

- Forma
- Equipamiento
- Técnica

Por ello, en algunos casos individuales la descripción puede divergir con respecto a su vehículo.

La siguiente documentación forma parte del vehículo:

- Instrucciones de servicio
- Cuaderno de mantenimiento o Cuaderno de servicio
- Instrucciones adicionales en función del equipamiento

Lleve siempre estos documentos en el vehículo. En caso de que venda el vehículo, entregue esta documentación al nuevo propietario.

i También puede consultar las funciones más importantes de su vehículo en las Instrucciones de servicio interactivas que encontrará en la siguiente dirección de Internet:

**[www.mercedes-benz.de/
betriebsanleitung-ikw](http://www.mercedes-benz.de/betriebsanleitung-ikw)**

También puede usar la aplicación para smartphone Mercedes-Benz Guide:



Apple® iOS



Android™

Tenga en cuenta que la aplicación Mercedes-Benz Guide puede no estar disponible todavía en su país.

El Departamento de Redacción Técnica de Daimler AG le desea un buen viaje.

Índice alfabético	4	Otros	84
		Comunicación	89
Introducción	26	Climatización	92
Instrucciones de servicio	26	Datos de interés	92
Utilización según las normas	26	Indicaciones de carácter general	92
Protección medioambiental	27	Sinopsis de las funciones del sistema de climatización	92
Seguridad de funcionamiento y homo- logación	27	Conexión/desconexión de la refrige- ración con secado de aire	93
Recambios originales Mercedes- -Benz	31	Ajuste de la temperatura	93
Datos memorizados en el vehículo	32	Ajuste de los difusores de ventilación ...	93
		Ajuste de la distribución de aire	93
		Ajuste del caudal de aire	94
De una ojeada	33	Descongelación del parabrisas y las ventanillas	94
Puesto de conducción	33	Calefacción adicional	94
Cuadro de instrumentos	34	Problemas con la calefacción adicio- nal	98
Unidades de interruptores	37		
Volante multifunción	39	Ordenador de a bordo e indicacio- nes	100
Interruptor combinado y palanca mul- tifunción	41	Datos de interés	100
		Cuadro de instrumentos	100
Seguridad	42	Ordenador de a bordo	105
Datos de interés	42	Ventana de eventos del ordenador de a bordo	120
Seguridad de los ocupantes	42	Testigos de control en el sector de estado del ordenador de a bordo	142
Niños en el vehículo	48		
Animales domésticos en el vehículo	49	FleetBoard	144
		Datos de interés	144
Apertura y cierre	51	Indicaciones de seguridad importan- tes	144
Datos de interés	51	Ordenador del vehículo FleetBoard con lector de tarjetas integrado	144
Sistema de cierre	51	Ordenador del vehículo FleetBoard con tarjeta de conductor	148
Acceso/salida	53	FleetBoard Truck Data Center 6 (DTCO)	150
Acceso y salida plegable (cabina doble)	54	Servicio técnico FleetBoard	152
Ventanillas laterales	55		
Techo	55	DispoPilot.guide	153
		Indicaciones de seguridad importan- tes	153
Puesto de trabajo del conductor	58		
Datos de interés	58		
Asientos	58		
Literas	61		
Ajuste del volante multifunción	65		
Retrovisores exteriores	66		
Sistema de iluminación	67		
Visibilidad clara	80		
Alimentación eléctrica	82		

Indicación sobre las instrucciones breves	153
Disponibilidad	153
Primeros pasos	153
Sinopsis	154
Funciones básicas	155
Navegación	157
Consejos de autoayuda	161

Sistemas multimedia 162

Indicaciones de seguridad importantes	162
Indicaciones de carácter general	162
Protección antirrobo	163
Sistema de mando	163
Ajustes del Bluetooth®	166

Durante la marcha 169

Datos de interés	169
Conducción	169
Frenos	176
Cambio manual	184
Cambio automatizado	185
Cambio automático	194
Funcionamiento	196
Sistemas de asistencia	203
Regulación de nivel	215
Indicaciones para la marcha	218
Repostado	229
Remolque/semirremolque	232
Deflector de aire	238
Modo invierno	239

Modo de trabajo con toma de fuerza 244

Datos de interés	244
Tomas de fuerza	244
Modo de volquete	247

Mantenimiento y limpieza 249

Datos de interés	249
Limpieza y conservación	249
Mantenimiento	254

Asistencia en carretera 268

Datos de interés	268
Telediagnóstico	268
¿Dónde encontrar...?	268
Cabina	271
Motor	273
Pinchazo de un neumático	276
Fusibles	281
Llenado del sistema de aire comprimido	286
Arranque alimentación ext., arranque remolc. y remolc. vehículo	287

Lantas y neumáticos 293

Datos de interés	293
Seguridad vial y de servicio	293
Presión de los neumáticos	295
Tabla de presión de neumáticos para neumáticos simples	297
Tabla de presión de neumáticos para neumáticos gemelos	305

Datos técnicos 312

Datos de interés	312
Placa de características del vehículo/ cargas sobre los ejes	312
Placa de características del motor	313
Sustancias de servicio	313
Datos de funcionamiento	319
Depósito de aire comprimido	320

A	
ABS (sistema antibloqueo de frenos)	
Control de indicadores	177
Desconexión/conexión	178
Frenos con protección antibloqueo	178
Indicaciones de carácter general ...	177
Accionar el freno de estacionamiento	
Aviso en el visualizador en rojo	140
Aceite	
vea Aceite de motor	
Aceite de motor	
Aceites de motor monogrado	314
Aceites de motor multigrado	314
Ajuste de la calidad	315
Ajuste de la viscosidad (ordenador de a bordo)	119
Ámbito de aplicación	314
Boca de llenado	256
Calidad	314
Cambio de aceite	314
Clases SAE	314
Comprobación del nivel de aceite ..	259
Comprobación del nivel de aceite (ordenador de a bordo)	116
Consumo	227
Miscibilidad	315
Relleno	259
Aceite del cambio	
Calidad	315
Comprobación del nivel de aceite (cambio automático)	260
Indicaciones de carácter general ...	315
Relleno (cambio automático)	261
Acoplamiento de la marcha atrás ...	193
Acoplamiento de marchas	
Cambio automático	194
Cambio manual	184
Conexión/desconexión del modo de marcha lenta (tecla)	189
Mercedes PowerShift	185
Acoplamiento para diagnósticos	
Seguridad de funcionamiento y homologación	29
Active Brake Assist	
Advertencia de colisión y frenado de emergencia	210
Desconexión/conexión	209
Situaciones de marcha especiales	211
Active Brake Assist (servofreno de emergencia activo)	
Indicaciones de seguridad importantes	207
Active Brake Assist no disponible	
Aviso en el visualizador en amarillo	130
AdBlue casi vacío	
Aviso en el visualizador en amarillo	123
AdBlue vacío	
Aviso en el visualizador en amarillo	123
AdBlue®	
Aditivos	318
Almacenamiento	318
Consumo	227
Desecho	318
Indicaciones de carácter general ...	317
Indicaciones de seguridad importantes	231
Indicador	101
Pureza	319
Repostado	231
Sustancia necesaria para el funcionamiento	317
Temperaturas exteriores altas	318
Temperaturas exteriores bajas	318
Advertencia acústica	228
Advertencia de colisión (Active Brake Assist)	
Aviso en el visualizador en rojo	140
Agente reductor	
vea AdBlue®	
Agua condensada en el depósito de aire comprimido	
Aviso en el visualizador en amarillo	126
Airbag	
Activación	47
Conductor	46

Indicaciones de seguridad importantes	46	Arranque por remolcado/remolcado del vehículo	
Introducción	46	Boca de acoplamiento	290
Ajuste de la altura de paso		Enganche para remolque trasero ...	291
Regulación de nivel	215	Indicaciones de seguridad importantes	289
Ajuste de la temperatura	93	Asiento	
Ajuste de velocidad		Asiento central	59
vea TEMPOMAT		Asiento con suspensión climatizado	59
Ajuste del número de revoluciones		Asiento con suspensión confort	59
Toma de fuerza	247	Asiento con suspensión estándar	59
Ajuste del volante	65	Asiento fijo	59
Ajuste del volumen		Indicaciones de seguridad importantes	58
Conversación telefónica	112	Limpieza del tapizado	250
Equipo de audio	114	Posición correcta del asiento del conductor	58
Radio	114	Asiento del acompañante	
Alcance de las luces	69, 117	vea Asiento	
Alertador no carga batería		Asiento del conductor	
Aviso en el visualizador en amarillo	135	vea Asiento	
Alumbrado exterior		Asiento funcional	
Ajuste del retardo de desconexión (ordenador de a bordo)	117	vea Asiento	
Ayuda para maniobras	72	Asistencia en carretera	
Conmutador de luces	67	Arranque y parada del motor con la cabina inclinada hacia delante ...	273
Indicaciones sobre la sustitución de bombillas	73	Base de apoyo	269
Limpieza	252	Bolsa de herramientas de a bordo ..	269
Luces distintivas omnidireccionales	72	Bombillas de repuesto	269
Ángulo de giro	233	Botiquín de primeros auxilios	268
Ángulo de pandeo	232	Cable de conexión (remolque)	269
Animales domésticos en el vehículo	49	Calce	270
Antes de iniciar la marcha		Chaleco reflectante	268
Comprobación de la presión del sistema de frenos de aire comprimido	172	Gato	269
Indicaciones de seguridad importantes	171	Inclinación de la cabina	271
Apertura/cierre del tragaluz	57	Indicaciones de seguridad importantes	268
Arrancadores		Lámpara con cable	269
vea Puesta en marcha (motor)		Llave de rueda	269
Arranque en frío	241	Luz de advertencia	268
Arranque mediante alimentación externa	287	Manivela para la rueda de repuesto	269
		Palanca de la bomba	269
		Pinchazo de un neumático	276
		Purga de aire del sistema de combustible	274

Soltado del freno de estacionamiento por acumuladores de fuerza elástica	291	Sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec®6	121
Telediagnóstico	268	Sustancias de servicio y mantenimiento	122
Triángulo de advertencia	268	Aviso en el visualizador en rojo	
Asistente de regulación de la estabilidad		Cambio y embrague	139
Desconexión/conexión	198	Frenos y sistemas de asistencia	140
Función e indicaciones	197	Motor y refrigeración	138
ASR (sistema de tracción antideslizante)		Sistema de aire comprimido	137
Desconexión/conexión	197	Sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec®	137
Función/indicaciones	197	Ayuda para la puesta en marcha activa	
Aumento fuerza de frenado y recorrido pedal		Aviso en el visualizador en amarillo	129
Aviso en el visualizador en rojo	140	Ayuda para maniobras	
Autonomía		Conexión y desconexión	72
Comprobación (ordenador de a bordo)	110	Sustitución de las bombillas	79
Avería		Ayuda para subida (litera superior)	61
Visualización (ordenador de a bordo)	117		
Avisador de humos		B	
Comprobación del funcionamiento	85	Bandejas y compartimentos portaobjetos	
Desactivación temporal	85	En el exterior del vehículo	88
Indicaciones de carácter general	85	Frigorífico	87
Sustitución de la pila	85	Indicaciones de seguridad importantes	86
Avisador óptico	69	Sobre el túnel del motor	86
Aviso en el visualizador en amarillo		BAS (Servofreno de emergencia)	179
Cambio y embrague	128	Base de apoyo	269
Filtro de partículas diésel	123	Bastidor del chasis	
Frenos y sistemas de asistencia	130	Elevación/bajada (regulación de nivel)	216
Remolque/semirremolque	129	Memorización/solicitud (regulación de nivel)	217
Sistema de aire comprimido, motor y refrigeración	126	Batería	
Sistema de iluminación, sistema eléctrico y llave	135	Carga	153
Sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec®6	123	Montaje	153
Sustancias de servicio y mantenimiento	126	Sustitución	161
Aviso en el visualizador en color rojo		Batería (vehículo)	
Sistema eléctrico	141	Arranque mediante alimentación externa	287
Aviso en el visualizador en gris		Caja de baterías	264
Cambio y embrague	122	Carga	266
		Comprobación del nivel de líquido	267

Desembornado/embornado	264	Indicaciones generales	240
Desmontaje/montaje	265	Caja de transferencia	201
Indicaciones de seguridad importantes	263	Calce	270
Indicaciones/mantenimiento	265	Calefacción adicional	
Mantenimiento	267	Avería	98
Seccionador de baterías	82	Calefacción inmediata	97
Batería del vehículo		Combustibles	94
vea Batería (vehículo)		Desconexión obligatoria	95
Bloqueo de desplazamiento	181	Funcionamiento de la calefacción con preselección	97
Bloqueo de marcha atrás	228	Indicaciones de seguridad importantes	94
Bloqueo longitudinal	199	Interruptor	95
Bloqueo transversal	199	Precalentamiento del motor	94
Bloqueos de diferencial		Reloj temporizador	96
Indicaciones de seguridad importantes	199	Calefacción de los retrovisores	67
Bluetooth®		Calefacción del parabrisas	81
Acoplamiento del teléfono móvil ...	167	Calefacción independiente	
Ajustes	166	vea Calefacción adicional	
Conexión/desconexión	166	Cámara de marcha atrás	
Indicaciones	166	Ajuste del vídeo emergente	120
Requisitos de conexión	166	Visualización de la imagen de la cámara (ordenador de a bordo)	111
Boca de acoplamiento	290	Cambio	
Boca de llenado de aceite de motor ..	256	Ajuste de la calidad del aceite (ordenador de a bordo)	119
Bombillas		Cambio automático	
Bombillas de repuesto	269	Comprobación del nivel de aceite ..	260
Iluminación del habitáculo	76	Gamas de marchas	195
Vista general	73	Indicaciones de seguridad importantes	194
Bombillas de repuesto	269	Indicaciones para la marcha	196
Botiquín de primeros auxilios	268	Indicador de marcha acoplada	194
		Liberación por balanceo	196
		Maniobras con el vehículo	196
		Parada	195
		Posición del pedal acelerador	196
		Programas de marcha	195
		Puesta en marcha del vehículo	195
		Pulsación de tecla	194
		Relleno de aceite del cambio	261
		Sobregás	196
		Cambio automatizado	
		Mercedes PowerShift	185
		Cambio averiado	
		Aviso en el visualizador en amarillo	128
		Aviso en el visualizador en rojo	139

C

Cabina

Indicaciones para la inclinación de la cabina	271
Problemas durante la inclinación de la cabina	273
Sistema mecánico-hidráulico de inclinación de la cabina	272

Cable de conexión (remolque)**Cables y tuberías de aire comprimido**

Conexión	236
Separación	236

Cadenas para nieve

Comprobación del libre giro sin obstáculos de las ruedas	240
--	-----

Cambio de 9 marchas	
Cambio de la gama de marchas	185
Indicaciones de carácter general ...	185
Cambio de aceite	314
Cambio de rueda	
Indicaciones de seguridad importantes	276
Indicaciones sobre el separador	278
Tuercas de rueda para llantas de disco de acero	280
Tuercas de rueda para llantas de disco de aleación ligera	280
Cambio de ruedas	
Colocación del gato	278
Desmontaje de la rueda de repuesto	278
Desmontaje de una rueda	280
Montaje de la rueda	280
Reapriete de las tuercas de rueda ..	281
Cambio del filtro	
Filtro de partículas de gasóleo	227
Cambio manual	
Acoplamiento del cambio	184
Cambio de 6 marchas	185
Cambio de 9 marchas	185
Indicaciones de seguridad importantes	184
Cambio: temperatura del aceite excesiva	
Aviso en el visualizador en amarillo	128
Campo visual de la cámara sucio	
Aviso en el visualizador en amarillo	130
Capó del motor	
vea Tapa de mantenimiento	
Carga autorizada sobre los ejes	
Placa de características del vehículo	312
Cargas sobre ejes	
Carga autorizada sobre los ejes	312
Cargas sobre las ruedas	196
Cargas sobre los ejes	
Indicaciones sobre las cargas sobre los ejes y las ruedas	196
Carrocerías	30
Caudal de aire	
Ajuste (calefacción/acondicionador de aire)	94
Ceniceros	84
Cerradura de encendido	170
Cerradura de la dirección	
vea Cerradura de encendido	
Cerradura de la puerta	51
Chaleco reflectante	268
Cierre centralizado	
Bloqueo de las puertas desde el exterior	51
Bloqueo de las puertas desde el habitáculo	52
Cinturón	
vea Cinturón de seguridad	
Cinturón de seguridad	
Colocación	45
Indicaciones de seguridad importantes	43
Introducción	43
Limpieza	250
Soltado	45
Testigo de advertencia (función)	45
Uso correcto	44
Circuito del cambio/embrague	
Comprobación de la presión del sistema	173
Circuito del embrague/cambio	
Comprobación de la presión del sistema	173
Circulación por la derecha/por la izquierda	
Pegado de tiras cobertoras en los faros	79
Circulación por la izquierda/por la derecha	
Pegado de tiras cobertoras en los faros	79
Clases SAE (aceites de motor)	314
Climatización	
Ajuste de la distribución de aire	93
Ajuste de la temperatura	93
Ajuste del caudal de aire	94
Calefacción adicional	94

Conexión/desconexión de la refrigeración con deshumectación del aire	93	Conducción por terrenos arenosos	222
Conexión/desconexión del servicio de recirculación de aire	94	Indicaciones de seguridad importantes	218
Descongelación de los cristales	94	Limpieza tras la conducción por terrenos no asentados o por zonas de obras	222
Difusores de ventilación	93	Lista de comprobación tras la marcha por terrenos no asentados	222
Indicaciones generales	92	Normas para la marcha por terrenos no asentados	219
Síntesis de las funciones	92	Vadeo	221
Combustible		Conducción todoterreno	
Aditivos	317	Lista de comprobación antes de la marcha por terrenos no asentados	219
Gasóleo	316	Conexión AUX	89
Indicaciones de seguridad importantes	229	Conexión del eje delantero	202
Indicador	102	Conexión para el arranque mediante alimentación ajena	
Repostado	229	vea Arranque mediante alimentación externa	
Compartimentos portaobjetos		Conmutador de luces	
Sobre el parabrisas	86	Síntesis	67
vea Bandejas y compartimentos portaobjetos		Conservación	
Compatibilidad electromagnética		vea Limpieza y conservación	
Declaración de conformidad	28	Consumo	
Componentes radioeléctricos del vehículo		Aceite de motor	227
Declaración de conformidad	28	AdBlue®	227
Comportamiento marcha y frenado modificados		Combustible	227
Aviso en el visualizador en amarillo	130	Consumo de combustible	
Comprobación de la altura del vehículo	174	Condiciones de servicio	227
Comprobación de la protección contra la corrosión	263	Forma de conducir	227
Comprobación de seguridad		Forma de conducir económica	223
Altura del vehículo	174	Indicaciones de carácter general ...	227
Comprobación de la presión del sistema de frenos de aire comprimido	172	Versión del vehículo	227
Presión del sistema en el circuito del cambio/embrague	173	Contador de distancia recorrida	
Secador de aire comprimido	173	Distancia parcial recorrida	102
Conducción en invierno		Contador de recorridos	
vea Uso del vehículo en invierno		vea Distancia parcial recorrida	
Conducción por terrenos no asentados		Control del vehículo	
Conducción a través de agua	221	vea Preparativos para la marcha	
Conducción por pendientes	220	Cuadro de instrumentos	
		AdBlue®	101
		Contador de distancia recorrida	102
		Cuentarrevoluciones	100

Hora y temperatura exterior	102	Depósito de AdBlue®	231
Indicaciones	34	Depósito de aire comprimido	
Indicaciones de seguridad importantes	100	Indicaciones de carácter general ...	320
Indicador del nivel de combustible	102	Placa de características	321
Testigos de control	35	Desbloqueo/bloqueo de las puertas	
Cubierta del radiador	31	Desde el exterior	51
Cuentakilómetros parcial		Desde el habitáculo	52
vea Distancia parcial recorrida		Desmultiplicación de eje	312
Cuentarrevoluciones	100	Desmultiplicación en el eje trasero	312
D			
Datos de diagnóstico		Despertador	
Envío	268	Manejo (ordenador de a bordo)	112
Solicitud (ordenador de a bordo) ...	117	Detector de cambio de carril averiado	
Datos del viaje (ordenador de a bordo)	109	Aviso en el visualizador en amarillo	130
Datos técnicos		Detector de cambio de carril no disponible	
Depósito de aire comprimido	320	Aviso en el visualizador en amarillo	130
Diferencia de presión admisible	319	Detector de carril con aviso por vibración	
Freno de estacionamiento por acumuladores de fuerza elástica ...	320	Cámara	252
Motor	319	Función/indicaciones	213
Pares de apriete de las tuercas de rueda	320	Indicación de las marcas de limitación de carril (ordenador de a bordo)	111
Placa de características del motor	313	Diesel	
Placa de características del vehículo/cargas sobre ejes	312	Repostado	229
Presión de inflado máxima autorizada de los neumáticos	319	Difusor de ventilación	
Regulación de nivel	320	vea Difusores de ventilación	
Sistema de aire comprimido	319	Difusores	
Sistema de frenos	319	vea Difusores de ventilación	
Tabla de presiones de inflado de los neumáticos (neumáticos gemelos)	305	Difusores de aire	
Tabla de presiones de inflado de los neumáticos (neumáticos sencillos)	297	vea Difusores de ventilación	
Temperatura de servicio (temperatura del líquido refrigerante)	319	Difusores de calefacción	
Declaraciones de conformidad	28	vea Difusores de ventilación	
Deflector de aire		Difusores de ventilación	93
Ajuste	238	DispoPilot.guide	
Diagramas	238	Colocación y extracción	154
		Reinicio	161
		Dispositivo de enganche para remolque	
		vea Instrucciones de servicio correspondientes	

Dispositivos de navegación móviles	89
Distancia parcial recorrida	102
Distancia total recorrida	102
Distribución de aire	
Ajuste (calefacción/acondicionador de aire)	93
Durante la marcha	
Asistente de regulación de estabilidad	197
ASR (sistema de tracción antideslizante)	197
Bloqueos de diferencial	199
Indicaciones de seguridad importantes	196
Indicaciones sobre las cargas sobre los ejes y las ruedas	196
Régimen de ralentí	203
E	
EBS (Sistema electrónico de frenos)	176
Efecto de frenado limitado	
Aviso en el visualizador en amarillo	130
Eje adicional elevado	
Aviso en el visualizador en amarillo	129
Eje trasero	
Ajuste de la calidad del aceite (ordenador de a bordo)	119
Elementos agregados	
vea Carrocerías	
Elementos agregados/carrocerías	30
Elevunas	
vea Ventanillas laterales	
Embrague (sistema hidráulico)	257
Embrague averiado	
Aviso en el visualizador en amarillo	128
Aviso en el visualizador en rojo	139
Embrague muy cargado	
Aviso en el visualizador en amarillo	128
Aviso en el visualizador en gris	122
Empalme de llenado Sistema de aire comprimido	286
Encendedor de cigarrillos	84
Equipamiento para temperaturas extremadamente bajas	241
Equipo de audio	
Ajuste del volumen (teclas del volante)	114
Indicaciones de carácter general	89
Manejo (ordenador de a bordo)	113
Equipo de emergencia	268
Escobillas limpiaparabrisas	
Sustitución	258
ESP® desactivado Ajustar el nivel normal	
Aviso en el visualizador en amarillo	130
ESP® no disponible	
Aviso en el visualizador en amarillo	130
Espejo	
vea Retrovisores exteriores	
Estado de la conexión	155
Eventos	
Visualización (ordenador de a bordo)	117
F	
Faro de trabajo	
Ayuda para maniobras	72
Inferior/superior	37
Faro de trabajo (inferior)	
Sustitución de bombillas	78
Faro de trabajo (superior)	
Sustitución de bombillas	78
Faros	
Enfoque básico	312
Indicaciones sobre el uso del vehículo en invierno	81
Pegado de tiras cobertoras	79
Filial	
vea Taller especializado cualificado	
Filtro de los gases de escape	
vea Filtro de partículas de gasóleo	
Filtro de partículas de gasóleo	
Bloqueo de la regeneración	225
Cambio del filtro	227
Indicaciones de seguridad importantes	225

Inicio de la regeneración manual ...	226	Datos técnicos	320
Regeneración automática	225	Disposición de los cilindros de	
Filtro de partículas diésel lleno		freno	291
Aviso en el visualizador en amari-		Posiciones de la palanca	179
llo	123	Soltado del cilindro de freno	291
Aviso en el visualizador en rojo	137	Freno de paradas	181
Filtro de partículas diésel: nivel de		Freno de servicio	
llenado elevado		EBS (Sistema electrónico de frenos)	176
Aviso en el visualizador en amari-		Indicaciones de seguridad impor-	
llo	123	tantes	176
FIN	312	Freno motor	184
FleetBoard		Frenos	
Datos en la tarjeta del conductor ..	146	ABS	177
Envío de mensajes	145	BAS	179
Funciones	145	Bloqueo de desplazamiento	181
Introducción/extracción de la tar-		Comprobación de la estanquei-	
jeta del conductor	145	dad del sistema de frenos de aire	
Lectura de la tarjeta del conductor		comprimido	177
del tacógrafo y envío de datos	146	Control de indicadores del ABS	177
Servicio técnico	152	Freno continuo	182
Sinopsis	144	Freno de estacionamiento	179
Solución del problema	147	Freno de paradas	181
FleetBoard®		Freno motor	184
Indicaciones de seguridad impor-		Protección antibloqueo	178
tantes	144	Retardador	184
Forma de conducir		Frenos eje 1 Mantenimiento inme-	
vea Consumo de combustible		diatamente	
Forros de freno completamente		Aviso en el visualizador en amari-	
deagastados		llo	130
Aviso en el visualizador en amari-		Frigorífico	87
llo	130	Funciones de marcha	
Frenado		Liberación por balanceo	190
Soltado del freno de estaciona-		Modo de marcha lenta	188
miento por acumuladores de		Modo EcoRoll	188
fuerza elástica	291	Fusibles	
Freno continuo		Comprobación y conexión de cor-	
Conexión/desconexión	183	tacircuitos automáticos	286
Indicaciones de seguridad impor-		Comprobación y sustitución de	
tantes	182	fusibles	286
Freno de estacionamiento		Esquema de ocupación	282
vea Freno de estacionamiento por		Indicaciones de seguridad impor-	
acumuladores de fuerza elástica		tantes	281
Freno de estacionamiento por acu-		Retirada de la cubierta del porta-	
muladores de fuerza elástica		fusibles principal	282
Accionamiento y soltado	179		
Ajuste de los cilindros de freno en			
la posición de marcha	292		
Comprobación	179		

G

Garantía legal	26
Gasóleo de invierno	317
Gasóleos	
Aditivos de combustible	317
Indicaciones de seguridad importantes	316
Temperaturas exteriores bajas	317
Gato	
Declaración de conformidad	28
Herramienta de a bordo	269
Grupos del vehículo	
Comprobación de la estanqueidad	263

H

Herramienta de a bordo y equipo de emergencia	
Indicaciones de seguridad importantes	268
Hora	
Aviso mostrado en el visualizador ..	102
Horas de servicio	
Comprobación (ordenador de a bordo)	116

I

Idioma	
Ajuste (ordenador de a bordo)	118
Iluminación del cuadro de instrumentos	
Ajuste (ordenador de a bordo)	117
Iluminación del entorno (ordenador de a bordo)	117
Iluminación del habitáculo	
Atenuación	71
Conexión/desconexión	70
Control automático	71
Control automático (ordenador de a bordo)	117
Iluminación nocturna	71
Iluminación para la conducción nocturna (ordenador de a bordo) ..	117
Indicaciones sobre la sustitución de bombillas	73
Interruptor	70

Sustitución de bombillas	76
--------------------------------	----

Iluminación del panel de instrumentos

vea Iluminación del cuadro de instrumentos	
--	--

Iluminación nocturna

Conexión/desconexión	71
----------------------------	----

Iluminación para la conducción nocturna

Conexión/desconexión (ordenador de a bordo)	117
---	-----

Indicación

Contenido del depósito de combustible	102
Distancia parcial recorrida	102
Distancia total recorrida	102
Temperatura exterior	102

Indicación de reserva

AdBlue®	101
Combustible	102

Indicación y manejo del cuadro de instrumentos averiados

Aviso en el visualizador en amarillo	135
--	-----

Indicaciones de advertencia

Rótulo adhesivo	26
-----------------------	----

Indicaciones para la marcha

Conducción económica y ecológica	223
Consumo de aceite del motor	227
Filtro de partículas de gasóleo	225
Remolques	232
Semirremolques	232

Indicador

AdBlue®	101
Hora	102

Indicador de marcha acoplada

Cambio automático	194
Mercedes PowerShift	186

Indicador de temperatura exterior ..

102	
-----	--

Instrucciones de servicio

Antes de emprender la primera marcha	26
Equipamiento del vehículo	26
Garantía legal	26
Indicaciones de carácter general	26

Intermitente

- Sustitución de bombillas (parte delantera) 74

Intermitentes

- vea Luz indicadora de dirección

L**Lámpara con cable** 269**Lectura de la tarjeta del conductor**

- vea FleetBoard

Liberación por balanceo

- Cambio automático 196
- Conexión/desconexión (tecla) 190
- Funciones de marcha 190

Limitación de velocidad

- 2ª limitación de velocidad 203
- Aviso en el visualizador en amarillo 123
- Velocidad máxima 227

Limitador de la velocidad

- Adelantamiento 205
- Ajuste de la limitación de velocidad 204
- Conducción 205
- Conexión 204
- Conexión durante la marcha 204
- Desconexión 205
- Funciones y condiciones para la conexión 204
- Indicaciones de seguridad importantes 203
- Selección 204
- Sinopsis 204

Limpiaparabrisas

- Conexión/desconexión 80
- Sustitución de las escobillas limpiaparabrisas 258

Limpieza

- Alumbrado exterior 252

Limpieza a alta presión 253**Limpieza y conservación**

- Cámara (detector de carril con aviso por vibración) 252
- Cinturones de seguridad 250
- Indicaciones para la conservación 249
- Lavado del motor 254

- Limpieza a alta presión 253
- Limpieza del habitáculo 249
- Limpieza del tapizado 250
- Limpieza exterior 250
- Llantas de aleación ligera 254
- Peldaños 251
- Sensor de distancia 252
- Sensor de lluvia y de luz 252
- Tras la conducción por terrenos no asentados o por zonas de obras 222
- Túnel de lavado 253

Líquido refrigerante

- Aditivo con propiedades anticongelantes 315
- Aditivo sin propiedades anticongelantes 315
- Comprobación y relleno del nivel del líquido refrigerante 256

Lista de comprobación

- Antes de la marcha por terrenos no asentados 219
- Tras la marcha por terrenos no asentados 222

Litera

- Indicaciones de seguridad importantes (combinación de asiento y litera) 64
- inferior (combinación de asiento/litera) 64
- Litera estándar inferior 63
- Litera inferior de confort 62
- Litera superior de confort ancha 61
- superior (combinación de asiento/litera) 65
- Tensado de la red de seguridad 63
- Unidad de interruptores 39

Llantas de aleación ligera

- Limpieza 254

Llantas de aluminio

- vea Llantas de aleación ligera

Llave

- Llave de repuesto 51

Llave de encendido

- vea Llave

Llave de repuesto 51**Llave de reserva** 51**Llave de rueda** 270

Llenado del sistema de aire comprimido	
Con aire externo	286
Luces adicionales	37
Luces distintivas omnidireccionales	72
Luces intermitentes de advertencia	
En caso de frenada a fondo	176
Luz	
Avisador óptico	69
Luz antiniebla y luz trasera antiniebla	68
Luz de carretera	69
Luz de cruce	68
Luz de marcha automática	68
Luz de marcha diurna	68
Regulador del alcance de las luces	69, 117
Luz antiniebla	
Conexión/desconexión	68
Sustitución de bombillas	74
Luz de advertencia	268
Luz de carretera	
Conexión/desconexión	69
Sustitución de bombillas	74
Luz de cruce	
Conexión/desconexión	68
Sustitución de bombillas	74
Luz de freno	
Sustitución de bombillas	76
Luz de gálibo	
Sustitución de bombillas	76
Luz de gálibo/luz de posición lateral	
Sustitución de bombillas	76
Luz de lectura	
Conexión/desconexión (litera)	72
Sustitución de bombillas (litera)	77
Luz de marcha (automática)	68
Luz de marcha atrás	
Sustitución de bombillas	76
Luz de marcha diurna	
Conexión	68
Luz de marcha automática	68
Sustitución de bombillas	74
Luz de marcha permanente	
vea Luz de marcha diurna	
Luz de matrícula	
Sustitución de bombillas	76
Luz de posición	
Sustitución de bombillas	74
Luz de umbral	
Sustitución de bombillas	79
Luz indicadora de dirección	
Conexión/desconexión	69
Sustitución de bombillas	74
Luz indicadora de dirección averiada	
Aviso mostrado en el visualizador en amarillo	129
Luz intermitente	
Sustitución de bombillas (luz trasera)	76
Luz intermitente lateral, luz de posición lateral	
Sustitución de bombillas	75
Luz trasera	
Sustitución de bombillas	76
Luz trasera antiniebla	
Conexión/desconexión	68
Sustitución de bombillas	76
M	
Maniobrar con el vehículo, arranque por remolcado y remolcado del vehículo	
Boca de acoplamiento	290
Maniobras	
Cambio automático	196
Maniobras con el vehículo/arranque por remolcado y remolcado del vehículo	
Indicaciones	289
Manivela para la rueda de repuesto	269
Mantenimiento	
Indicaciones	254
Nivel del líquido refrigerante	256
Tapa de mantenimiento	255
Visualización de la fecha de mantenimiento (ordenador de a bordo)	115
vea Sistema de mantenimiento	

Marcha por terrenos no asentados

vea Conducción por terrenos no asentados

Marcha todoterreno 201**Mensajes de error**

Visualización (ordenador de a bordo) 117

Mercedes PowerShift

Arranque 190

Cambio rápido del sentido de marcha 194

Conexión/desconexión del modo de marcha lenta (ordenador de a bordo) 120

Conexión/desconexión del modo de marcha lenta (tecla) 189

Conexión/desconexión del modo EcoRoll (ordenador de a bordo) 120

Detención del vehículo 191

Funciones de marcha 187

Indicaciones de seguridad importantes 185

Indicador de marcha acoplada 186

Marchas atrás 193

Modo automático 191

Posición automática de punto muerto 191

Posición de punto muerto 191

Programa de marcha manual 193

Programas de marcha 187

Selección del programa de marcha 187

Modelo

vea Placa de características del vehículo

Modo de marcha lenta

Conexión/desconexión (ordenador de a bordo) 120

Conexión/desconexión (tecla) 189

Funciones de marcha 188

Modo EcoRoll

Conexión/desconexión (ordenador de a bordo) 120

Funciones de marcha 188

Montaje y transformaciones

vea Carrocerías

Motor

Ajuste de la calidad del aceite (ordenador de a bordo) 119

Ajuste de la viscosidad del aceite (ordenador de a bordo) 119

Arranque en frío 241

Arranque y parada con la cabina inclinada hacia delante 273

Comprobación de las horas de servicio (ordenador de a bordo) 116

Consumo de aceite 227

Datos técnicos 319

Estacionamiento 175

Limpieza 254

Modificación de la potencia 29

Puesta en marcha 172

Reparación de una avería 275

Seguridad de funcionamiento 29

Testigo de control de diagnóstico del motor 103

Motor averiado

Aviso en el visualizador en amarillo 126

Motor Fecha de mantenimiento

Aviso en el visualizador en gris 122

Motor Mantenimiento a efectuar

Aviso en el visualizador en gris 122

Motor Mantenimiento inmediatamente

Aviso en el visualizador en amarillo 126

N**Neumáticos**

Capacidad de carga 295

Comprobación regular 293

Desperfectos 294

Estado 294

Índice de velocidad 295

Modelos 295

Profundidad de perfil mínima 293

Recauchutados 295

Seguridad vial y de servicio 293

Sustitución de los neumáticos 295

Vida útil 294

Neumáticos de invierno 239

Neumáticos gemelos (presión de inflado de los neumáticos) 305

Neumáticos sencillos (presión de inflado de los neumáticos) 297

Niños			
Dispositivo de retención	48	Ajuste del idioma del visualizador ..	118
Niños en el vehículo		Ajuste del retardo de desconexión del alumbrado exterior	117
Indicaciones de seguridad impor- tantes	48	Ajuste del vídeo emergente	120
Nivel de aceite		Bloqueo de la regeneración del fil- tro de partículas de gasóleo	120
Comprobación (cambio automá- tico)	260	Comprobación de la autonomía	110
Comprobación (motor)	259	Comprobación de la presión del sistema	116
Nivel de agua de lavado		Comprobación de la temperatura del líquido refrigerante	116
Aviso en el visualizador en gris	122	Comprobación de las horas de servicio del motor	116
Nivel de líquido		Comprobación del nivel de aceite ..	116
Líquido refrigerante	256	Comprobación del tiempo de con- ducción	109
Sistema de accionamiento de embrague hidráulico	257	Comprobación del tiempo de des- canso	109
Nivel de marcha		Conexión/desconexión de la ilu- minación para la conducción noc- turna	117
Activación (regulación de nivel)	217	Conexión/desconexión del con- trol automático de la iluminación interior	117
Nivel insuficiente del líquido refri- gerante		Conexión/desconexión del modo de marcha lenta	120
Aviso en el visualizador en rojo	138	Conexión/desconexión del modo EcoRoll	120
Número de identificación del vehículo		Conexión/desconexión del pro- grama Liberación por balanceo	120
vea FIN		Despertador	112
Número de revoluciones de tra- bajo		Distancia parcial recorrida	109
Preselección	244	Distancia total recorrida	109
Número de revoluciones del motor	100	Estructura	105
		Hora	109
		Indicación de las marcas de limi- tación de carril (detector de carril con aviso por vibración)	111
		Indicaciones sobre los eventos	120
		Inicio de la regeneración del filtro de partículas de gasóleo	120
		Manejo	105
		Manejo de la regulación de nivel ...	114
		Manejo del equipo de audio	113
		Manejo del teléfono	112
		Menú Ajustes	117
		Menú Audio y comunicación	112
		Menú Datos del viaje	109
O			
Observar la altura del remolque			
Aviso en el visualizador en amari- llo	129		
Ordenador de a bordo			
Ajuste de la calidad del aceite del cambio	119		
Ajuste de la calidad del aceite del eje trasero	119		
Ajuste de la calidad del aceite del motor	119		
Ajuste de la iluminación del cua- dro de instrumentos	117		
Ajuste de la unidad de medida	117		
Ajuste de la viscosidad del aceite del motor	119		
Ajuste de las unidades	117		
Ajuste del alcance de las luces	117		

Presión de alimentación de freno circuito 1 insuficiente	
Aviso en el visualizador en rojo	137
Presión de inflado	
vea Presión de inflado de los neumáticos	
Presión de inflado de los neumáticos	
Diferencia de presión admisible	319
Indicaciones de seguridad importantes	295
Máxima presión del aire admisible	319
Medición	296
Tabla (neumáticos gemelos)	305
Tabla (neumáticos sencillos)	297
Presión del sistema	
Comprobación (ordenador de a bordo)	116
Comprobación en el circuito del cambio/embrague	173
Comprobación en el sistema de frenos de aire comprimido	172
Presión sistema cambio/embrague insuficiente	
Aviso en el visualizador amarillo	126
Primeros pasos	153
Productos de conservación	249
Profundidad de vadeo	221
Profundidad mínima de perfil	293
Programas de marcha	
Cambio automático	195
Mercedes PowerShift	187
Protección contra insectos en el radiador	31
Protección del motor: potencia del motor reducida	
Aviso en el visualizador en amarillo	126
Protección medioambiental	
Indicaciones de carácter general	27
Puerta abierta Accionar freno estacionamiento	
Aviso en el visualizador en rojo	140
Puertas	
Acceso/salida	53
Asidero de sujeción (acceso/salida)	53
Peldaño (acceso/salida)	53
Puesta en marcha (motor)	172
Puesta en marcha del vehículo	
Indicaciones	174
Puesta fuera de servicio del vehículo	
Indicaciones sobre la batería	265
Medidas especiales	267
Puesto de conducción	
Sinopsis	33
Puntos de mantenimiento situados debajo de la tapa de mantenimiento	
Aceite de motor	256
Líquido refrigerante	256
Purga de aire del sistema de combustible	
Desagüe del filtro previo de combustible	274
Purga de aire con la bomba de accionamiento manual (con filtro previo de combustible)	274
Sin filtro previo	274
R	
Radio	
Ajuste del volumen	114
Cambio de la fuente de audio o el título/la emisora	113
Indicaciones de carácter general	89
Radio con CD	
Ajustes del Bluetooth®	166
Protección antirrobo	163
Sinopsis de las funciones	166
Sistema de mando (sinopsis)	163
Radio/sistema de navegación	
Protección antirrobo	163
Refrigeración del motor averiada	
Aviso en el visualizador en amarillo	126
Regeneración	
vea Filtro de partículas de gasóleo	
Regeneración bloqueada	
Aviso en el visualizador en gris	121

Regeneración manual imposible	
Aviso en el visualizador en gris	121
Régimen de ralentí	
Motor	203
Toma de fuerza	247
Régimen de ralentí del motor	203
Regulación de marcha averiada	
Aviso en el visualizador en amarillo	126
Regulación de nivel	
Activación (ordenador de a bordo)	114
Activación del nivel de marcha	217
Carga/descarga del vehículo con el encendido desconectado	217
Datos técnicos	215
Elevación/bajada del bastidor del chasis	216
Indicaciones de seguridad importantes	215
Manejo (ordenador de a bordo)	114
Memorización/solicitud de la altura del bastidor del chasis	217
Unidad de mando	215
Relleno de agua limpiacristales	257
Reloj temporizador (calefacción adicional)	
Activación	97
Ajuste del día de la semana, la hora, la duración de servicio	97
Ajuste del nivel de calefacción	97
Indicaciones de seguridad importantes	96
Síntesis	96
Remolcado del vehículo	
vea Arranque por remolcado/ remolcado del vehículo	
Remolque	
Acoplamiento	234
Ángulo de giro	233
Ángulo de pandeo	232
Conexión/separación de tuberías de aire comprimido	236
Desenganche	235
Indicación sobre la sincronización del remolque y el tractor	234
Visualización de los datos (ordenador de a bordo)	115
Remolque/semirremolque	
Indicaciones sobre el enganche para remolque/placa de apoyo	232
Remolques	
Indicaciones para la marcha	232
Repostado	
AdBlue®	231
Combustibles	229
Depósito de combustible/ AdBlue®	229
Repuestos originales	31
Reserva de AdBlue	
Aviso en el visualizador en amarillo	123
Retrovisores exteriores	
Ajuste	66
Calefacción de los retrovisores	67
Indicaciones de seguridad importantes	66
Revestimiento lateral	239
Rótulos adhesivos	
Indicaciones de seguridad de carácter general	26
Ruta	
Creación	159
S	
Secador de aire	
Comprobación	173
Secador de aire comprimido	
Comprobación	173
Seccionador de baterías	82
Seguridad	
Niños en el vehículo	48
Seguridad de funcionamiento	27
Seguridad de funcionamiento	
Garantía legal	26
Seguridad de funcionamiento y homologación	
Declaraciones de conformidad	28
Elementos agregados/carrocetrías	30
Piezas montadas y modificaciones	30
Seguridad de funcionamiento y matriculación	
Indicaciones para la marcha	27

Indicaciones sobre las Directrices para la construcción y el montaje de carrocerías y elementos agregados	30	Sensor de distancia sucio	
Modificación de la potencia del motor	29	Aviso en el visualizador en amarillo	130
Registro del vehículo	29	Señal acústica de advertencia	
Sistema de tratamiento posterior de los gases de escape BlueTec®	30	vea Advertencia acústica	
Taller especializado cualificado	29	Señal luminosa	37
Utilización según las normas	26	Señalizador acústico de advertencia de marcha atrás	227
Seguridad de los ocupantes		Servicio con volquete	
Animales domésticos en el vehículo	49	Antes de accionar el volquete	247
Indicaciones de seguridad importantes	42	Tras el accionamiento del volquete	248
Indicador de advertencia de colocación del cinturón de seguridad	45	Volcado de la carga	248
Introducción al sistema de retención	42	Servicio de invierno	
Niños en el vehículo	48	Comprobación del libre giro sin obstáculos de las ruedas	240
Seguridad de los ocupantes del vehículo		Indicaciones generales	239
Testigo de advertencia del sistema de retención	42	Indicaciones sobre las cadenas para nieve	240
Seguridad de servicio y vial	293	Neumáticos de invierno	239
Seguridad vial y de servicio	293	Servicio de recirculación de aire	
Selección del programa de marcha		Conexión/desconexión	94
Cambio automático	195	Sinopsis	154
Mercedes PowerShift	187	Sistema antibloqueo de frenos	
Semirremolque		vea ABS (sistema antibloqueo de frenos)	
Acoplamiento	234	Sistema de accionamiento de embrague	257
Ángulo de giro	233	Sistema de advertencia de colocación de los cinturones de seguridad	45
Ángulo de pandeo	232	Sistema de aire comprimido	
Conexión/separación de tuberías de aire comprimido	236	Datos técnicos	319
Desacoplamiento	235	Empalme de llenado	286
Indicación sobre la sincronización del remolque y el tractor	234	Presiones del sistema	319
Indicaciones sobre la placa de apoyo	234	Presiones mínimas	319
Visualización de los datos (ordenador de a bordo)	115	Sistema de alumbrado	
Semirremolques		Alumbrado exterior	67
Indicaciones para la marcha	232	Conmutador de luces	67
Sensor de distancia		Iluminación del habitáculo	70
Limpieza	252	Indicaciones sobre la sustitución de bombillas	73
		Pegado de tiras cobertoras en los faros	79
		Sistema de audio	
		Ajustes del Bluetooth®	166
		Indicaciones de carácter general ...	162

Indicaciones de seguridad importantes	162	Relleno de líquido	257
Sistema de mando (sinopsis)	163	Sistema manos libres	
Sistema de cierre		vea Teléfono móvil	
Cierre centralizado	51	Sistemas de conducción	
Llave	51	Active Brake Assist (servofreno de emergencia activo)	207
Sistema de embrague hidráulico	257	Detector de carril con aviso por vibración	213
Sistema de frenos		Limitador de la velocidad	203
Comprobación de la estanqueidad	177	TEMPOMAT	205
Datos técnicos	319	Sobretensión	
Sistema de frenos de aire comprimido		Aviso en el visualizador en color rojo	141
Comprobación de la presión del sistema	172	Soporte multimedia	89
Sistema de inclinación		Soporte para bebidas	
Problemas durante la inclinación de la cabina	273	vea Portavasos	
Sistema mecánico-hidráulico de inclinación de la cabina	272	Subtensión	
Sistema de inclinación de la cabina		Aviso en el visualizador en amarillo	135
Indicaciones para la inclinación de la cabina	271	Sustancias necesarias para el funcionamiento	
Sistema de mando		Aceite de motor	314
vea Ordenador de a bordo		Aceite del cambio	315
Sistema de mantenimiento		AdBlue®	317
Fecha próxima (ordenador de a bordo)	255	Aditivos para el combustible	317
Introducción	255	Ajuste (ordenador de a bordo)	119
Sistema de navegación		Ejes propulsores y cambio	315
Apertura del menú	157	Gasóleo	316
Sistema de retención		Indicaciones de carácter general ...	313
Introducción	42	Líquido refrigerante	315
Testigo de advertencia (función)	42	Sustitución de bombillas	
Sistema de tracción antideslizante		Ayuda para maniobras	79
vea ASR (sistema de tracción antideslizante)		Bombillas adicionales	77
Sistema de tratamiento posterior de los gases de escape BlueTec®		Faro de trabajo (inferior)	78
Indicaciones	30	Faro de trabajo (superior)	78
Indicador de estado	104	Iluminación del habitáculo	76
Sistema lavafaros		Indicaciones generales	73
Manejo	81	Intermitente (delantero)	74
Relleno de líquido	257	Luz antiniebla	74
Sistema lavaparabrisas		Luz de carretera	74
Indicaciones sobre el uso del vehículo en invierno	81	Luz de cruce	74
Manejo	81	Luz de freno	76
		Luz de gálibo/luz de posición lateral	76
		Luz de lectura (litera)	77
		Luz de marcha atrás	76
		Luz de marcha diurna	74
		Luz de matrícula	76

Luz de posición	74
Luz de posición lateral	77
Luz de umbral	79
Luz intermitente (luz trasera)	76
Luz intermitente lateral, luz de posición lateral	75
Luz trasera	76
Luz trasera antiniebla	76
Sinopsis de las bombillas	73
Sustitución de la pila (llave)	52
Sustitución de los neumáticos	295

T

Tablero de instrumentos	
vea Puesto de conducción	
Tacógrafo digital	
Lectura de la tarjeta del conductor y emisión de los datos	146
Taller	
vea Taller especializado cualificado	
Taller autorizado	
vea Taller especializado cualificado	
Taller de servicio oficial	
vea Taller especializado cualificado	
Taller de servicio oficial Mercedes-Benz	
vea Taller especializado cualificado	
Taller especializado	29
Taller especializado cualificado	29
Tapa de mantenimiento	255
Tapa frontal	
vea Tapa de mantenimiento	
Techo elevable	
Apertura/cierre	55
Cierre manual	56
Estores	56
Tecla de arranque y parada	170
Teclas	
vea Ordenador de a bordo	
Teclas del volante de la dirección	
vea Ordenador de a bordo	
Telediagnóstico	268
Teléfono	
Ajuste del volumen de la conversación	112
Manejo (ordenador de a bordo)	112

Teléfono móvil	
Acoplamiento	167
Acoplamiento (externo)	168
Acoplamiento (Pairing)	167
Conexión del sistema manos libres	89
Indicaciones de seguridad importantes	89
Manejo (ordenador de a bordo)	112
Telemando	
Desbloqueo/bloqueo de las puertas	51
Temperatura	
Indicador de la temperatura exterior	102
Temperatura de servicio (temperatura del líquido refrigerante)	319
Temperatura del líquido refrigerante	
Comprobación (ordenador de a bordo)	116
Temperatura del líquido refrigerante excesiva	
Aviso en el visualizador en amarillo	126
Aviso en el visualizador en rojo	138
TEMPOMAT	
Adelantamiento	207
Ajuste de la tolerancia de velocidad	206
Ajuste de la velocidad	206
Conducción	207
Conexión	206
Conexión durante la marcha	206
Desconexión	207
Funciones y condiciones para la conexión	206
Indicaciones de seguridad importantes	205
Indicaciones para la marcha	207
Selección	206
Sinopsis	205
Tensor de cinturón	
Activación	47
Testigos de control/de advertencia	
Cuadro de instrumentos	35

Diagnóstico del motor (vehículos BlueTec® 6)	103
Ordenador de a bordo	142
Tiempo de conducción	
Comprobación (ordenador de a bordo)	109
Tiempo de descanso	
Comprobación (ordenador de a bordo)	109
Toma de fuerza	
Ajuste del número de revoluciones	247
Bloqueo de acoplamiento	246
Conexión	245
Dependiente del cambio	244
Desconexión	245
Indicaciones de carácter general ...	244
Preselección del número de revoluciones de trabajo	244
Régimen de ralentí	247
Tomas de corriente	83
Tractocamión	
Indicaciones	234
Trampilla de carga	37
Transformaciones y montaje	
vea Carrocerías	
Transformaciones/piezas de montaje posterior	30
Transformador de tensión	83
Tratamiento posterior de los gases de escape BlueTec®	
Sustancia necesaria para el funcionamiento AdBlue®	317
Tren de carretera	
Indicaciones	235
Triángulo de advertencia	268
Tuberías de aire comprimido y cables	
Conexión	236
Separación	236
Tuercas de rueda	
Para llantas de disco de acero	280
Para llantas de disco de aleación ligera	280
Pares de apriete	320
Reapriete	281
Túnel de lavado	253

U

Unidad de interruptores	
Litera	39
Unidad de mando	
Regulación de nivel	215
Unidad de medida	
Ajuste (ordenador de a bordo)	117
Unidades	
Ajuste (ordenador de a bordo)	117
Unidades de interruptores	
Palanca combinada	41
Palanca multifuncional	41
Volante multifuncional	39
Uso del vehículo en invierno	
Cadenas para nieve	240
Cubierta del radiador	31

V

Vadeo	
En terrenos no asentados	221
Vehículo	
Arranque por remolcado y remolcado del vehículo	289
Carga/descarga con el encendido desconectado (regulación de nivel)	217
Desbloqueo/bloqueo de las puertas	51
Detención y estacionamiento	175
Equipamiento	26
Garantía legal	26
Limpieza	249
Placa de características	312
Puesta en marcha	174
Puesta fuera de servicio	267
Registro	29
Registro de datos	32
Seguridad de funcionamiento	27
Velocidad	
Visualización (ordenador de a bordo)	110
Velocidad máxima	
vea Limitación de velocidad	
Ventana de eventos amarilla	
Indicaciones	122

Sistema de regulación de la presión del líquido refrigerante averiado	256
Ventana de eventos gris	
Indicaciones	121
Ventana de eventos roja	
Indicaciones	136
Ventanilla	
vea Ventanillas laterales	
Ventanilla lateral	
Descongelación	94
Ventanillas laterales	
Apertura/cierre	55
Indicaciones de seguridad importantes	55
Ventilación	
vea Climatización	
Ventilador	
vea Climatización	
Visualizador	
Ajuste del idioma (ordenador de a bordo)	118
Ordenador de a bordo	105
Volante multifuncional	
Ajuste	65
Síntesis	39
Volumen	
Ajuste	155

Instrucciones de servicio

Antes de emprender la primera marcha

Estas Instrucciones de servicio, el Cuaderno de mantenimiento o el Cuaderno de servicio y las Instrucciones adicionales en función del equipamiento son parte integrante del vehículo. Lleve siempre estos documentos en el vehículo. En caso de vender el vehículo, entregue toda la documentación al nuevo propietario.

Lea con atención estos documentos y familiarícese con el vehículo antes de efectuar el primer viaje.

Por su propia seguridad y para una mayor duración de servicio del vehículo, siga siempre las instrucciones e indicaciones de advertencia que figuran en estas Instrucciones de servicio. El no tenerlas en cuenta podría llegar a provocar daños en el vehículo así como lesiones a personas.

Garantía legal

I Tenga en cuenta las indicaciones que figuran en estas Instrucciones de servicio sobre el funcionamiento correcto de su vehículo así como sobre posibles daños en el mismo. Los daños del vehículo provocados por vulneraciones de estas indicaciones no están cubiertos ni por la garantía legal de Mercedes-Benz ni por la garantía comercial de vehículos nuevos o usados.

Equipamiento del vehículo

Estas Instrucciones de servicio describen los equipamientos de serie y opcionales de todos los modelos de vehículos que estaban disponibles hasta el momento del cierre de la redacción de estas Instrucciones de servicio. Pueden darse divergencias específicas del país. Tenga en cuenta que es posible que su vehículo no esté equipado con todas las funciones aquí descritas. Esto concierne asimismo a los sistemas y funciones relevantes desde el punto de vista de la seguridad. Por este motivo, el equipamiento de su vehículo puede variar en algunas descripciones e ilustraciones.

En la documentación del contrato de compra-venta original de su vehículo se enumeran todos

los sistemas que forman parte del equipamiento de su vehículo.

Si desea efectuar consultas sobre el equipamiento y el manejo, póngase en contacto con un punto de servicio Mercedes-Benz.

Utilización según las normas

Al utilizar el vehículo debe tener en cuenta:

- las indicaciones de seguridad contenidas en estas Instrucciones de servicio
- los datos técnicos de estas Instrucciones de servicio
- las reglas y normas de circulación
- la legislación relativa a la circulación de vehículos a motor y estándares de seguridad

En el vehículo van colocados diversos rótulos adhesivos de advertencia. Si retira los adhesivos de advertencia, usted u otras personas podrían no reconocer situaciones de peligro. No cambie de posición los adhesivos de advertencia.

ADVERTENCIA

Si realiza modificaciones en los componentes electrónicos, su software o su cableado, su funcionamiento y/o el funcionamiento de otros componentes interconectados podría verse afectado. En especial podrían verse afectados también los sistemas relevantes desde el punto de vista de la seguridad. Como consecuencia podrían dejar de funcionar de la forma prevista y/o poner en peligro la seguridad de funcionamiento del vehículo. El riesgo de sufrir un accidente y lesiones sería mayor.

No efectúe ninguna intervención en el cableado ni en los componentes electrónicos o en su software. Encargue siempre en un taller especializado los trabajos en los componentes eléctricos y electrónicos.

Si realiza modificaciones en los componentes electrónicos, su software o el cableado, podrá extinguirse la homologación de su vehículo.

ADVERTENCIA

Los recipientes con sustancias agresivas o perjudiciales para la salud no ofrecen, ni aun

perfectamente cerrados, una seguridad total frente a la fuga de gas o el derramamiento de líquido. El transporte de este tipo de sustancias en el habitáculo del vehículo podría influir negativamente en su salud y su capacidad de concentración durante la marcha. Asimismo, ello podría causar fallos de funcionamiento, cortocircuitos o fallos de sistema de los componentes eléctricos. Hay peligro de incendio y accidente.

No guarde ni transporte sustancias agresivas y/o perjudiciales para la salud en el habitáculo del vehículo.

Algunos ejemplos de sustancias perjudiciales para la salud y/o agresivas son:

- disolventes
- combustible
- aceite y grasa
- detergentes
- ácido

Protección medioambiental

Conducción económica y respetuosa con el medio ambiente

Indicación ecológica

Daimler AG es partidaria de una protección integrada del medio ambiente.

El objetivo consiste en el empleo moderado de los recursos y la actitud positiva para con los elementos básicos de la vida, por el bien del hombre y de la naturaleza.

Utilice su vehículo de manera respetuosa con el medio ambiente y contribuya así a la conservación del entorno natural.

Tanto el consumo de combustible como el desgaste del motor, del cambio, de los frenos y de los neumáticos dependen de los dos factores siguientes:

- las condiciones de servicio del vehículo
- su modo particular de conducir

Usted puede influir en ambos factores. Tenga en cuenta para ello las siguientes indicaciones:

Condiciones de servicio

- Evite los trayectos cortos, ya que incrementan el consumo de combustible.
- Asegúrese de que la presión de inflado de los neumáticos sea correcta.
- No transporte carga innecesaria en el vehículo.
- Un mantenimiento periódico del vehículo ayuda a preservar el medio ambiente. Respete por ello los intervalos de los trabajos de mantenimiento.
- Encargue siempre la realización de los trabajos de mantenimiento en un taller especializado.

Forma de conducir

- No acelere al arrancar.
- No deje funcionar el motor para que se caliente con el vehículo parado.
- Conduzca de forma previsor y mantenga una distancia prudencial con respecto al vehículo precedente.
- Evite realizar aceleraciones y frenadas frecuentes e intensas.
- Cambie de marcha en el momento oportuno y circule en cada una hasta $\frac{2}{3}$ del número de revoluciones admisible.
- Pare el motor durante los tiempos de espera condicionados por el tráfico.
- Controle el consumo de combustible.

Seguridad de funcionamiento y homologación

Indicaciones durante la marcha

El vehículo puede sufrir desperfectos:

- si el vehículo se levanta, por ejemplo, en un bordillo de la acera demasiado alto o en caminos no asfaltados
- si circula sobre un obstáculo a demasiada velocidad, por ejemplo, un bordillo de la

acera, un badén reductor de velocidad o un bache

- si un objeto pesado golpea contra los bajos del vehículo o las piezas del tren de rodaje

En estas situaciones u otras similares, la carrocería/el bastidor, los bajos del vehículo, las piezas del tren de rodaje, las ruedas o los neumáticos pueden sufrir también daños no visibles. Los componentes que presenten este tipo de daños pueden averiarse de forma repentina o no absorber de la manera esperada la carga resultante de un accidente. Si la cubierta inferior de los bajos está dañada, se pueden acumular materiales inflamables como, por ejemplo, hojarasca, hierba o ramas entre los bajos del vehículo y la cubierta inferior de los bajos. Si estos materiales están en contacto por tiempo prolongado con las piezas calientes del sistema de escape, pueden inflamarse.

ADVERTENCIA

Los materiales inflamables, por ejemplo, hojas, hierba o ramas secas, pueden inflamarse por el contacto con piezas calientes del sistema de escape. Existe peligro de incendio. Compruebe regularmente los bajos del vehículo si circula por terrenos y caminos no asentados. Retire en especial los fragmentos de plantas aprisionados y otros materiales inflamables. Póngase en contacto con un taller especializado si se produce algún daño.

Encargue inmediatamente la revisión y reparación del vehículo en un taller especializado. Si al continuar conduciendo constata una reducción de la seguridad de marcha, deténgase inmediatamente sin poner en peligro la seguridad vial. Póngase en contacto en dicho caso con un taller especializado.

Declaraciones de conformidad

Componentes radioeléctricos del vehículo

La siguiente indicación es válida para todos los componentes radioeléctricos del vehículo y de los sistemas de información y equipos de comunicación integrados en el vehículo:

Los componentes radioeléctricos de este vehículo cumplen los requisitos básicos y

demás disposiciones aplicables de la Directiva 1999/5/CE.

En cualquier punto de servicio Mercedes-Benz podrá obtener más información al respecto.

Compatibilidad electromagnética

La compatibilidad electromagnética de los componentes del vehículo se ha comprobado y certificado según la normativa CEE-R 10, en su versión vigente en la actualidad.

Gato

Copia y traducción de la declaración de conformidad original:

Declaración de conformidad de la CE 2006/42/CE

Nosotros, WEBER-HYDRAULIK GMBH, Heilbronner Str. 30, 74363 Güglingen, declaramos que el producto "gato Weber-Hydraulik" de los tipos: A AD ADX AH AHX AL AT ATD ATDX ATG ATN ATGX ATPX ATQ AX

Carga: de 2.000 a 100.000 kg

Número de serie: a partir del año de construcción 01/2010

se corresponde con los requisitos de salud y seguridad fundamentales pertinentes de la directiva comunitaria relativa a las máquinas.

Esta declaración de conformidad de la CE pierde su validez si:

- personal no autorizado realiza modificaciones y reparaciones
- los productos no se utilizan de acuerdo con los casos de uso previstos indicados en las Instrucciones de servicio
- no se llevan a cabo las comprobaciones regulares

Directivas de la CE pertinentes: directiva comunitaria relativa a las máquinas 2006/42/CE

Normas aplicadas: ISO 11530

Aseguramiento de calidad: DIN EN ISO 9001:2000

Güglingen, 01.07.2013

Firmado por

Gerente, WEBER-HYDRAULIK GmbH

Representante de documentación técnica, WEBER-HYDRAULIK GMBH

Heilbronner Straße 30, 74363 Güglingen

Acoplamiento para diagnósticos


El acoplamiento para diagnóstico sirve para la conexión de equipos de diagnóstico en un taller especializado.

ADVERTENCIA

Si conecta dispositivos a un acoplamiento para diagnósticos del vehículo, se puede ver alterado el funcionamiento de los sistemas del vehículo. Como consecuencia la seguridad de funcionamiento del vehículo puede verse afectada. Existe peligro de accidente.

Solo conecte al acoplamiento para diagnósticos del vehículo dispositivos que hayan sido autorizados por Mercedes-Benz para su vehículo.

Modificación de la potencia del motor

 Los incrementos de potencia pueden

- modificar los valores de emisión de los gases de escape
- ocasionar fallos de funcionamiento
- ocasionar daños subsiguientes

Ya no está garantizada en todos los casos la seguridad de funcionamiento del motor.

Si aumenta la potencia del motor del vehículo, por ejemplo, interviniendo en la gestión del motor, perderá los derechos derivados de la garantía legal.

Si aumenta la potencia del motor del vehículo:

- encargue la adaptación de los neumáticos, del tren de rodaje, de los sistemas de frenos y de refrigeración del motor a la mayor potencia del motor
- solicite una nueva homologación del vehículo
- comunique la modificación de la potencia a la compañía aseguradora

De lo contrario, quedará anulada la homologación del vehículo y perderá la protección otorgada por el seguro.

Si vende el vehículo, informe al comprador sobre la modificación de la potencia del motor del vehículo. De lo contrario, dicha omisión puede ser penada por la ley.

Taller especializado cualificado


Un taller especializado posee las herramientas, las cualificaciones y los conocimientos técnicos necesarios para la realización técnicamente apropiada de los trabajos requeridos en el vehículo.

Esto afecta especialmente a los trabajos relevantes desde el punto de vista de la seguridad. Tenga en cuenta las indicaciones del Cuaderno de mantenimiento o de servicio.

Encargue los siguientes trabajos en el vehículo siempre en un taller especializado:

- Trabajos relevantes desde el punto de vista de la seguridad
- Trabajos de mantenimiento
- Trabajos de reparación
- Modificaciones, así como montajes y transformaciones
- Trabajos en los componentes electrónicos

Mercedes-Benz le recomienda un punto de servicio Mercedes-Benz.

 Encargue el mantenimiento del sistema electrónico del motor y de sus componentes, tales como las unidades de control, los sensores, los elementos de ajuste o los cables de conexión solo en un taller especializado. De lo contrario, podrían desgastarse más rápidamente determinadas piezas del vehículo y podría anularse la homologación del vehículo.

Registro del vehículo

Puede ocurrir que Mercedes-Benz inste a realizar inspecciones técnicas de determinados vehículos en sus puntos de servicio. Este caso se da cuando se puede mejorar la calidad o seguridad del vehículo. Mercedes-Benz podrá informarle sobre posibles revisiones del vehículo solo si posee sus datos de registro. Sus datos de registro faltan:

- si no ha adquirido su vehículo en un concesionario autorizado
- si su vehículo todavía no ha sido revisado en un punto de servicio Mercedes-Benz

Le recomendamos que registre su vehículo en un punto de servicio Mercedes-Benz. Informe lo antes posible a Mercedes-Benz sobre cualquier cambio de domicilio o de titular del vehículo.

Sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec®

Para asegurar que el sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec® funcione como es debido, debe hacer funcionar el vehículo con el agente reductor AdBlue®.

En el apartado "Sustancias de servicio" figura información sobre AdBlue® (▷ página 317).

El llenado y el funcionamiento del vehículo con AdBlue® son necesarios para respetar las normas sobre emisión de sustancias nocivas, por lo que forman parte del permiso de circulación del vehículo. Si hace funcionar el vehículo sin AdBlue®, se anulará el permiso de circulación. La consecuencia legal es que ya no podrá circular con el vehículo por vías públicas.



En algunos países esto puede constituir un acto punible o una infracción administrativa. Las bonificaciones concedidas en el momento de la compra y/o el funcionamiento del vehículo, por ejemplo, la reducción de los impuestos o de los peajes, pueden anularse con carácter retroactivo. Esto puede suceder tanto en el país de matriculación como en el que se utiliza el vehículo.

La gestión del motor vigila los sistemas del postratamiento de gases de escape BlueTec® para velar por el cumplimiento de las normas de emisión.


El ordenador de a bordo le informa, entre otros, sobre:

- el estado del postratamiento de gases de escape BlueTec® (▷ página 103)
- el nivel de llenado de AdBlue® (▷ página 101)
- el grado de saturación del filtro de partículas diésel (▷ página 225)

Si intenta circular con el vehículo sin AdBlue®, con AdBlue® diluido o con otro agente reductor, la gestión del motor lo detectará. También se detectarán y se documentarán otras averías relevantes desde el punto de vista de la emisión de gases de escape como, por ejemplo, averías de dosificación o errores del sensor.


El testigo de control  indica una avería relevante desde el punto de vista de la emisión de gases de escape al arrancar el motor. En los vehículos con BlueTec®6, el testigo de control  señala además el estado del sistema de postratamiento de gases de escape Blue-

Tec® para un rápido control in situ por parte de las autoridades.

El testigo de control  advierte de un grado de saturación crítico del filtro de partículas diésel e indica la presencia de una avería.

El ordenador de a bordo avisa a tiempo de un manejo erróneo o de averías relevantes desde el punto de vista de la emisión de gases de escape mostrando las siguientes ventanas de eventos en función de la prioridad:

- ventana de eventos gris (▷ página 121)
- ventana de eventos amarilla (▷ página 123)
- ventana de eventos roja (▷ página 137)

En los vehículos con BlueTec®6, el ordenador de a bordo muestra adicionalmente el testigo de control  en el sector de estado del visualizador durante el tiempo que dure la avería detectada.


Si no tiene en cuenta estas ventanas de eventos y sus indicaciones de procedimiento, podría provocar:

- la reducción de la potencia del motor
- en vehículos con BlueTec®6, la consiguiente limitación de la velocidad a unos 20 km/h
- un cambio prematuro del filtro de partículas diésel

Si se ha producido una avería, encargue la revisión y reparación del sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec® en un taller especializado.

Carrocerías, implementos acoplados, piezas de montaje posterior y de modificación

Indicaciones sobre las Directrices para la construcción y el montaje de superestructuras y implementos acoplados

 Por motivos de seguridad, asegúrese de que los agregados se construyan y monten según las Directrices para la construcción y el montaje de carrocerías y elementos agregados de Mercedes-Benz que sean pertinentes. Estas Directrices para la construcción y el montaje de carrocerías y elementos agregados garantizan que el chasis y la carrocería conforman una unidad y ofrecen la mayor seguridad posible de funcionamiento y conducción.

Por motivos de seguridad, Mercedes-Benz le recomienda:

- no realizar ninguna otra modificación al vehículo
- obtener la aprobación de Mercedes-Benz cuando haya divergencias con respecto a las Directrices para la construcción y el montaje de carrocerías y elementos agregados aprobadas

La homologación mediante institución pública de comprobación o autorización oficial no descarta la posibilidad de riesgos para la seguridad.

Las modificaciones técnicas en el vehículo pueden afectar al funcionamiento del sistema de regulación de la estabilidad. Tenga en cuenta las indicaciones en las Directrices para la construcción y el montaje de superestructuras y implementos acoplados.

Tenga en cuenta la información sobre los recambios originales Mercedes-Benz (▷ página 31). Puede consultar las Directrices para la construcción y el montaje de superestructuras y implementos acoplados de Mercedes-Benz a través de Internet en la dirección <https://bb-portal.mercedes-benz.com>.

Allí también encontrará información sobre la ocupación de clavijas y el cambio de fusibles. En cualquier punto de servicio Mercedes-Benz podrá obtener más información al respecto.

Indicaciones sobre el radiador del motor

Incluso las modificaciones del vehículo aparentemente menores, como por ejemplo el montaje de una calandra del radiador en el modo invierno, no están autorizadas. No cubra el radiador del motor. No utilice alfombrillas térmicas, fundas de protección contra insectos o similares.

De lo contrario, los valores del sistema de diagnóstico no se corresponderán con la realidad. En algunos países, el registro de datos del diagnóstico del motor está prescrito legalmente y debe ser comprensible y correcto en todo momento.

Recambios originales Mercedes-Benz

Ⓢ Indicación ecológica

Daimler ofrece piezas y grupos reacondicionados de la misma calidad que los nuevos. Estas piezas y grupos gozan del mismo derecho de garantía legal que las piezas nuevas.

Si utiliza piezas, llantas y neumáticos no homologados por Mercedes-Benz, puede verse afectada la seguridad de marcha del vehículo. Los sistemas relevantes desde el punto de vista de la seguridad, por ejemplo, el sistema de frenos, pueden sufrir fallos de funcionamiento. Utilice exclusivamente recambios originales Mercedes-Benz o de igual calidad. Utilice exclusivamente llantas y neumáticos homologados especialmente para su modelo de vehículo.

Mercedes-Benz verifica los recambios originales Mercedes-Benz con relación a su:

- fiabilidad
- seguridad
- adecuación

Otras piezas no pueden ser evaluadas por Mercedes-Benz, a pesar de la permanente observación del mercado. Mercedes-Benz no se responsabilizará por dicho motivo de las consecuencias de utilizar dichas piezas en un vehículo Mercedes-Benz, aun cuando en casos concretos posean una homologación de un centro de inspección técnica o una certificación oficial.

En la República Federal de Alemania solo se permite el montaje de determinadas piezas, por ejemplo, piezas relevantes desde el punto de vista de la seguridad, así como su empleo para fines de modificación, si cumplen las disposiciones legales en vigor. Esto también es válido en otros países. Todos los recambios originales Mercedes-Benz cumplen el requisito de matriculación. Las piezas no homologadas pueden conllevar la anulación de la homologación de vehículo.

Esto sucede:

- si se modifican las características del vehículo conforme a lo autorizado en la homologación del vehículo
- si cabe esperar un posible riesgo para los usuarios de la carretera
- si se produce un empeoramiento en la emisión de ruidos o gases de escape

Indique siempre el número de identificación del vehículo (FIN) al efectuar el pedido de recambios originales Mercedes-Benz (▷ página 312).

Datos memorizados en el vehículo

Una gran cantidad de componentes electrónicos del vehículo contienen memorias de datos. Estas memorias de datos memorizan temporal o permanentemente la información técnica sobre:

- el estado del vehículo
- los eventos
- las averías

En general, esta información técnica describe el estado de un componente, un módulo, un sistema o el entorno.

Estos datos son, por ejemplo:

- estados de servicio de los componentes del sistema como, por ejemplo, los niveles de llenado
- avisos de estado del vehículo y de sus componentes individuales como, por ejemplo, el número de revoluciones de las ruedas/la velocidad, el retardo de movimiento, la aceleración transversal y la posición del acelerador
- funcionamientos anómalos y averías en componentes importantes del sistema como, por ejemplo, las lámparas y los frenos
- reacciones y estados de marcha del vehículo en situaciones de marcha especiales como, por ejemplo, la activación de un airbag o la intervención de los sistemas de regulación de la estabilidad
- estados del entorno como, por ejemplo, la temperatura exterior

Los datos son de naturaleza técnica y pueden utilizarse:

- como soporte para detectar y reparar averías y defectos
- para analizar las funciones del vehículo, por ejemplo, después de un accidente
- para optimizar las funciones del vehículo

A partir de estos datos no pueden generarse perfiles de movimiento sobre los trayectos recorridos.

Si se beneficia de las prestaciones del servicio postventa, se puede leer la información técnica de las memorias de eventos y datos de averías. Las prestaciones de servicio abarcan, por ejemplo:

- servicios de reparación
- procesos de mantenimiento
- casos de garantía
- aseguramiento de la calidad

Esta lectura la lleva a cabo el personal de la red de servicio postventa (incluido el fabricante) con la ayuda de equipos especiales de diagnóstico. Allí obtendrá información más detallada al respecto.

Una vez que se haya subsanado una avería, la información contenida en la memoria de averías se borra o se sobrescribe de forma continuada.

Al utilizar el vehículo pueden existir situaciones en las que estos datos técnicos en combinación con otro tipo de información (en su caso tras la consulta a un perito) podrían llegar a ser personales.

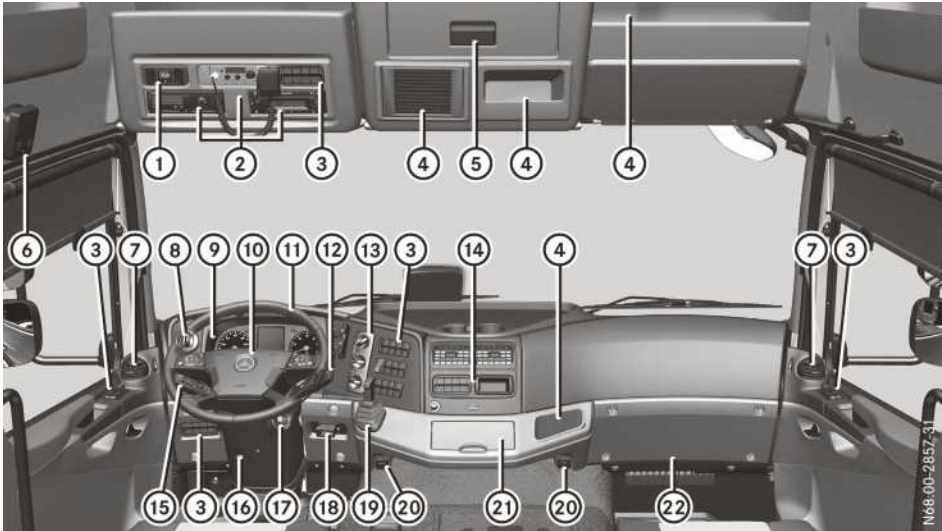
Algunos ejemplos son:

- protocolos de accidentes
- daños en el vehículo
- testimonios de testigos

También existen otras funciones adicionales acordadas contractualmente con el cliente que permiten la transferencia de determinados datos del vehículo. Entre estas funciones adicionales se encuentran, por ejemplo, la ubicación del vehículo en caso de emergencia.

Si el vehículo dispone de un dispositivo telemático (por ejemplo, FleetBoard), se pueden guardar datos adicionales. Estos datos se pueden transmitir, por ejemplo, a un parque móvil para realizar análisis adicionales.

Puesto de conducción

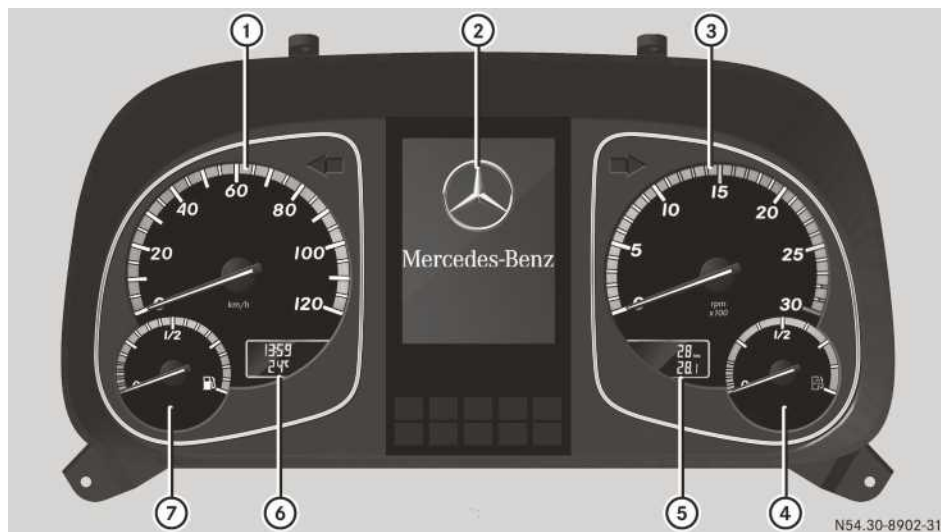


Función	Pág.
① Calefacción adicional	94
② Marco de montaje para equipos para: Radio (vea las Instrucciones de servicio correspondientes) Equipo de radiocomunicación (vea las Instrucciones de servicio correspondientes) Tacógrafo digital (vea las Instrucciones de servicio correspondientes) FleetBoard	144
③ Cuadro de interruptores	37
④ Bandejas portaobjetos	
⑤ Compartimento portaobjetos situado sobre el parabrisas	86
⑥ Avisador de humos	85
⑦ Difusores de ventilación	93
⑧ Conmutador de luces	67
⑨ Cuadro de instrumentos	35
⑩ Bocina	

Función	Pág.
⑪ Volante multifuncional	65
⑫ Palanca multifuncional	41
⑬ Unidad de mando de la climatización	92
⑭ Consola central Portavasos Difusores de ventilación Cuadro de interruptores Encendedor	88 93 37 84
⑮ Palanca combinada	41
⑯ Ajuste del volante multifuncional	65
⑰ Cerradura de encendido	170
⑱ Acoplamiento para diagnósticos	
⑲ Freno de estacionamiento	179
⑳ Tomas de corriente (12 V/24 V)	83
㉑ Ceniceros	84
㉒ Cubierta del portafusibles	282

Cuadro de instrumentos

Indicaciones



Cuadro de instrumentos (ejemplo)

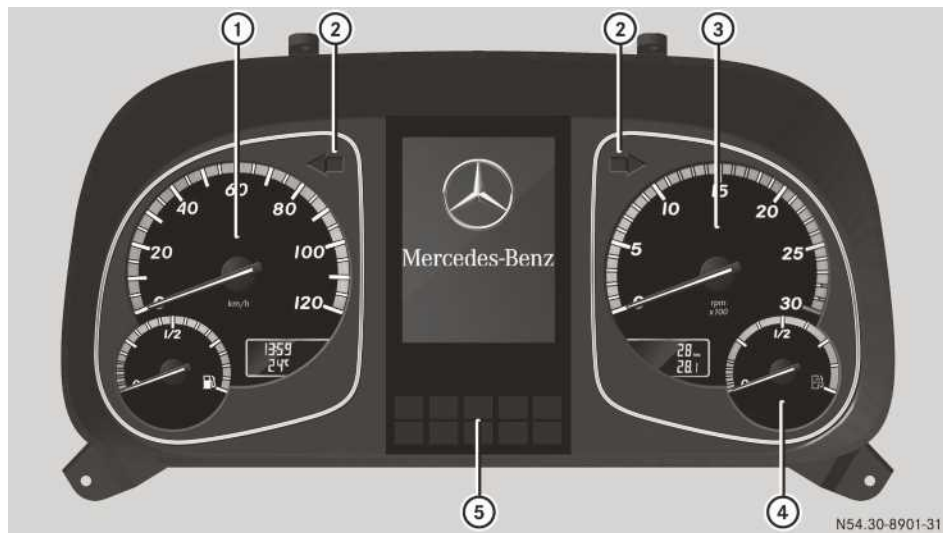
	Función	Pág.
①	Velocímetro	
②	Ordenador de a bordo	105
③	Cuentarrevoluciones	100
④	Nivel de AdBlue®	101

	Función	Pág.
⑤	Kilometraje total y kilometraje parcial	102
⑥	Indicación de la hora y de la temperatura exterior	102
⑦	Nivel de combustible	102

i En los vehículos sin visualizadores ⑤ y ⑥ desplácese en el ordenador de a bordo hasta la ventana de menú **Informac. camión** del menú Datos del viaje (> página 109). Esta

ventana de menú muestra el kilometraje total, el kilometraje parcial, la hora y la temperatura exterior.


Testigos de control




N54.30-8901-31

Cuadro de instrumentos (ejemplo)

	Función	Pág.		Función	Pág.
①	Testigos de control/de advertencia en el velocímetro			Asistente de regulación de estabilidad desconectado	197
	Diagnóstico del motor	103		Asistente de regulación de estabilidad	197
	Bloqueo de la cabina	271		ASR (sistema de control de tracción)	197
	Regulación de nivel fuera de la altura de marcha	215		ABS (sistema antibloqueo de frenos)	177
	Bloqueo de diferencial	199		Avería en el freno	172
	Solicitud de frenado a un número elevado de revoluciones del motor	100	④	Testigos de control/de advertencia en la indicación de AdBlue®	
②	Intermitente	69		Filtro de partículas diésel, regeneración automática	225
③	Testigos de control/de advertencia en el cuentakilómetros			Avería en el filtro de partículas diésel	225
	Función de retención del vehículo	181	⑤	Testigos de control/de advertencia debajo del ordenador de a bordo	
	Freno para paradas	181		Luz de carretera	69
	Active Brake Assist	207		Freno continuo	182

	Función	Pág.
	Freno de estacionamiento	179

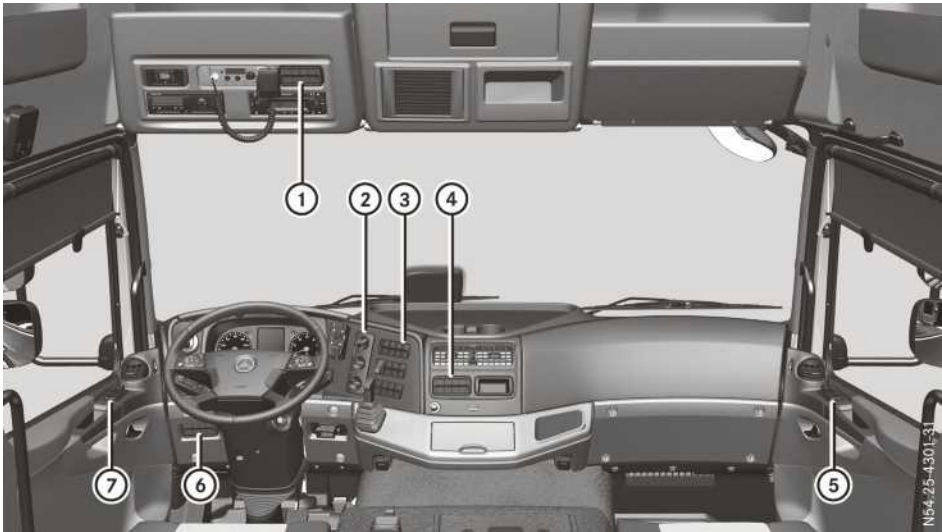
i En el apartado "Ordenador de a bordo e indicaciones" (▷ página 142) figura una sinopsis de los testigos de control/de adver-

	Función	Pág.
	Luz de posición	67

tencia del sector de estado del ordenador de a bordo.

Unidades de interruptores


















Puesto de conducción



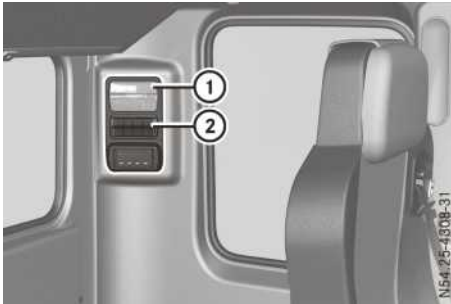
Función	Pág.
① Panel de interruptores situado sobre el parabrisas	
Apertura del techo desplegable	55
Cierre del techo desplegable	55
Luz de lectura del conductor	70
Iluminación para la conducción nocturna (verde)	70
Iluminación interior	70
② Unidad de mando de la calefacción y la climatización	92
③ Panel de interruptores situado junto al cuadro de instrumentos	
Regulación de nivel: altura de marcha	217
Active Brake Assist	207
Detector de cambio de carril	213

Función	Pág.
Bloqueos de diferencial	199
Marcha todoterreno de la caja de transferencia	201
Sistema de intermitentes de advertencia	
Función de retención del vehículo	181
Freno para paradas	181
ASR (sistema de control de tracción)	197
Sistema antibloqueo de frenos	177
Asistente de regulación de estabilidad	197
Filtro de partículas diésel, inicio de la regeneración	226
Filtro de partículas diésel, bloqueo de regeneración	225
2ª limitación de velocidad	203
Avisador de marcha atrás	227

	Función	Pág.
	Aire acondicionado	92
	Seccionador de la batería	82
	Convertidor de tensión de 12 V	83
	Cadenas de ayuda para el arranque, vea las Instrucciones de servicio correspondientes	
	Balaceo para liberar las ruedas	190
	Modo de marcha lenta	188
	Faros de trabajo y ayuda para maniobras	72
	Panel de interruptores de la parte central del tablero de instrumentos	
	FleetBoard con tarjeta de conductor: Service-Call	
	Toma de fuerza	244
	Desbloqueo del bloqueo del cambio	246
	Calefacción del parabrisas	81
	Panel de interruptores situado en la puerta del acompañante	
	Bloqueo de las puertas	52
	Desbloqueo de las puertas	52
	Cierre de la ventanilla lateral de la puerta del acompañante	55
	Apertura de la ventanilla lateral de la puerta del acompañante	55
	Conexión de la luz de lectura del acompañante	70
	Desconexión de la luz de lectura del acompañante	70
	Panel de interruptores de la luz adicional	

	Función	Pág.
	Regulación de nivel: elevación del bastidor del chasis	216
	Regulación de nivel: bajada del bastidor del chasis	216
	Trampilla de carga, vea las Instrucciones de servicio correspondientes	
	Faro de trabajo (se desconecta automáticamente tras el arranque)	
	Faros adicionales	
	Luz omnidireccional	72
	Convertidor de tensión de 12 V	83
	Panel de interruptores de la puerta del conductor	
	Ajuste de los retrovisores exteriores	66
	Conexión de la calefacción del retrovisor	67
	Desconexión de la calefacción del retrovisor	67
	Bloqueo de las puertas	52
	Desbloqueo de las puertas	52
	Cierre de la ventanilla lateral de la puerta del acompañante	55
	Apertura de la ventanilla lateral de la puerta del acompañante	55
	Cierre de la ventanilla lateral de la puerta del conductor	55
	Apertura de la ventanilla lateral de la puerta del conductor	55

Litera



	Función	Pág.
①	Luz de lectura de la litera	72
②	Unidad de interruptores de la litera	
	Calefacción adicional	95
	Apertura del techo desplegable	55
	Cierre del techo desplegable	55

Volante multifunción



Grupo de teclas izquierdo del volante multifunción

	Función	Pág.
	Manejo del ordenador de a bordo:	105
	Selección del menú principal siguiente/de la siguiente entrada en la ventana de entrada de datos, aumento o reposición del valor	
	Selección del menú principal anterior/de la entrada anterior en la ventana de entrada de datos o disminución del valor	
	Ventana de menú siguiente/ una línea de menú hacia abajo en la ventana de entrada de datos	
	Ventana de menú anterior/ una línea de menú hacia arriba en la ventana de entrada de datos	
	Apertura y cierre de la ventana de entrada de datos/ confirmación de la ventana de eventos	
	Memorización/visualización de la ventana de menú favorita	
	Mayor volumen/ menor volumen:	
	Audio	114
	Teléfono	112

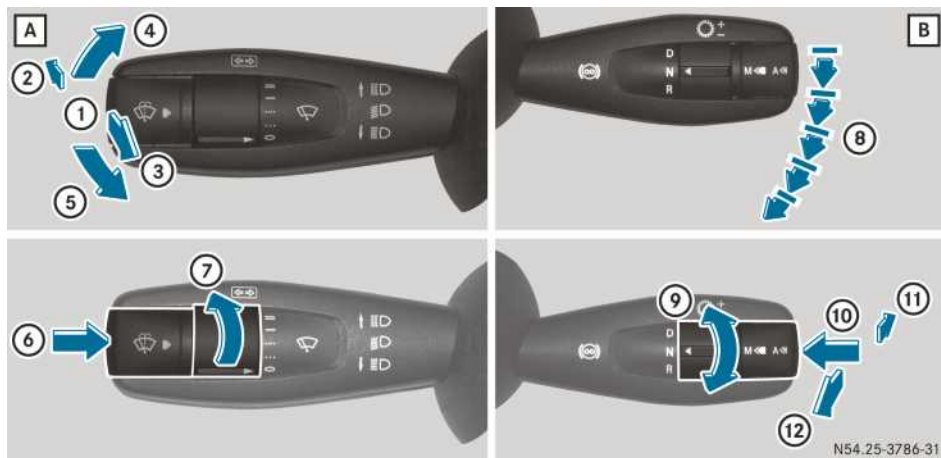


Grupo de teclas derecho del volante multifunción

	Función	Pág.
	Manejo de los sistemas de asistencia:	
	Selección del TEMPOMAT	206
	Conexión y ajuste de la velocidad/limitación de velocidad actuales, incremento de la velocidad/limitación de velocidad ajustadas	
	Conexión y solicitud de la velocidad/limitación de velocidad memorizadas, disminución de la velocidad/limitación de velocidad ajustadas	

	Función	Pág.
	Selección del limitador de velocidad	204
	Desconexión del limitador de velocidad/TEMPOMAT	
	Ventana de menú Sistemas de asistencia	120
	Manejo del teléfono:	112
	Realización, aceptación de una llamada/visualización de la ventana de menú Teléfono	
	Finalización, rechazo de una llamada, vea las Instrucciones de servicio correspondientes	

Interruptor combinado y palanca multifunción



	Función	Pág.
A	Palanca combinada	
①	Luz de carretera desconectada (con la luz de cruce conectada)	69
②	Luz de carretera conectada (con la luz de cruce conectada)	69
③	Avisador óptico	69
④	Luz indicadora de dirección, lado derecho	69
⑤	Luz indicadora de dirección, lado izquierdo	69
⑥	Funcionamiento con aporte de agua/barrido único	80
⑦	Limpiaparabrisas	80
B	Palanca multifuncional	
⑧	Freno continuo	182
⑨	Cambio automático: selección del sentido de marcha	
	D Drive/marcha hacia adelante	190
	N Posición de punto muerto	191
	R Marcha atrás	193

	Función	Pág.
⑩	Cambio automático: selección del programa de marcha A/M programa de marcha automático A con los programas de acoplamientos power , economy , offroad o fire-sv o programa de marcha manual M	187
⑪	Cambio automático: cambio descendente manual	
	Programa de marcha automático	191
	Programa de marcha manual	193
⑫	Cambio automático: cambio ascendente manual	
	Programa de marcha automático	191
	Programa de marcha manual	193

Datos de interés

Estas Instrucciones de servicio describen los equipamientos de serie y opcionales de todos los modelos de vehículos que estaban disponibles hasta el momento del cierre de la redacción de estas Instrucciones de servicio. Pueden existir variaciones para determinados países. Tenga en cuenta que es posible que su vehículo no esté equipado con todas las funciones aquí descritas. Esto concierne asimismo a los sistemas y funciones relevantes desde el punto de vista de la seguridad.

Lea la información acerca del taller especializado cualificado (▷ página 29).

Seguridad de los ocupantes

Introducción al sistema de retención

El sistema de retención puede reducir el riesgo de que los ocupantes del vehículo choquen contra piezas del habitáculo del vehículo en caso de que se produzca un accidente. Además, el sistema de retención también puede reducir el peligro de que los ocupantes del vehículo sufran lesiones durante un accidente.

El sistema de retención incluye:

- Sistema de cinturones de seguridad
- Airbag del conductor

Los componentes del sistema de retención están armonizados entre sí. Solo pueden desplegarse toda su protección si todos los ocupantes del vehículo:

- se han abrochado correctamente el cinturón de seguridad (▷ página 44)
- han ajustado el asiento correctamente (▷ página 58)

Como conductor se debe asegurar además de que el volante esté ajustado correctamente. Tenga en cuenta la información sobre la posición correcta del asiento del conductor (▷ página 58).

Además se debe asegurar de que el airbag se pueda desplegar libremente en caso de activación (▷ página 46).

El airbag del conductor complementa al cinturón de seguridad correctamente abrochado. El airbag del conductor aumenta la protección del conductor como dispositivo de seguridad adicional en determinados accidentes. Si, por

ejemplo, en un accidente la protección del cinturón de seguridad es suficiente, el airbag del conductor no se activa. Sin embargo, por lo general, el cinturón de seguridad y el airbag del conductor no ofrecen protección contra objetos que puedan penetrar en el vehículo desde el exterior.

Encontrará información sobre el funcionamiento del sistema de retención en "Activación del pretensor de cinturón y del airbag del conductor" (▷ página 47).

En el capítulo "Niños en el vehículo" figura información adicional sobre los niños que viajen en el vehículo y sobre los sistemas de retención infantil (▷ página 48).

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA


Si se realizan cambios en el sistema de retención, podría dejar de funcionar de la forma prevista. En ese caso, el sistema de retención podría dejar de proteger a los ocupantes del vehículo de la forma prevista y, por ejemplo, fallar en caso de accidente o activarse de forma inesperada. Existe un elevado peligro de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

No modifique nunca las piezas del sistema de retención. No efectúe ninguna intervención en el cableado, en los componentes electrónicos ni en su software.

Si el vehículo debe adaptarse a una persona con discapacidad física, póngase en contacto con un taller especializado. Mercedes-Benz le recomienda al respecto un punto de servicio Mercedes-Benz.

Testigo luminoso de advertencia del sistema de retención

Las funciones del sistema de retención se comprueban tras conectar el encendido y a intervalos regulares con el motor en marcha. De esta forma pueden detectarse a tiempo las averías.

Si el testigo luminoso de advertencia del sistema de retención  situado en el sector de estado del ordenador de a bordo se ilumina, se

ha producido una avería del sistema de retención.

ADVERTENCIA

Si se ha averiado el sistema de retención, pueden activarse involuntariamente algunos componentes del sistema de retención, o no hacerlo de la forma prevista en caso de accidente. Esto puede afectar, por ejemplo, al tensor de cinturón o al airbag. Existe un mayor riesgo de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

Encargue inmediatamente la revisión y el ajuste del sistema de retención en un taller especializado.

Cinturones de seguridad

Introducción

Si el cinturón de seguridad está correctamente colocado reduce con la máxima eficacia el desplazamiento de los ocupantes del vehículo al producirse una colisión. De esta forma, se reduce el riesgo de que los ocupantes del vehículo choquen contra piezas del habitáculo o salgan despedidos del vehículo. Además, el cinturón de seguridad ayuda a que los ocupantes del vehículo se mantengan en una posición más favorable frente al airbag en caso de activación. El sistema de cinturones de seguridad consta de:

- cinturones de seguridad
- pretensor de cinturón para el cinturón de seguridad del asiento del conductor

Si extrae el cinturón de seguridad de forma rápida o brusca de la salida del cinturón, el enrollador del cinturón se bloquea. La cinta del cinturón no se puede seguir extrayendo.

El pretensor de cinturón tensa el cinturón de seguridad en caso de colisión, de forma que quede ceñido al cuerpo. Sin embargo, no desplaza al conductor hacia el respaldo del asiento.

El pretensor de cinturón tampoco corrige las posiciones del asiento incorrectas o la colocación inadecuada del cinturón de seguridad.

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Si el cinturón de seguridad está abrochado de forma incorrecta, no podrá protegerle de la forma prevista. Además, un cinturón de seguridad abrochado de forma incorrecta puede causar lesiones, por ejemplo, en caso de accidente, maniobras de frenado o cambios repentinos de la dirección de marcha. Existe un mayor riesgo de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

Asegúrese siempre de que todos los ocupantes del vehículo tengan abrochado correctamente el cinturón y estén bien sentados.

Los componentes del sistema de retención están armonizados entre sí. Solo pueden despegar toda su protección si todos los ocupantes del vehículo:

- se han abrochado correctamente el cinturón de seguridad (▷ página 44)
- han ajustado el asiento correctamente (▷ página 58)

ADVERTENCIA

El cinturón de seguridad no ofrecerá la protección prevista si el respaldo del asiento no se encuentra en posición casi vertical. En ese caso, al producirse un frenazo o un accidente, podría resbalsarse por debajo del cinturón de seguridad y lesionarse, por ejemplo, el abdomen o el cuello. Existe un mayor riesgo de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

Ajuste correctamente el asiento antes de iniciar la marcha. Asegúrese siempre de que el respaldo del asiento se encuentre en posición casi vertical y de que la cinta superior del cinturón de seguridad quede tendida por el centro del hombro.

ADVERTENCIA

Las personas con una estatura inferior a 1,50 m no se pueden colocar correctamente el cinturón de seguridad sin la ayuda de sistemas de retención adicionales adecuados. Si el cinturón de seguridad está abrochado de forma incorrecta, no podrá protegerle de la

forma prevista. Además, un cinturón de seguridad abrochado de forma incorrecta puede causar lesiones, por ejemplo, en caso de accidente, maniobras de frenado o cambios repentinos de la dirección de marcha. Existe un mayor riesgo de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

Asegure siempre a las personas con una estatura inferior a 1,50 m con sistemas de retención adicionales adecuados.

Si viajan niños en el vehículo menores de doce años y de estatura inferior a 1,50 m:

- asegúrelos siempre con un sistema de retención infantil adecuado para este vehículo Mercedes-Benz. El sistema de retención infantil debe ser adecuado a la edad, al peso y a la estatura del niño
- es imprescindible que tenga en cuenta las instrucciones e indicaciones de seguridad que figuran en el capítulo "Niños en el vehículo" (> página 48) así como las instrucciones de servicio y de montaje del fabricante del sistema de retención infantil

ADVERTENCIA

Los cinturones de seguridad no podrán protegerle de la forma prevista:

- si están dañados, modificados, muy sucios, descoloridos o teñidos
- si el cierre del cinturón está dañado o muy sucio
- si ha realizado modificaciones en los tensores de cinturón, en los anclajes del cinturón de seguridad o en los enrolladores de cinturón

Los cinturones de seguridad podrían no presentar daños visibles en caso de accidente, por ejemplo, por las astillas de vidrio. Los cinturones de seguridad modificados o dañados podrían romperse o fallar, por ejemplo, en caso de accidente. Los tensores de cinturón modificados podrían activarse de manera imprevista o no funcionar de la forma prevista. Existe un mayor riesgo de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

No efectúe nunca modificaciones en los cinturones de seguridad, los tensores de cintu-

rón, los anclajes del cinturón de seguridad ni los enrolladores de cinturón. Asegúrese de que los cinturones de seguridad no estén dañados ni desgastados y de que estén limpios. Después de un accidente, encargue inmediatamente la revisión de los cinturones de seguridad en un taller especializado.

Mercedes-Benz le recomienda utilizar cinturones de seguridad homologados por Mercedes-Benz especialmente para el tipo de vehículo respectivo. De lo contrario, puede quedar anulada la homologación del vehículo.

Uso correcto de los cinturones de seguridad

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad relativas al cinturón de seguridad (> página 43).

Todos los ocupantes del vehículo deben abrocharse correctamente el cinturón de seguridad antes de iniciar la marcha. Asegúrese también durante la marcha de que todos los ocupantes del vehículo se hayan abrochado siempre correctamente el cinturón de seguridad.

Al abrocharse el cinturón de seguridad asegúrese de que:

- la lengüeta del cierre del cinturón de seguridad solo se introduzca en el cierre del cinturón correspondiente a la plaza de asiento
- el cinturón de seguridad quede ceñido al cuerpo

Evite las prendas de vestir holgadas, por ejemplo, un abrigo.

- no quede retorcido el cinturón de seguridad
- la cinta del pecho pase siempre por el centro del hombro

Solo así se pueden distribuir las fuerzas generadas sobre la superficie del cinturón. La cinta del pecho no debe tocar el cuello ni quedar tendida bajo el brazo o por detrás de la espalda. En la medida de lo posible, adapte la altura del cinturón de seguridad a la estatura del ocupante.

- el cinturón abdominal esté ceñido y lo más bajo posible sobre la pelvis

El cinturón abdominal debe quedar colocado a la altura de la ingle y no pasar nunca sobre el abdomen. En especial las mujeres embarazadas deben tenerlo en cuenta. En caso necesario, empuje el cinturón abdominal

hacia abajo hasta la altura de la ingle y cíñalo tirando de la cinta del pecho.

- el cinturón de seguridad no quede tendido sobre objetos de cantos afilados, puntiagudos o frágiles

Si dichos objetos se encuentran sobre la ropa o en un bolsillo, por ejemplo, gafas, bolígrafos o llaves, guárdelos en un lugar adecuado.

- cada cinturón de seguridad sea utilizado por una sola persona

No transporte nunca un bebé o un niño sobre el regazo de uno de los ocupantes del vehículo. En caso de accidente pueden resultar aplastados entre el ocupante del vehículo y el cinturón de seguridad.

- no se sujeten nunca objetos con el cinturón de seguridad junto con una persona

Asegúrese también de que no haya objetos entre la persona y el asiento, por ejemplo, cojines.

Los cinturones de seguridad están previstos exclusivamente para asegurar y retener personas. Tenga siempre en cuenta las instrucciones y las indicaciones de seguridad que figuran en el capítulo "Bandejas y compartimentos guardaoobjetos" para la fijación de los objetos, el equipaje o la carga (▷ página 86).

Colocación del cinturón de seguridad

Observe las indicaciones de seguridad sobre el cinturón de seguridad (▷ página 43) y las indicaciones sobre el uso correcto del cinturón de seguridad (▷ página 44).



Esquema


- ▶ Ajuste el asiento (▷ página 58). El respaldo del asiento debe estar ajustado en una posición casi vertical.
- ▶ Saque el cinturón de seguridad de la salida del cinturón ③ sin dar tirones y enclave la lengüeta del cierre del cinturón ② en el cierre del cinturón de seguridad ①. La cinta superior debe quedar siempre tendida por el centro del hombro. En caso necesario, ajuste la salida del cinturón (▷ página 59).
- ▶ En caso necesario, desplace el cinturón de seguridad hacia arriba por delante del pecho para que se ciña al cuerpo.


Soltado del cinturón de seguridad

⚠ Asegúrese de que el cinturón de seguridad esté completamente enrollado. Así evitará que el cinturón de seguridad o la lengüeta del cinturón de seguridad queden aprisionados en la puerta o el mecanismo del asiento. Si esto sucede, podrían sufrir daños la puerta, el revestimiento interior de la puerta y el cinturón de seguridad. Si los cinturones de seguridad resultan dañados, pueden no cumplir con su función protectora prevista y deben ser sustituidos. Diríjase a un taller especializado.

- ▶ Presione la tecla de soltado del cierre del cinturón, sujete la lengüeta del cinturón y lleve el cinturón hacia atrás.

Sistema de advertencia de cinturón desabrochado para el conductor

El testigo luminoso de advertencia de colocación de los cinturones de seguridad  del sector de estado del ordenador de a bordo indica que todos los ocupantes del vehículo deben abrocharse el cinturón de seguridad. Puede parpadear o iluminarse permanentemente. Adicionalmente puede sonar una señal acústica de advertencia.

El testigo luminoso de advertencia de colocación de los cinturones de seguridad  y la señal acústica de advertencia se apagan en cuanto el conductor se ha abrochado el cinturón de seguridad.

Airbag

Introducción

El lugar de montaje del airbag del conductor se reconoce por la inscripción AIRBAG.

El airbag complementa al cinturón de seguridad correctamente abrochado. No sustituye al cinturón de seguridad. El airbag ofrece una protección adicional en determinados accidentes.

No obstante, ningún sistema disponible en la actualidad puede excluir completamente el riesgo de sufrir heridas o lesiones mortales.

Tampoco puede excluirse por completo el riesgo de sufrir heridas al activarse el airbag, debido a la velocidad tras su activación.

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Si no adopta la posición de asiento correcta, el airbag no puede proteger de la forma prevista y la activación puede incluso causar lesiones adicionales. Existe un mayor riesgo de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

Para evitar riesgos, asegúrese siempre de que todos los ocupantes del vehículo:

- lleven abrochado correctamente el cinturón de seguridad, también las mujeres embarazadas
- tengan en cuenta las siguientes indicaciones

Asegúrese siempre de que no haya ningún objeto entre el airbag y el ocupante del vehículo.

- Ajuste correctamente los asientos antes de iniciar la marcha. Preste atención a que el respaldo del asiento esté ajustado en una posición casi vertical.
- Ajuste el asiento del conductor en la posición más retrasada posible. La posición del asiento debe permitir conducir el vehículo con seguridad.
- Sujete el volante solo por el exterior del aro del volante. De esta forma, el airbag podrá desplegarse sin impedimentos.
- Apóyese durante la marcha siempre en el respaldo del asiento. No se incline hacia delante.

De lo contrario, estará en la zona de inflado del airbag.

- Asegure siempre a las personas de estatura inferior a 1,50 m con sistemas de retención adecuados. Hasta esa estatura, no es posible abrocharse el cinturón de seguridad correctamente.

Si transporta niños en el vehículo, observe además las siguientes indicaciones.

- Asegure siempre a los niños menores de doce años y de estatura inferior a 1,50 m con un sistema de retención infantil adecuado.
- Observe sin falta las instrucciones e indicaciones de seguridad sobre los "Niños en el vehículo" (> página 48) y las instrucciones de servicio y montaje del fabricante del sistema de retención infantil.

Los objetos situados en el habitáculo del vehículo pueden obstaculizar el funcionamiento previsto del airbag. Para evitar riesgos debidos a la velocidad del airbag tras su activación, asegúrese antes de emprender la marcha:

- de que entre el conductor y el airbag del conductor no se encuentren otras personas, animales u objetos
- de que no haya fijados accesorios en la zona de inflado del airbag, por ejemplo, en el volante o la puerta
- de que no haya objetos pesados, de cantos agudos o frágiles en los bolsillos de las prendas de vestir. Guarde estos objetos en un lugar adecuado

ADVERTENCIA

Si modifica la cubierta de un airbag o coloca objetos sobre ella, por ejemplo, adhesivos, el airbag no podrá funcionar de la forma prevista. Existe un mayor riesgo de sufrir lesiones.

No modifique nunca la cubierta de un airbag ni coloque objetos sobre ella.

Airbag del conductor

El airbag del conductor se infla delante del volante de la dirección. Este incrementa al activarse la protección de la cabeza y el tórax en el asiento del conductor.

Activación del pretensor de cinturón y del airbag del conductor

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Tras la activación de un airbag, las piezas del mismo se calientan. Existe peligro de sufrir lesiones.


No toque las piezas del airbag. En el caso de que se haya activado el airbag, solicite su sustitución inmediata en un taller especializado.

ADVERTENCIA

Los tensores de cinturón que ya se han activado pirotécnicamente ya no están en condiciones de funcionar y ya no podrán protegerle de la forma prevista. Existe un mayor riesgo de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

En el caso de que se haya activado pirotécnicamente el tensor de cinturón, solicite su sustitución inmediata en un taller especializado.

Mercedes-Benz le recomienda encargar el remolcado del vehículo a un taller especializado después de un accidente. Tenga esto en cuenta especialmente en caso de que se haya activado un pretensor de cinturón o un airbag.

Al activarse los pretensores de cinturón o los airbags suena un chasquido y puede generarse una reducida cantidad de polvo. El testigo luminoso de advertencia del sistema de retención  se ilumina.

Salvo en casos excepcionales, este chasquido es irrelevante para la capacidad auditiva de los ocupantes. Por norma general, el polvo que se genera no es perjudicial para la salud, pero puede causar por un breve espacio de tiempo molestias en personas con asma o con problemas respiratorios. Para evitar dichas molestias respiratorias, baje inmediatamente del vehículo si ello no supone peligro alguno, o bien abra la ventanilla.

Funcionamiento

En caso de colisión, la unidad de control del sistema de retención evalúa durante la primera fase importantes datos físicos relacionados con la deceleración de la cabina, tales como:

- la duración
- la dirección
- la intensidad

En función de dicha evaluación, al producirse un choque frontal, la unidad de control del sistema de retención activa el pretensor del cinturón de seguridad del asiento del conductor y el airbag del conductor.

El pretensor de cinturón solo puede activarse:

- si el encendido está conectado
- si los componentes del sistema de retención están operativos. Encontrará más información en el apartado "Testigo luminoso de advertencia del sistema de retención" (> página 42)

La determinación del umbral de activación para el pretensor de cinturón y el airbag del conductor tiene lugar a través de la evaluación de la deceleración de la cabina. Este proceso tiene un carácter previsor. La activación de los airbags debe efectuarse a tiempo en el momento de producirse la colisión.

La deceleración de la cabina y la dirección de las fuerzas generadas se determinan esencialmente basándose en:

- la distribución de las fuerzas durante la colisión
- el ángulo de colisión
- la capacidad de deformación de la cabina
- la naturaleza del objeto contra el que ha chocado el vehículo

Los factores perceptibles o medibles inmediatamente después de haberse producido el accidente no pueden considerarse como determinantes para la activación de los airbags. Tampoco aportan indicio alguno al respecto.

El vehículo puede sufrir una deformación considerable sin que se active un airbag. Esto sucede si solo se ven afectadas por la colisión piezas relativamente blandas y no se produce una deceleración demasiado elevada. Por el contrario, un airbag puede activarse a pesar de que el vehículo sufra solo deformaciones de poca importancia, por ejemplo, en caso de colisión con piezas muy rígidas del vehículo, tales como un larguero, y en caso de que a consecuencia de

ello la deceleración sea lo suficientemente intensa.

Niños en el vehículo

Indicaciones de seguridad importantes

Si viajan niños en el vehículo menores de doce años y de estatura inferior a 1,50 m:

- Asegúrelos siempre con un sistema de retención infantil adecuado para vehículos Mercedes-Benz. El sistema de retención infantil debe ser adecuado a la edad, al peso y a la estatura del niño.
- Es imprescindible que tenga en cuenta las instrucciones e indicaciones de seguridad que figuran en este apartado y las instrucciones de montaje del fabricante del sistema de retención infantil.

ADVERTENCIA

Si deja niños sin vigilancia en el vehículo, pueden poner el vehículo en movimiento, por ejemplo, si:

- sueltan el freno de estacionamiento
- acoplan la posición de punto muerto del cambio
- arrancan el motor

Asimismo, también pueden manejar el equipamiento del vehículo y quedar aprisionados. Hay peligro de accidente y de sufrir lesiones. Al abandonar el vehículo, lleve siempre la llave consigo y bloquee el vehículo. Nunca deje a los niños sin vigilancia en el vehículo.

ADVERTENCIA

Si las personas (especialmente los niños) se ven expuestas a temperaturas muy bajas o muy elevadas durante un periodo prolongado de tiempo, podrían sufrir lesiones graves o incluso mortales. Nunca deje a personas (especialmente a los niños) sin vigilancia en el vehículo.

ADVERTENCIA

Las piezas del dispositivo de retención para niños podrían calentarse excesivamente si se

ven expuestas a la irradiación solar directa. Los niños podrían sufrir quemaduras al entrar en contacto con estas piezas, en especial con las piezas metálicas del dispositivo de retención para niños. Existe peligro de sufrir lesiones.

Si abandona el vehículo con el niño, asegúrese de que el dispositivo de retención para niños no quede expuesto a la irradiación solar directa. Protéjalo, por ejemplo, con una cubierta. Si el dispositivo de retención para niños ha estado expuesto a la irradiación solar directa, deje que se enfríe antes de asegurar al niño en el mismo. Nunca deje a los niños sin vigilancia en el vehículo.

Asegúrese siempre de que todos los ocupantes del vehículo tengan abrochado correctamente el cinturón y estén bien sentados. Debe tenerlo especialmente en cuenta en el caso de los niños.

Observe las indicaciones de seguridad sobre el cinturón de seguridad (▷ página 43) y las indicaciones sobre el uso correcto del cinturón de seguridad (▷ página 44).

Sistema de retención infantil

ADVERTENCIA

Si el dispositivo de retención para niños no está montado correctamente en la posición de asiento apropiada, podría no ofrecer la protección prevista. El niño no quedaría retenido en caso de accidente, al frenar el vehículo o al cambiar repentinamente la dirección de marcha. Existe un mayor riesgo de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte. Es imprescindible que tenga en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante y el ámbito de utilización del dispositivo de retención para niños. Asegúrese de que toda la superficie inferior del dispositivo de retención para niños esté apoyada siempre en la superficie del asiento. No coloque nunca ningún objeto, por ejemplo, un cojín, debajo o detrás del dispositivo de retención para niños. Utilice exclusivamente dispositivos de retención

para niños provistos de su funda original. Sustituya los revestimientos dañados solo por otros revestimientos originales.

⚠ ADVERTENCIA

Si el dispositivo de retención para niños no está montado correctamente o no está asegurado, podría soltarse en caso de accidente, al frenar el vehículo o al cambiar bruscamente la dirección de marcha. El dispositivo de retención para niños podría desprenderse y alcanzar a los ocupantes del vehículo. Existe un elevado peligro de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

Monte siempre correctamente también los dispositivos de retención para niños que no vaya a utilizar. Es imprescindible que tenga en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante del dispositivo de retención para niños.

Encontrará más información sobre la colocación segura de los objetos, el equipaje o la carga en el capítulo "Bandejas y compartimentos guardabultos" (▷ página 86).

⚠ ADVERTENCIA

Los dispositivos de retención para niños o sus sistemas de fijación dañados o sometidos a esfuerzo en un accidente podrían dejar de ofrecer la protección prevista. El niño no quedaría retenido en caso de accidente, al frenar el vehículo o al cambiar repentinamente la dirección de marcha. Existe un mayor riesgo de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte. Sustituya inmediatamente los dispositivos de retención para niños dañados o sometidos a esfuerzo en un accidente. Encargue la comprobación de los sistemas de fijación de los dispositivos de retención para niños en un taller especializado antes de montar de nuevo un dispositivo de retención para niños.

Tenga en cuenta los rótulos de indicación de advertencia situados en el sistema de retención infantil.

Si viajan niños en el vehículo, observe siempre las indicaciones de seguridad sobre "Niños en el vehículo" (▷ página 48).

Los sistemas de retención infantil de la categoría "Universal" están identificados mediante una etiqueta de homologación de color naranja.



Etiqueta de homologación del sistema de retención infantil (ejemplo)

El sistema de cinturones de seguridad es el sistema de fijación de los sistemas de retención infantil.

Si asegura a un niño con un sistema de retención infantil en el asiento del acompañante, coloque siempre el asiento del acompañante en la posición más retrasada posible. Toda la superficie de la base del sistema de retención infantil debe apoyarse completamente en la superficie del asiento del acompañante. El respaldo de un sistema de retención infantil orientado en la dirección de la marcha debe quedar apoyado de la forma más estable posible en el respaldo del asiento del acompañante. Observe siempre el tendido correcto de la cinta superior desde la salida del cinturón hacia la guía de la cinta superior del sistema de retención infantil. La cinta superior debe quedar tendida desde la salida del cinturón hacia delante y hacia abajo. Ajuste la salida del cinturón de la forma necesaria. Tenga también siempre en cuenta lo indicado en las instrucciones de montaje del fabricante del sistema de retención infantil.

En cualquier punto de servicio Mercedes-Benz puede adquirir sistemas de retención infantil y obtener más información sobre el sistema de retención infantil adecuado.

Animales domésticos en el vehículo

⚠ ADVERTENCIA

Si deja animales sin vigilancia o sueltos en el vehículo, estos podrían, por ejemplo, presionar teclas o interruptores.

Como consecuencia podrían:

- activar el equipamiento del vehículo y, por ejemplo, quedar aprisionados
- conectar o desconectar sistemas y, como consecuencia, poner en peligro a otros usuarios de la vía

Adicionalmente, en caso de accidente o al efectuar maniobras con el volante o maniobras de frenado repentinas, los animales que viajen sueltos en el vehículo podrían salir despedidos y, como consecuencia, causar heridas a los ocupantes del vehículo. Hay peligro de sufrir lesiones y accidentes.

Nunca deje a los animales sin vigilancia en el vehículo. Asegure siempre a los animales durante la marcha de forma correcta, por ejemplo, mediante una caja para el transporte de animales apropiada.

Datos de interés

Estas Instrucciones de servicio describen los equipamientos de serie y opcionales de todos los modelos de vehículos que estaban disponibles hasta el momento del cierre de la redacción de estas Instrucciones de servicio. Pueden existir variaciones para determinados países. Tenga en cuenta que es posible que su vehículo no esté equipado con todas las funciones aquí descritas. Esto concierne asimismo a los sistemas y funciones relevantes desde el punto de vista de la seguridad.

Lea la información acerca del taller especializado cualificado (► página 29).

Sistema de cierre

Llave

⚠ ADVERTENCIA

Si fija objetos pesados o grandes en la llave, esta podría girar en la cerradura de encendido durante la marcha. Debido a ello podría, p. ej., pararse el motor. Existe peligro de accidente.

No fije objetos pesados o grandes en la llave. Si el llavero cuenta, por ejemplo, con un gran número de llaves, retírelo antes de introducir la llave en la cerradura de encendido.

Su vehículo dispone de un sistema de llaves especial. Solo puede poner en marcha el motor con las llaves codificadas para el vehículo.

i Si ha perdido una llave, se necesita bastante tiempo para poder obtener una llave de repuesto. Solamente puede conseguirla a través de un taller de servicio oficial Mercedes-Benz.

Por tal motivo, Mercedes-Benz le recomienda llevar siempre a mano una llave de reserva para casos de emergencia.

Desbloqueo y bloqueo del vehículo

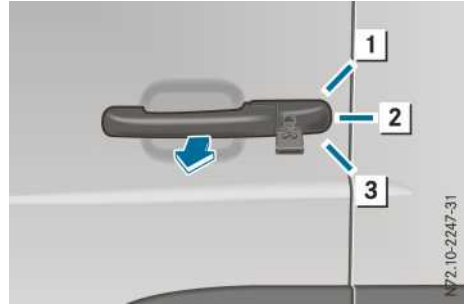
Indicaciones de seguridad importantes

! Abra las puertas solo si la situación del tráfico lo permite. Asegúrese de que haya suficiente espacio libre al abrir las puertas. De lo

contrario, podría causar desperfectos en su vehículo o en otros vehículos.

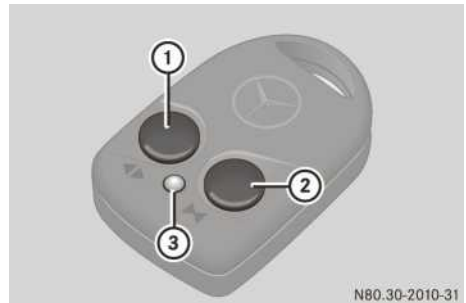
Bloqueo de las puertas desde el exterior

Desbloqueo y bloqueo con la llave



- Introduzca la llave en la posición **2** en la cerradura de la puerta.
- **Desbloqueo:** gire la llave a la posición **1**. Vehículos con cierre centralizado: ambas puertas se desbloquean.
- **Bloqueo:** gire la llave a la posición **3**. Vehículos con cierre centralizado: ambas puertas se bloquean.
- **Apertura:** saque la llave en la posición **2**.
- Tire de la manija de la puerta.

Desbloqueo y bloqueo con el telemando



- **Desbloqueo:** mantenga pulsada la tecla **1** durante aproximadamente 1 segundo. El testigo de control **3** parpadea. La puerta del conductor se desbloquea.
- Pulse de nuevo la tecla **1** durante aproximadamente 1 segundo. El testigo de control **3** parpadea. La puerta del acompañante se desbloquea.

i Si desbloquea el vehículo de forma normal y no abre ninguna puerta en los siguientes 25 segundos, el vehículo se bloquea de nuevo automáticamente.

- ▶ **Bloqueo:** cierre las puertas.
- ▶ Pulse la tecla ② durante aproximadamente 1 segundo.
El testigo de control ③ parpadea. Ambas puertas se bloquean.

Bloqueo de las puertas desde el habitáculo

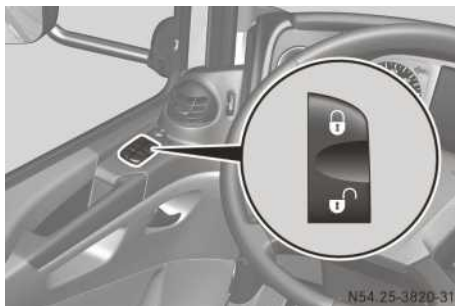
Desbloqueo y bloqueo con la palanca de apertura





Palanca de apertura (ejemplo puerta izquierda)

- ▶ Cierre las puertas.
- ▶ **Bloqueo:** empuje la palanca de apertura ① hacia la puerta.
Ambas puertas se bloquean.
- ▶ **Desbloqueo y apertura:** tire de la palanca de apertura ①.
La puerta correspondiente se desbloquea.

Bloqueo y desbloqueo de forma centralizada con las teclas



Panel de mando de la puerta (ejemplo puerta izquierda)

- ▶ Cierre ambas puertas.
- ▶ **Bloqueo centralizado:** pulse la parte superior de la tecla .
- ▶ **Desbloqueo centralizado:** pulse la parte inferior de la tecla .

Pilas del telemando

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Las pilas contienen sustancias tóxicas y corrosivas. La ingestión de las pilas puede suponer serios problemas para la salud. Existe peligro de muerte.

Guarde las pilas fuera del alcance de los niños. En caso de ingestión de las pilas, acuda inmediatamente a un médico.

Indicación ecológica



Las pilas y las baterías contienen sustancias nocivas. Está prohibido por ley desecharlas junto con la basura doméstica. Deben recogerse por separado y reciclarse de manera ecológica.

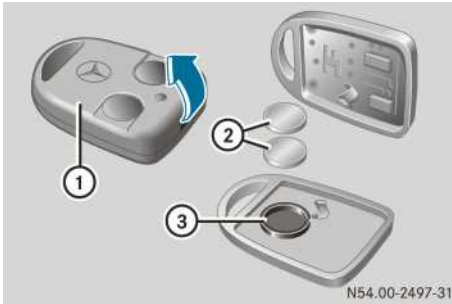


Deseche ecológicamente las pilas y las baterías agotadas. Entregue las pilas gastadas o las baterías averiadas en un

taller especializado o en un punto de recogida de pilas gastadas.

Si las pilas del telemando están agotadas, ya no será posible bloquear o desbloquear el vehículo con el telemando.

Sustitución de la pila



- ▶ Abra el telemando ① haciendo palanca en la escotadura de separación en la dirección indicada por la flecha, por ejemplo, con un destornillador.
- ▶ Saque las pilas ②.
- ▶ Limpie las pilas nuevas ② con un paño que no desprenda pelusas.
- ▶ Coloque las dos pilas ② en el soporte de las pilas ③ con el polo positivo hacia abajo.
- ▶ Apriete las dos mitades de la carcasa la una contra la otra y enclávelas.

Utilice 2 pilas del tipo CR 1620.

Reprogramación del telemando

Si después de haber cambiado las pilas no funciona el cierre centralizado, re programe el telemando.

- ▶ Mantenga pulsada la tecla del telemando durante 5 segundos y suéltela.
- ▶ Vuelva a pulsar brevemente la tecla del telemando antes de que transcurran 3 segundos. El telemando queda reprogramado y operativo.

Acceso/salida

⚠ ADVERTENCIA

Si deja niños sin vigilancia en el vehículo, pueden poner el vehículo en movimiento, por ejemplo, si:

- sueltan el freno de estacionamiento
- acoplan la posición de punto muerto del cambio
- arrancan el motor

Asimismo, también pueden manejar el equipamiento del vehículo y quedar aprisionados. Hay peligro de accidente y de sufrir lesiones. Al abandonar el vehículo, lleve siempre la llave consigo y bloquee el vehículo. Nunca deje a los niños sin vigilancia en el vehículo.

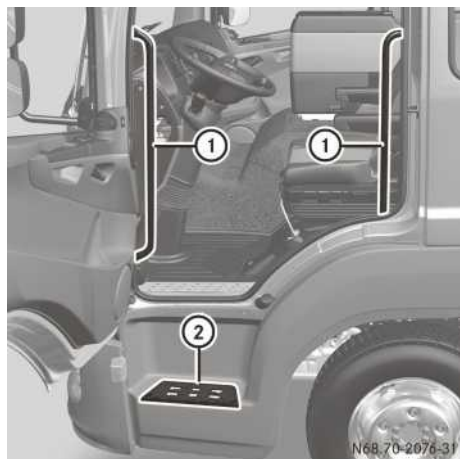
Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad del capítulo "Niños en el vehículo" (> página 48).

La entrada y salida seguras del vehículo están garantizadas solo si utiliza los asideros de sujeción y los peldaños. Solo estos elementos han sido concebidos para soportar dicha carga. No salte al suelo desde la cabina.

Mantenga los peldaños, los accesos, los asideros de sujeción y el calzado libres de suciedad, como por ejemplo de:

- barro
- lodo
- nieve
- hielo

De esta forma aumentará la seguridad de acceso al vehículo.



Acceso y salida (ejemplo en la puerta izquierda)

- Utilice el sistema de ayuda del asiento con suspensión para el acceso al vehículo y la salida de él (► página 59).
- Utilice los asideros de sujeción ① y los peldaños ② para subir al vehículo o bajar de él.

Acceso y salida plegable (cabina doble)

Plegado y desplegado

El acceso y salida plegable se despliega automáticamente al abrir la puerta y se pliega al cerrarla. Espere siempre a que se complete proceso. El tono de advertencia y la luz de señalización se apagan.

ADVERTENCIA

Cuando el acceso y salida se pliega o se despliega, existen los siguientes peligros:

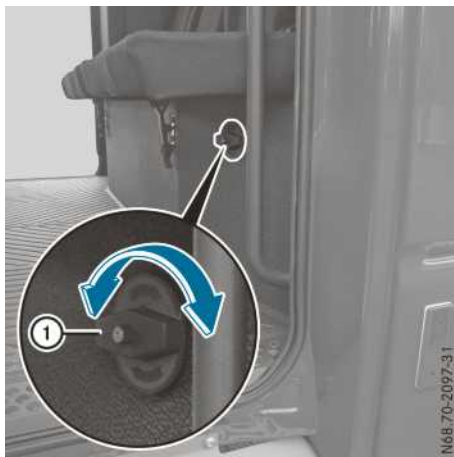
- Puede entrar en contacto con los peldaños y lesionarse
- Al pisar los peldaños, puede resbalar y caer

Guarde siempre la distancia durante el plegado o desplegado del acceso y salida.

Use solamente el acceso y salida plegable en estado completamente plegado o desplegado.

- ❗ Los peldaños puede soportar una carga máxima de 140 kg. De lo contrario, podría dañar los peldaños.

Plegado y desplegado sin corriente ni asistencia neumática



① Llave de emergencia

Si falla el sistema electrónico o el sistema de aire comprimido, el acceso y salida del vehículo no se pliega o despliega automáticamente. En este caso, utilice la llave de emergencia ① tal como se describe:

Plegado y desplegado sin corriente

- Abra la puerta.
- Gire la llave de emergencia ① situada debajo del asiento hacia la derecha.
El acceso y salida plegable se despliega.
- Después del acceso o la salida del vehículo, gire la llave de emergencia ① situada debajo del asiento hacia la izquierda.
El acceso y salida plegable se pliega.
- Cierre la puerta.

Plegado y desplegado sin asistencia neumática

- Abra la puerta.
- Gire la llave de emergencia ① situada debajo del asiento hacia la derecha.
- Pliegue el peldaño superior con la mano hacia abajo.
El acceso y salida plegable se despliega.

- ▶ Después del acceso o la salida del vehículo, pliegue el peldaño inferior hacia arriba. El acceso y salida plegable se pliega.
- ▶ Cierre la puerta.

Ventanillas laterales

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Al abrir las ventanillas laterales pueden quedar aprisionadas partes del cuerpo entre la ventanilla lateral y el marco de la puerta. Existe peligro de sufrir lesiones.

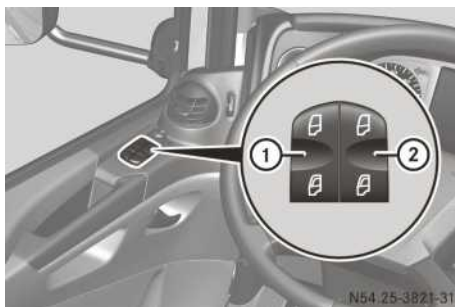
Asegúrese de que nadie esté en contacto con la ventanilla durante su apertura. En el caso de que alguien quede aprisionado, suelte inmediatamente la tecla o pulse la parte superior de la tecla para volver a cerrar la ventanilla lateral.

ADVERTENCIA

Al cerrar una ventanilla lateral pueden quedar aprisionadas partes del cuerpo en la zona de movimiento. Existe peligro de sufrir lesiones.

Al efectuar el cierre de una ventanilla lateral, asegúrese de que no se encuentren partes del cuerpo de ninguno de los ocupantes en la zona de movimiento de la ventanilla. En el caso de que alguien quede aprisionado, suelte de inmediato de la tecla y púlsela para volver a abrir la ventanilla lateral.

Apertura y cierre de las ventanillas laterales



Panel de interruptores (ejemplo en la puerta del conductor)

Las teclas de las ventanillas laterales de la puerta del conductor y de la puerta del acompañante se encuentran en el panel de interruptores de la puerta del conductor. En el panel de interruptores de la puerta del acompañante solo se encuentra la tecla de la ventanilla lateral de la puerta del acompañante.

- ▶ Gire la llave a la posición de radio o de marcha en la cerradura de encendido.
- ▶ **Apertura:** pulse la parte inferior de la tecla ① o ② hasta que la ventanilla lateral correspondiente haya alcanzado la posición que desee.
- ▶ **Cierre:** pulse la parte superior de la tecla ① o ② hasta que la ventanilla lateral correspondiente haya alcanzado la posición que desee.

Techo

Techo desplegable

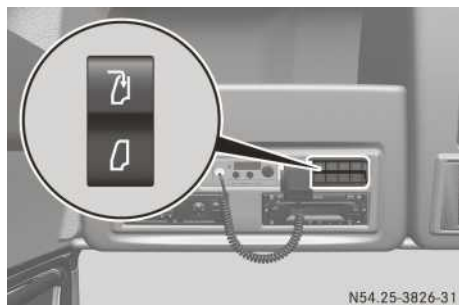
Apertura/cierre

ADVERTENCIA

Al cerrar el techo elevable, las partes del cuerpo pueden quedar aprisionadas. Además puede haber personas en la zona de cierre. Existe peligro de sufrir lesiones.

Asegúrese durante la operación de cierre que nadie esté en la proximidad de la zona de cierre. Si alguien queda atrapado, suelte inmediatamente el interruptor. Pulse el otro lado

del interruptor, para abrir nuevamente el techo elevable.



N54.25-3826-31

Tecla del techo elevable (ejemplo en el panel de interruptores situado encima del parabrisas)



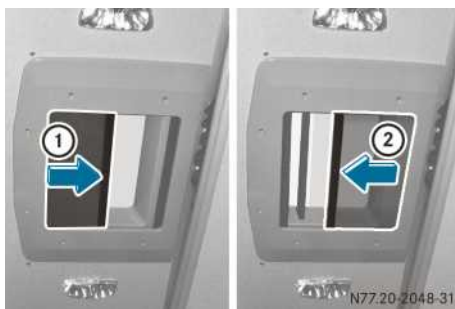
N54.25-4007-31

Tecla del techo elevable (ejemplo en el panel de interruptores situado en la litera)

- ▶ **Apertura:** pulse brevemente la parte superior de la tecla . El techo elevable se abre por completo.
- ▶ Para detener el movimiento pulse la tecla o .
- ▶ **Cierre:** pulse brevemente la parte inferior de la tecla . El techo elevable se cierra por completo.
- ▶ Para detener el movimiento pulse la tecla o .

Si se ha producido una avería o se ha desembornado la batería podrá cerrar el techo elevable también de forma manual (► página 56).

Estor de oscurecimiento/estor de protección contra insectos



Estores (ejemplo)

- ▶ **Cierre:** incline la palanca y tire del estor de oscurecimiento ① o del estor de protección contra insectos ② hasta el extremo opuesto del marco del techo y suéltelo.
- ▶ **Apertura:** incline la palanca y tire del estor de oscurecimiento ① o del estor de protección contra insectos ② hasta el extremo opuesto del marco del techo y suéltelo.

Cierre manual del techo elevable



N77.20-2050-31

- ▶ Saque el destornillador de punta plana (anchura de la punta: 4 mm) ② de la herramienta de a bordo.
- ▶ Retire la caperuza cobertora ①.
- ▶ Encaje el destornillador de punta plana ② en el servomotor a través de la abertura existente ①.
- ▶ Gire el destornillador de punta plana ② en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el techo elevable quede completamente cerrado.

- ▶ Saque el destornillador de punta plana ② y vuelva a colocarlo en la herramienta de a bordo.
- ▶ Coloque la caperuza cobertora ①.

Ventana de techo



Puede abrir el tragaluz por un lado (delantero o trasero) o por ambos lados (delantero y trasero).

- ▶ Sujete el tragaluz por los asideros ① y presiónelo hacia arriba o tire de él hacia abajo.

Datos de interés

Estas Instrucciones de servicio describen los equipamientos de serie y opcionales de todos los modelos de vehículos que estaban disponibles hasta el momento del cierre de la redacción de estas Instrucciones de servicio. Pueden existir variaciones para determinados países. Tenga en cuenta que es posible que su vehículo no esté equipado con todas las funciones aquí descritas. Esto concierne asimismo a los sistemas y funciones relevantes desde el punto de vista de la seguridad.

Lea la información acerca del taller especializado cualificado (► página 29).

Asientos

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Podría perder el control del vehículo si durante la marcha:

- ajusta el asiento del conductor, el volante o el espejo retrovisor
- se abrocha el cinturón de seguridad

Existe peligro de accidente.

Ajuste el asiento del conductor, el volante o el espejo retrovisor y abróchese el cinturón de seguridad antes de poner en marcha el motor.

ADVERTENCIA

Al efectuar el ajuste de un asiento, usted u otros ocupantes del vehículo podrían quedar aprisionados, por ejemplo, por el riel de guía del asiento. Existe peligro de sufrir lesiones.

Asegúrese de que no se encuentren partes del cuerpo en la zona de movimiento del asiento durante su ajuste.

ADVERTENCIA

El cinturón de seguridad no ofrecerá la protección prevista si el respaldo del asiento no se encuentra en posición casi vertical. En ese caso, al producirse un frenazo o un accidente, podría resbalsarse por debajo del cinturón de

seguridad y lesionarse, por ejemplo, el abdomen o el cuello. Existe un mayor riesgo de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

Ajuste correctamente el asiento antes de iniciar la marcha. Asegúrese siempre de que el respaldo del asiento se encuentre en posición casi vertical y de que la cinta superior del cinturón de seguridad quede tendida por el centro del hombro.

ADVERTENCIA

Si el asiento del conductor no está enclavado, podría moverse de forma inesperada durante la marcha. Como consecuencia podría perder el control sobre su vehículo. Existe peligro de accidente.

Asegúrese siempre de que el asiento del conductor esté enclavado antes de poner el vehículo en marcha.

ADVERTENCIA


Si no existe espacio suficiente, las partes del cuerpo podrían quedar aprisionadas entre el volante y el asiento con suspensión. Existe peligro de sufrir lesiones.

Asegúrese de que el asiento con suspensión tenga suficiente espacio libre. Baje por completo el asiento con suspensión antes de salir de la cabina.

ADVERTENCIA

Si presiona el fuelle plegable del asiento con suspensión hacia dentro, su mano podría quedar aprisionada. Existe peligro de sufrir lesiones.

No presione el fuelle plegable hacia dentro.

 Para evitar daños en los asientos y en la calefacción del asiento, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- No derrame líquidos sobre los asientos. Si ha derramado líquido sobre los asientos, procure secar los asientos inmediatamente.
- Cuando el tapizado esté mojado o húmedo, no conecte la calefacción del asiento. No

utilice la calefacción del asiento para secar el asiento.

- Limpie el tapizado de la forma recomendada, vea el capítulo "Limpieza y conservación".
- No transporte objetos pesados sobre los asientos. No coloque objetos punzantes sobre los asientos como, por ejemplo, cuchillos, clavos o herramientas. En la medida de lo posible, utilice el asiento exclusivamente para el transporte de personas.
- Durante el funcionamiento de la calefacción del asiento, no cubra el asiento con materiales aislantes, como por ejemplo, mantas, abrigos, bolsas, fundas protectoras, asientos infantiles o asientos elevados.

! Preste atención a que no haya objetos en la cabina que bloqueen los asientos. De lo contrario, podrían dañarse los asientos.

Su asiento debe estar ajustado de tal forma que pueda colocarse correctamente el cinturón de seguridad. Tenga en cuenta los siguientes puntos al respecto:

- Ajuste el respaldo del asiento en posición casi vertical y adopte una postura de asiento casi erguida. No circule nunca con el respaldo muy inclinado hacia atrás.
- Los brazos deben formar un ligero ángulo al sujetar el volante de la dirección.
- Evite las posiciones del asiento que impidan el tendido correcto del cinturón de seguridad. La cinta superior debe quedar tendida por el centro del hombro y debe ceñirse correctamente al tronco. La cinta inferior del cinturón debe quedar ceñida lo más baja posible, es decir, a la altura de la ingle.
- Mantenga una distancia a los pedales que le permita pisarlos cómodamente.

En su vehículo pueden estar montados diferentes asientos, en función del equipamiento y del tipo de cabina:

- Asiento fijo sin suspensión
- Asiento con suspensión estándar
- Asiento con suspensión confort
- Asiento con suspensión climatizado
- Asiento del acompañante y asiento central

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad relativas al sistema de airbag (▷ página 46) y a niños en el vehículo (▷ página 48).

Si su vehículo está equipado con un asiento oscilante, utilice siempre el acceso de confort para salir.

Para el manejo del asiento con suspensión debe existir una presión de alimentación de al menos 7 bares en el sistema de aire comprimido de su vehículo.

No utilice el asiento como ayuda para subir, por ejemplo, para acceder a la litera superior.

Un asiento con cinturón de seguridad integrado es un componente relevante desde el punto de vista de la seguridad y un sistema de retención. Es indispensable que lea las indicaciones de seguridad sobre la "Seguridad de los ocupantes" (▷ página 43).

Encontrará información acerca de la limpieza del asiento en "Limpieza y conservación" (▷ página 250).

Encargue siempre la realización de los trabajos en los asientos en un taller especializado.

Manejo del asiento

Asiento fijo, asiento central y asiento con suspensión estándar/confort/climatizado

! Al ajustar longitudinalmente el asiento asegúrese de que la cabecera de la litera inferior esté completamente bajada. En caso contrario la cabecera podría golpear el asiento y dañar ambos componentes.



Asiento con suspensión climatizado (ejemplo)

Antes de ajustar el asiento lea las indicaciones de seguridad importantes sobre los asientos. Dependiendo del modelo del asiento, es posible que algunas posibilidades de ajuste no existan.

► **Ajuste del cojín para la nuca:** adapte a la estatura del ocupante la altura del cojín para la nuca ① con las cintas de velcro situadas en la parte trasera del respaldo del asiento.

❗ Puede retirar la funda del cojín para la nuca y lavarla. Para ello, tenga en cuenta la etiqueta de la funda del cojín para la nuca.

► **Ajuste de la altura del cinturón de seguridad:** pulse la tecla ② y manténgala presionada.

► Adapte la altura del cinturón de seguridad a la estatura del ocupante.

► Suelte la tecla ②.

► **Ajuste de los apoyabrazos:** pliegue los apoyabrazos ③.

► Ajuste con la rueda de mano situada en la parte inferior la inclinación de los apoyabrazos ③.

► **Ajuste del respaldo del asiento:** retire la espalda del respaldo del asiento.

► Desplace la palanca ④ hacia arriba y manténgala en dicha posición.

► Coloque el respaldo del asiento en la posición deseada empujando o reduciendo la presión.

► Suelte la palanca ④.

► **Ajuste del sentido longitudinal del asiento:** tire hacia arriba de la palanca ⑥ y manténgala en dicha posición.

► Coloque el asiento en la posición deseada empujándolo hacia delante o hacia atrás.

► Suelte la palanca ⑥.

► Desplace el asiento hacia delante o hacia atrás hasta que quede enclavado de forma audible.

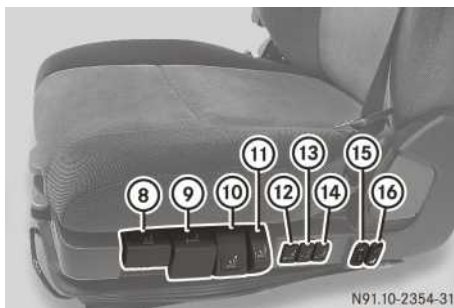
► **Soltado del bloqueo de la suspensión:** ajuste la palanca ⑤ hacia la derecha. Desplace el asiento en sentido longitudinal.

► **Enclavamiento del bloqueo de la suspensión:** ajuste la palanca ⑤ hacia la izquierda. El bloqueo de la suspensión se enclava y el asiento no puede desplazarse en sentido longitudinal.

► **Ajuste de la profundidad de la banqueta del asiento:** tire hacia arriba de la palanca ⑦ y manténgala en dicha posición.

► Coloque la banqueta del asiento en la posición deseada empujándola hacia delante o hacia atrás.

► Suelte la palanca ⑦.



Asiento con suspensión climatizado (ejemplo)

► **Ajuste de la inclinación del asiento:** tire hacia arriba de la palanca ⑨ y manténgala en dicha posición.

► Coloque la banqueta del asiento o el respaldo del asiento en la posición deseada empujando o reduciendo la presión.

► Suelte la palanca ⑨.

► **Ajuste de la altura del asiento:** desplace la palanca ⑩ un nivel hacia arriba o hacia abajo. El asiento sube o baja un nivel.

► **Ajuste del amortiguador de vibraciones:** ajuste el amortiguador de vibraciones con la palanca ⑧.

► **Uso de la ayuda de entrada y salida del vehículo:** presione la palanca ⑪ hacia abajo. El asiento baja completamente.

► Tire hacia arriba de la palanca ⑪. El asiento se desplaza a la última altura ajustada.

❗ Puede adaptar la curvatura del respaldo (apoyo lumbar) y los laterales para proteger la columna vertebral.

► **Ajuste del contorno del respaldo del asiento:** pulse la parte superior o inferior del interruptor ⑫.

El contorno inferior del respaldo del asiento se endurece o ablanda.

► Pulse el interruptor ⑬ en su parte superior o inferior.

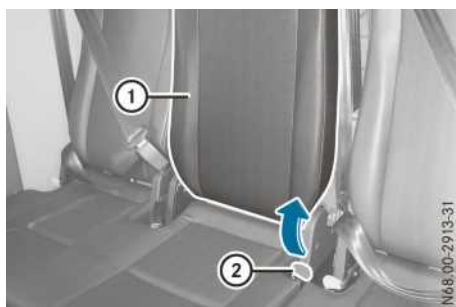
El contorno superior del respaldo del asiento se endurece o ablanda.

► Pulse el interruptor ⑭ en su parte superior o inferior.

Los laterales se endurecen o ablandan.

- ▶ **Conexión de la ventilación del asiento:** gire el regulador del soplador (15) a la posición 1-3.
 - ▶ **Desconexión de la ventilación del asiento:** gire el regulador del soplador (15) a la posición 0.
 - ▶ **Conexión de la calefacción de asiento:** pulse la parte superior del interruptor (16). La calefacción de asiento se activa en el primer nivel de calefacción.
- O bien:
- ▶ Pulse la parte inferior del interruptor (16). La calefacción de asiento se activa en el segundo nivel de calefacción.
 - ▶ **Desconexión de la calefacción de asiento:** pulse el interruptor (16) para situarlo en la posición central.

Banco trasero (vehículos con cabina doble)



- ▶ **Ajuste del respaldo del asiento:** tire hacia arriba de la palanca (2) y manténgala en dicha posición.
- ▶ Coloque el respaldo del asiento (1) en la posición deseada empujando o reduciendo la presión.
- ▶ Suelte la palanca (2). El respaldo del asiento queda enclavado.

Literas

Sinopsis

La cabina puede estar equipada con las siguientes literas:

- Litera superior de confort ancha (▷ página 61)
- Litera inferior de confort (▷ página 62)

- Litera inferior estándar (▷ página 63)
- Combinación de asiento/litera (▷ página 64)

Ayuda para subida



Bandeja portaobjetos situada sobre el túnel del motor (ejemplo)

Utilice la bandeja portaobjetos situada sobre el túnel del motor como medio auxiliar para subir a la cama superior.

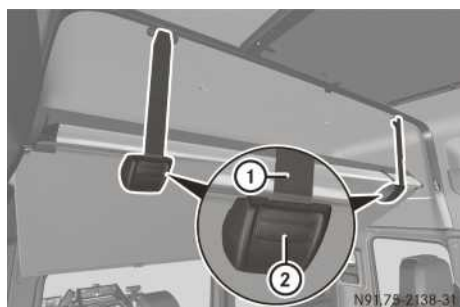
Litera superior de confort ancha

⚠ ADVERTENCIA

Las personas que utilicen una litera durante la marcha no pueden quedar sujetas. Existe peligro de sufrir lesiones e incluso peligro de muerte.

Utilice la litera solo cuando el vehículo esté parado.

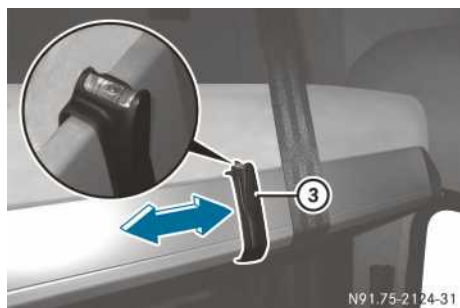
- ❗ Asegúrese de que la litera no golpee los asientos al plegarla y desplegarla. Desplace o abata los respaldos de los asientos del conductor y del acompañante hacia delante o coloque los asientos más hacia delante. En caso contrario la litera puede golpear los asientos y dañar ambos componentes.



Litera superior de confort ancha (ejemplo)

Cuando el vehículo se encuentra en una pendiente o un declive, puede ajustar la litera superior de confort ancha en posición horizontal. Para ello, ajuste la inclinación de la litera superior de confort ancha.

- ▶ Gire hacia delante el respaldo de los asientos del conductor y del acompañante.
- ▶ En caso necesario desplace lo suficiente hacia delante el asiento del conductor y del acompañante.
- ▶ Pulse la tecla de soltado ② y manténgala pulsada.



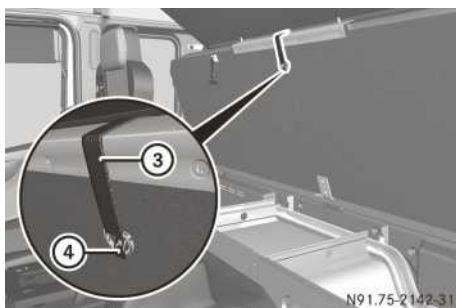
- ▶ Gire la litera hacia abajo.
- ▶ Alinee horizontalmente la litera con el nivel tubular situado en el soporte ③ y corrija la inclinación de la litera. Para alinear completamente la litera desplace el soporte ③ a lo largo del borde de la litera. También puede desenganchar el soporte ③ de la parte inferior y volver a engancharlo en el otro extremo de la litera. La burbuja de aire del nivel tubular ha de situarse en todas partes entre las líneas delimitadoras.

- ▶ Suelte las teclas de soltado ②. Las cintas de sujeción ① se enclavan automáticamente y la litera permanece con dicha inclinación.
- ▶ Gire la litera hacia arriba hasta el tope.

Litera inferior de confort

Plegado y desplegado de la litera

⚠ Asegúrese de que la litera no golpee los asientos al plegarla y desplegarla. Desplace o abata los respaldos de los asientos del conductor y del acompañante hacia delante o coloque los asientos más hacia delante. En caso contrario la litera podría golpear los asientos y dañar ambos componentes.



Plegado

- ▶ Tire de la goma de sujeción ① hacia abajo y desengánchela del estribo de seguridad ②.
- ▶ Gire la litera hacia arriba y sujétela.

- ▶ Suelte la cinta de sujeción ③ con cinta de velcro de la pared trasera.
- ▶ Pase la cinta de sujeción ③ por encima de la litera y engánchela al gancho ④ situado en la parte inferior de la litera.

Desplegado

- ▶ Levante ligeramente la litera y desenganche la cinta de sujeción ③ del gancho ④ situado en la parte inferior de la litera.
- ▶ Gire la litera hacia abajo.
- ▶ Tire de la goma de sujeción ① hacia abajo y engánchela en el estribo de seguridad ②.
- ▶ Sujete la cinta de sujeción ③ con cinta de velcro a la pared trasera.

Tensado de la red de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

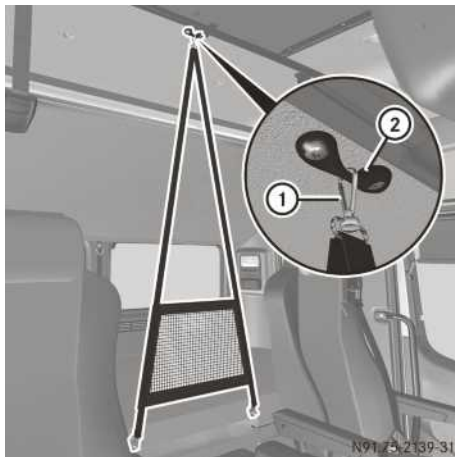
Las personas que utilicen una litera durante la marcha no pueden quedar sujetas. Existe peligro de sufrir lesiones e incluso peligro de muerte.

Utilice la litera solo cuando el vehículo esté parado.

⚠ ADVERTENCIA

Si un ocupante del vehículo permanece sobre la litera, este puede caer y lesionarse.

Utilice siempre la red de seguridad mientras permanezca en la litera.



- ▶ Enganche el gancho ① de la red de seguridad en el estribo ② situado en el techo de la cabina.

i Si la litera inferior no está ocupada, coloque la red de seguridad debajo de la litera.

Litera inferior estándar

! Asegúrese de que la litera no golpee los asientos al plegarla y desplegarla. Desplace o abata los respaldos de los asientos del conductor y del acompañante hacia delante o coloque los asientos más hacia delante. En caso contrario la litera puede golpear los asientos y dañar ambos componentes.



- ▶ Gire hacia delante el respaldo de los asientos del conductor y del acompañante.
- ▶ En caso necesario desplace lo suficiente hacia delante el asiento del conductor y del acompañante.

Desplegado

- ▶ Levante ligeramente la litera y presione la tecla de soltado ① del cierre del cinturón.
- ▶ Abra el cierre del cinturón y gire la litera hacia abajo.

Plegado

- ▶ Gire la litera hacia arriba y sujétela.
- ▶ Introduzca la lengüeta del cinturón en el cierre y enclávela.

Combinación de asiento/litera

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Las personas que utilicen una litera durante la marcha no pueden quedar sujetas. Existe peligro de sufrir lesiones e incluso peligro de muerte.

Utilice la litera solo cuando el vehículo esté parado.

ADVERTENCIA

Si la banqueta no está enclavada en la posición de asiento, podría desplazarse. El cinturón de seguridad no podrá protegerle de la forma prevista. Existe un mayor riesgo de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

Antes de emprender la marcha, asegúrese de que las banquetas estén enclavadas en la posición de asiento.

ADVERTENCIA

Al plegar o desplegar el respaldo del asiento, usted u otros ocupantes del vehículo podrían quedar aprisionados. Existe peligro de sufrir lesiones.

Asegúrese de que quede libre la zona de inclinación del respaldo y de que nadie quede aprisionado.

ADVERTENCIA

Si no sujeta el respaldo durante el plegado o desplegado, caerá hacia abajo. En ese caso podría alcanzar a algún ocupante del vehículo y las partes del cuerpo podrían quedar aprisionadas. Existe peligro de sufrir lesiones.

Sujete siempre el respaldo del asiento al efectuar el plegado o desplegado.

ADVERTENCIA

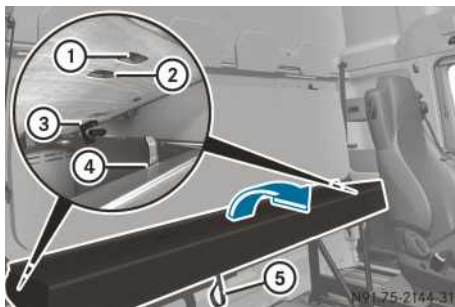
Al extraer la banqueta, usted u otros ocupantes del vehículo podrían quedar aprisionados entre el marco del asiento y la banqueta. Existe peligro de sufrir lesiones.

Asegúrese de que no se encuentren partes del cuerpo en la zona de movimiento de la banqueta durante su extracción.

La combinación de asiento/litera no es adecuada para dispositivos de retención para niños. Monte los dispositivos de retención para niños únicamente en el asiento del acompañante. Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad del capítulo "Niños en el vehículo" (> página 48).

El respaldo del asiento y/o la banqueta tienen una posición de asiento y una posición horizontal.

Litera inferior



Combinación de asiento/litera (ejemplo)

Extracción de la banqueta a la posición horizontal:

- Tire de la banqueta hacia adelante sujetándola por el lazo ⑤.

La banqueta se engancha en el punto de inversión ③. Las piezas de fijación ④ de la banqueta se enganchan en las muescas ②.

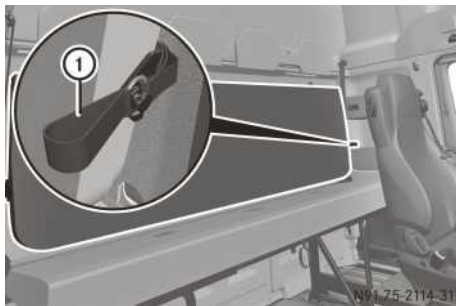
Introducción de la banqueta a la posición de asiento:

- Levante la banqueta sujetándola por el lazo ⑤ y empújela hacia atrás.

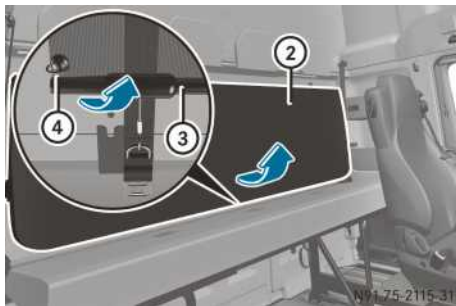
Las piezas de fijación ④ de la banqueta se enganchan en las muescas ①.

Litera superior

Plegado del respaldo del asiento a la posición horizontal

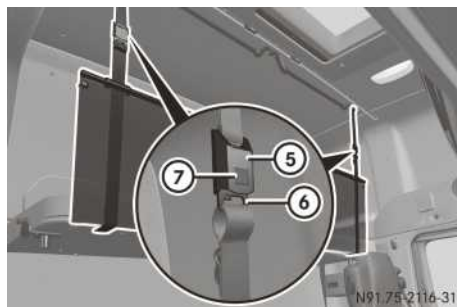


Cinta de sujeción, lado izquierdo (ejemplo)



Fijación de la red de seguridad (ejemplo)

- ▶ Desenganche las cintas de sujeción ① situadas en los lados derecho e izquierdo del respaldo del asiento ②.
- ▶ Gire el respaldo del asiento ② hacia arriba.
- ▶ En la parte posterior del respaldo del asiento ②, suelte la red de seguridad ③ de los pasadores de seguridad ④ y los botones Tenax situados a la derecha y a la izquierda.
- ▶ Gire el respaldo del asiento ② hasta que quede en posición horizontal y sujételo.



- ▶ Enclave la lengüeta de cierre ⑥ en los cierres ⑤ situados en los lados derecho e izquierdo.

Despliegue del respaldo del asiento a la posición de asiento

- ▶ Levante ligeramente el respaldo del asiento ②, sujételo y presione las teclas de soltado ⑦ de los cierres ⑤ situados en los lados derecho e izquierdo.
- ▶ Gire el respaldo del asiento ② un poco hacia arriba.
- ▶ En la parte posterior del respaldo del asiento ②, fije la red de seguridad ③ a los pasadores de seguridad ④.
- ▶ Desplace la litera hacia abajo hasta alcanzar la pared trasera.
- ▶ Enganche las cintas de sujeción ① situadas en los lados derecho e izquierdo del respaldo del asiento ②.

Ajuste del volante multifunción

⚠ ADVERTENCIA

Podría perder el control del vehículo si durante la marcha:

- ajusta el asiento del conductor, el volante o el espejo retrovisor
- se abrocha el cinturón de seguridad

Existe peligro de accidente.

Ajuste el asiento del conductor, el volante o el espejo retrovisor y abróchese el cinturón de seguridad antes de poner en marcha el motor.

⚠ ADVERTENCIA

Si el volante está desenclavado durante la marcha, podría desajustarse inesperadamente. Como consecuencia podría perder el control sobre su vehículo. Existe peligro de accidente.

Asegúrese siempre de que el volante de la dirección esté enclavado antes de iniciar la marcha. No desenclave el volante de la dirección durante la marcha.



Desbloqueo de la columna de dirección situada debajo del volante multifunción

Puede ajustar el volante de la dirección si la presión del sistema es suficiente.

- ▶ Detenga el vehículo.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ **Ajuste:** pulse la parte inferior ② de la tecla. La columna de dirección se desbloquea.
- ▶ Ajuste la altura y la inclinación del volante multifunción.
- ▶ Pulse la parte superior ① de la tecla. La columna de dirección se bloquea.

i El volante de la dirección se enclava automáticamente unos 10 segundos después de haberlo desenclavado.

Retrovisores exteriores**Indicaciones de seguridad importantes****⚠ ADVERTENCIA**

Podría perder el control del vehículo si durante la marcha:

- ajusta el asiento del conductor, el volante o el espejo retrovisor
- se abrocha el cinturón de seguridad

Existe peligro de accidente.

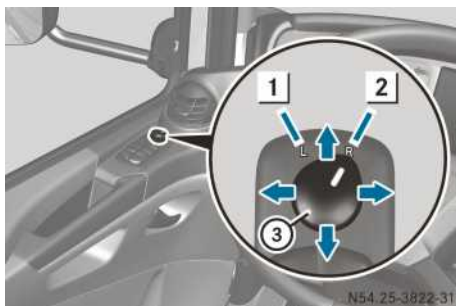
Ajuste el asiento del conductor, el volante o el espejo retrovisor y abróchese el cinturón de seguridad antes de poner en marcha el motor.

⚠ ADVERTENCIA

Los retrovisores exteriores reproducen las imágenes a menor tamaño. Los objetos visibles están más cerca de lo que parece. Como consecuencia, puede darse el caso de que calcule incorrectamente la distancia que le separa del vehículo que circula por detrás del suyo, por ejemplo, al cambiar de carril. Existe peligro de accidente.

Por dicho motivo, asegúrese de cuál es la distancia real con respecto a dicho vehículo mirando rápidamente por encima del hombro.

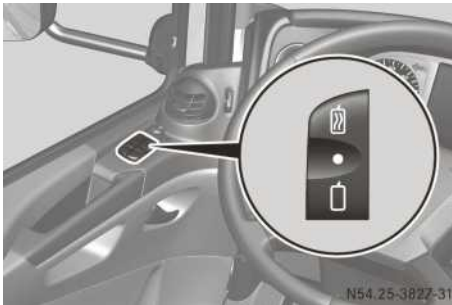
Un retrovisor exterior puede empeorar la visibilidad si está incorrectamente ajustado. Por dicho motivo, compruebe siempre antes de comenzar la marcha el ajuste de los retrovisores exteriores del vehículo.

Ajuste de los retrovisores exteriores

Ajuste el retrovisor de aproximación, el retrovisor para la rampa y el retrovisor gran angular manualmente.

- ▶ En caso de un agregado de ancho excesivo tire primero de los brazos de los retrovisores izquierdo y derecho o presiónelos manualmente hasta la posición de enclavamiento deseada.
- ▶ Gire la llave en la cerradura de encendido a la posición de marcha.
- ▶ Gire el interruptor ③ a la posición 1 para seleccionar el retrovisor exterior izquierdo o a la posición 2 para seleccionar el retrovisor exterior derecho.
- ▶ Presione el interruptor ③ hacia adelante o hacia atrás, a la derecha o a la izquierda, hasta que el retrovisor exterior esté ajustado correctamente.

Calefacción de los retrovisores



Mantenga desempañados y sin hielo los retrovisores exteriores en caso de humedad y frío mediante la calefacción de los retrovisores. El retrovisor para la rampa no posee calefacción.

- ▶ Gire la llave en la cerradura de encendido a la posición de marcha.
- ▶ **Conexión:** pulse la parte superior de la tecla. El testigo de control integrado en la tecla se ilumina.
- ▶ **Desconexión:** pulse la parte inferior de la tecla. El testigo de control integrado en la tecla se apaga.

Sistema de iluminación

Conmutador de luces

Indicaciones de seguridad importantes

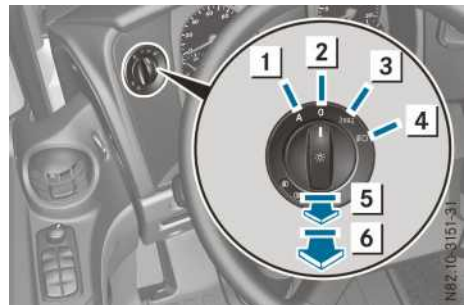
⚠ ADVERTENCIA

El alumbrado exterior posterior queda oculto al abrir la cartola trasera. Este hecho puede impedir que otros usuarios de la vía detecten a tiempo el vehículo como un obstáculo. Existe peligro de accidente.

Asegure la zona posterior al vehículo conforme a la normativa vigente en el país, por ejemplo, colocando un triángulo de advertencia.

Tenga en cuenta que no está permitido conectar los faros adicionales en el techo al circular por vías públicas.

Sinopsis



Conmutador de luces



- | | | |
|---|-------------|---|
| 1 | A | Luz de marcha diurna automática y luz de circulación diurna |
| 2 | 0 | Luz desconectada o luz de circulación diurna |
| 3 | 3000 | Luz de posición y luz de posición trasera, iluminación de la matrícula, luces de gálibo y luz de posición lateral |
| 4 | D | Luz de cruce o luz de carretera |
| 5 | F | Luz antiniebla |
| 6 | Q | Luz antiniebla trasera |

El conmutador de luces le permite conectar o desconectar las luces del vehículo. Puede manejar la luz de carretera y las ráfagas de luz con el interruptor combinado (► página 69).

Suena una advertencia acústica:




- si abre la puerta del conductor estando conectada la luz de cruce y la cerradura de encendido se encuentra en la posición de audición de la radio
- si abre la puerta del conductor estando conectada la luz de posición o la luz de cruce y la cerradura de encendido se encuentra en la posición **0**

Luz de cruce

► Gire el conmutador de luces a la posición . La luz de cruce y la luz de posición se conectan. El testigo de control  se ilumina en el cuadro de instrumentos.


i La luz de cruce es asimétrica. En países en los que se circula por el otro lado de la carretera con respecto al país de matriculación, existe peligro de deslumbramiento. Pegue tiras cobertoras en los faros al circular por dichos países (► página 79).

Vehículos con regulador manual del alcance de los faros: al conectar por primera vez la luz de cruce, el ordenador de a bordo muestra el aviso **Reg. alcance faros** después de conectar el encendido o arrancar el motor. Si la iluminación de la calzada no es suficiente o deslumbra a los vehículos que circulan en sentido contrario, modifique el ajuste mostrado.


► Pulse la tecla  o  del volante para modificar el ajuste. La calzada debe quedar iluminada en un tramo de 40 m a 100 m con el vehículo cargado y la luz de cruce no debe deslumbrar a los vehículos que circulan en sentido contrario. Seleccione el nivel  con el vehículo descargado.


Luz de circulación diurna

► Coloque la llave en la cerradura de encendido en la posición de arranque.

► Gire el conmutador de luces a la posición  **0**. Se conectan las luces diurnas.


O bien:

► Gire el conmutador de luces a la posición  **A**. Si la luz de cruce y la luz de posición se desconectan automáticamente, se conecta la luz de circulación diurna.

Si gira el conmutador de luces a la posición  **D**, la luz de circulación diurna se desconecta automáticamente.



Luz de marcha diurna automática

ADVERTENCIA



Si el conmutador de luces se encuentra en la posición  **A**, la luz de cruce no se encenderá automáticamente cuando haya niebla, nieve u otros impedimentos de la visibilidad debidos a condiciones climáticas como fuertes salpicaduras de agua. Existe peligro de accidente.

En tales situaciones gire el conmutador de luces a la posición  **D**.

La luz de marcha diurna automática es solo una función auxiliar. La responsabilidad sobre el alumbrado del vehículo recae en usted.

En caso de oscuridad o niebla, gire el conmutador de luces rápidamente de la posición  **A** a la posición  **D**. De lo contrario, la luz de marcha podría interrumpirse brevemente.

► Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.



► Gire el conmutador de luces a la posición  **A**. La luz de cruce y la luz de posición se conectan o desconectan automáticamente en función de la luminosidad ambiental existente. Si está conectada la luz de cruce, se ilumina el testigo de control  situado en el cuadro de instrumentos.


Vehículos con luz de circulación diurna: si la luz de cruce y la luz de posición se desconectan automáticamente, se conecta la luz de circulación diurna.


Si el sensor de lluvia y luminosidad está averiado, se conectan automáticamente la luz de cruce y la luz de posición y permanecen conectadas.


Luz antiniebla y luz antiniebla trasera



► Coloque la llave en la cerradura de encendido en la posición de marcha.



► Gire el conmutador de luces a la posición  **D** o  **D**.

- **Conexión de la luz antiniebla:** tire del conmutador de luces hasta alcanzar la posición  5.

Se iluminan la luz antiniebla y el testigo de control de la luz antiniebla  situado junto al conmutador de luces.

- **Conexión de la luz antiniebla y la luz antiniebla trasera:** tire del conmutador de luces hasta alcanzar la posición  6.


Se iluminan la luz antiniebla, la luz antiniebla trasera y los testigos de control de la luz antiniebla  y la luz antiniebla trasera  situados junto al conmutador de luces.

- i** Si su vehículo solo está equipado con luz antiniebla trasera, gire el conmutador de luces a la posición  y tire del conmutador de luces hasta la posición  6.

Regulador del alcance de los faros

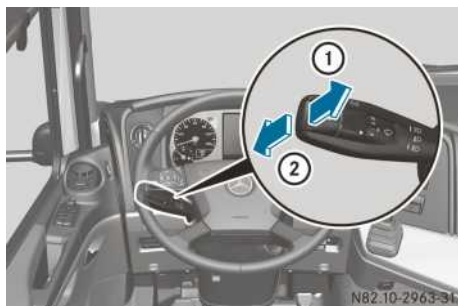







El regulador del alcance de las luces le permite ajustar el cono luminoso de los faros al estado de carga de su vehículo. El cono luminoso se modifica al ocupar los asientos o al cargar y descargar el compartimento de carga. En dicho caso, podría empeorar la visibilidad y deslumbrar a los vehículos que circulan en sentido contrario.

- Seleccione la posición  0 con el vehículo descargado.
- Si el vehículo está cargado: gire el regulador del alcance de las luces a la posición correspondiente. La calzada debe quedar iluminada en un tramo de 40 m a 100 m y la luz de cruce no debe deslumbrar a los vehículos que circulan en sentido contrario.

Interruptor combinado





Luz de carretera/ráfagas de luz



- Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.
- **Conexión de la luz de carretera:** conecte la luz de cruce .
- Pulse y enclave el interruptor combinado en la dirección indicada por la flecha  2. El testigo de control  se ilumina en el cuadro de instrumentos.
- **Ráfagas de luz:** tire brevemente del interruptor combinado en la dirección indicada por la flecha  1. El testigo de control  del cuadro de instrumentos y la luz de carretera se iluminan brevemente.

Intermitente



- **Intermitentes:** pulse y enclave el interruptor combinado hacia arriba para activar los intermitentes del lado derecho  1 o hacia abajo para activar los intermitentes del lado izquierdo  2. Las luces intermitentes correspondientes y el testigo de control  o  parpadean en el cuadro de instrumentos.

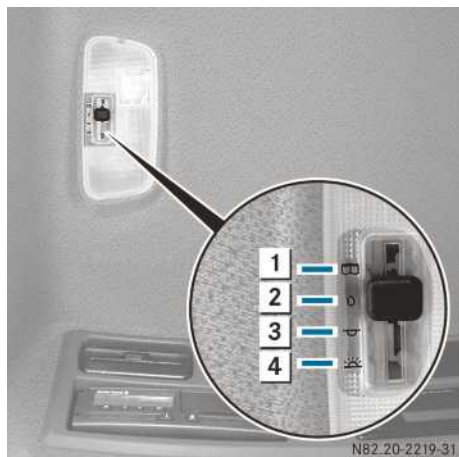
En caso de movimientos de viraje notables, el interruptor combinado retrocede automáticamente.

► **Intermitencia breve:** pulse brevemente el interruptor combinado en la dirección que desee al adelantar o cambiar de carril: luz intermitente para girar a la derecha ① o luz intermitente para girar a la izquierda ②. Las luces intermitentes correspondientes y el testigo de control ◀ o ▶ del cuadro de instrumentos parpadean 5 veces.

► **Interrupción de la intermitencia breve:** pulse brevemente el interruptor combinado en la dirección contraria: luz intermitente para girar a la derecha ① o luz intermitente para girar a la izquierda ②. Las luces intermitentes correspondientes y el testigo de control ◀ o ▶ parpadean en el cuadro de instrumentos.

Iluminación interior

Conexión y desconexión de la iluminación interior (cabina baja)



- 1 Luz de lectura conectada
- 2 Iluminación interior desconectada
- 3 Iluminación interior automática
- 4 Iluminación interior conectada

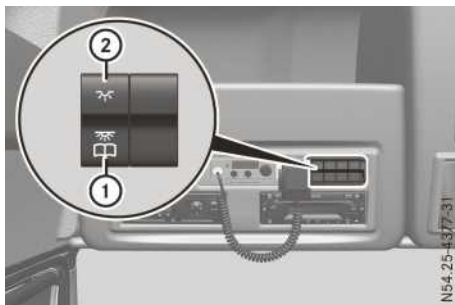
► Desplace el interruptor a la posición que desee.

❗ Vehículos sin cierre centralizado: si coloca el interruptor en la posición 3 y abre una puerta, se conecta la iluminación interior.

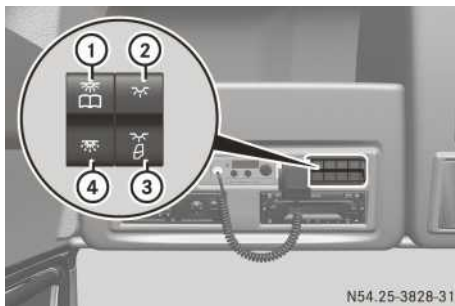
Vehículos con cierre centralizado: si coloca el interruptor en la posición 3 y abre una puerta o si desbloquea el vehículo, se conecta la iluminación interior.

Iluminación interior (cabina alta)

Interruptores situados sobre el parabrisas



Panel de interruptores situado sobre el parabrisas (variante 1)



Panel de interruptores situado sobre el parabrisas (variante 2)


- ① Conexión y desconexión o atenuación de la intensidad de la luz de lectura del conductor
- ② Conexión y desconexión o atenuación de la luz interior
- ③ Conexión y desconexión del control automático de la iluminación interior
- ④ Conexión y desconexión de la luz para la conducción nocturna (verde)

Conexión y desconexión de la iluminación interior

- ▶ **Conexión/desconexión de las luces interiores:** pulse brevemente la tecla ②. Las luces interiores se conectan de forma atenuada.
- ▶ **Atenuación de la intensidad:** mantenga pulsada la tecla ②. Puede ajustar la intensidad de las luces interiores del 0 al 100%. Una vez que la iluminación interior haya alcanzado la intensidad máxima, disminuirá de nuevo la intensidad. Una vez disminuida al máximo la intensidad de la iluminación interior, comenzará a aumentar de nuevo. Si circula a una velocidad superior a 30 km/h, se atenúa automáticamente la intensidad de las luces.

Control automático de la iluminación interior

En función del equipamiento, puede conectar o desconectar el control automático de la iluminación interior:

- mediante la ventana de menú **Alumbrado** del menú Ajustes  (▷ página 117)
- mediante la tecla ③, tal y como se describe a continuación
- ▶ **Conexión/desconexión:** mantenga pulsada la tecla ③ hasta que suene una breve señal acústica. Si abre la puerta del conductor o del acompañante y se conectan automáticamente las luces interiores y la iluminación de acceso a la cabina, el control automático está conectado.

Las luces interiores se desconectan con retardo al cerrar las puertas si está conectado el control automático de la iluminación interior.

La iluminación interior se desconecta:

- si arranca el motor con las puertas cerradas
- si estando el motor en marcha cierra la última puerta
- si bloquea el vehículo con el telemando
- si deja abierta una puerta durante un periodo de tiempo prolongado


i Si conecta las luces interiores manualmente estando el control automático conectado, las luces interiores permanecen encendidas:

- hasta que abra o cierre una puerta (desconexión con retardo)
- hasta que desbloquee o bloquee con el telemando
- hasta que desconecte manualmente las luces interiores

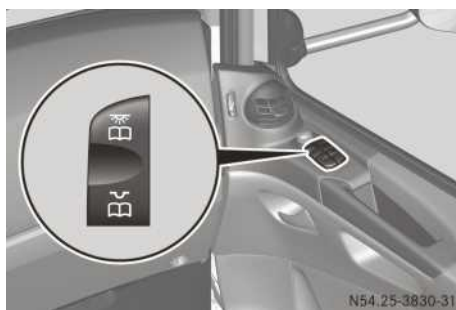
Conexión y desconexión de la iluminación nocturna (verde)



La iluminación nocturna posibilita la orientación del conductor en la cabina durante la marcha sin provocar deslumbramientos.

En función del equipamiento, puede conectar o desconectar la iluminación para la conducción nocturna:

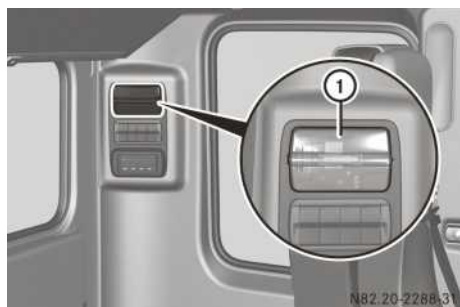
- mediante la ventana de menú **Alumbrado** del menú Ajustes  (▷ página 117)
- mediante la tecla ④, tal y como se describe a continuación
- ▶ **Conexión/desconexión:** pulse la tecla ④.

Conexión y desconexión de la luz de lectura del acompañante



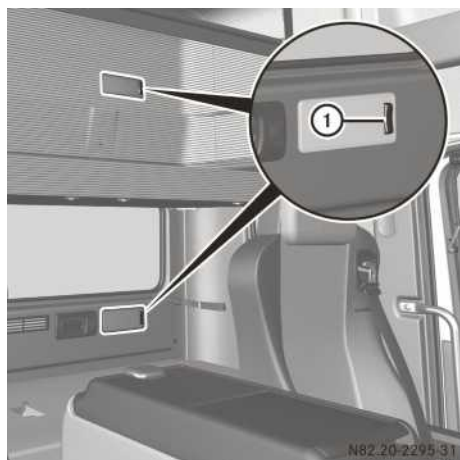
- ▶ **Conexión:** pulse la parte superior del interruptor .
- ▶ **Desconexión:** pulse la parte inferior del interruptor .

Conexión y desconexión de la luz de lectura (pared lateral)



- ▶ **Conexión:** pulse la parte inferior de la luz de lectura ①.
- ▶ **Desconexión:** pulse la parte superior de la luz de lectura ①.

Conexión y desconexión de la luz de lectura (pared posterior)



- ▶ **Conexión:** pulse la parte inferior del interruptor ①.
- ▶ **Desconexión:** pulse la parte superior del interruptor ①.

Luz omnidireccional



- ▶ **Conexión:** pulse la parte superior del interruptor [🔔].
- ▶ **Desconexión:** pulse la parte inferior del interruptor [🔔].

Si utiliza el vehículo con las luces distintivas omnidireccionales, observe la legislación vigente en el país en el que se encuentre en ese momento. Si no se cumple el campo de visión exigido al verse este afectado por causa de remolques, carrocerías o elementos agregados, asegure el vehículo con luces adicionales.

Faros de trabajo y ayuda para maniobras

⚠ ADVERTENCIA

Si utiliza el faro de trabajo en la vía pública, se puede deslumbrar a otros usuarios de la vía. Existe peligro de accidente.

No utilice los faros de trabajo cuando circule por vías públicas, solo en el servicio de trabajo. Observe que no se deslumbré a ningún otro usuario de la vía.



Los faros de trabajo le asisten al efectuar maniobras iluminando la zona situada delante de las ruedas traseras.

► Conecte la luz de cruce.

► **Conexión/desconexión:** pulse la tecla



Si se enciende el testigo de control integrado en la tecla, los faros de trabajo están conectados.

Indicaciones sobre la sustitución de bombillas

ADVERTENCIA

Las bombillas, las luces y los conectores pueden estar muy calientes durante el funcionamiento. Al cambiar una bombilla, podría quemarse al tocar estos componentes. Existe peligro de sufrir lesiones.

Deje que estos componentes se enfríen antes de proceder a sustituir la bombilla.

Las bombillas y las luces son componentes esenciales desde el punto de vista de la seguridad del vehículo. Por ello, asegúrese de que todas las bombillas funcionen siempre correctamente.

Si deja de funcionar una bombilla de la luz de cruce o de la luz de carretera, Mercedes-Benz le recomienda sustituir también la bombilla correspondiente del otro faro. Mercedes-Benz le recomienda al respecto utilizar bombillas Longlife.

- Antes de cambiar las bombillas, desconecte el sistema de alumbrado para evitar un cortocircuito y coloque la cerradura de encendido en la posición **0**.
- Utilice gafas y guantes protectores al desmontar la bombilla fundida.
- Sustituya siempre las bombillas fundidas por las bombillas nuevas especificadas del número de voltios y vatios correcto.
- Sujete las bombillas nuevas utilizando siempre un paño limpio que no desprenda pelusas o algún objeto similar. No trabaje con los dedos húmedos o grasientos.
- Compruebe la ausencia de corrosión en los contactos y límpielos en caso necesario.

- Asegúrese de que las juntas estén colocadas correctamente y sustituya las juntas que estén deterioradas.
- Si la bombilla nueva no funciona, acuda a un taller especializado.
- Encargue la sustitución de las siguientes bombillas en un taller especializado:
 - la luz de marcha diurna LED
 - los elementos LED de la luz trasera
 - la luz de gálibo LED delantera

Sustitución de las bombillas

Sinopsis de las bombillas

Bombillas delanteras

Luz de cruce	H7 24V
Luz de carretera	H1 24V
Luz de posición	W5W 24V
Luz antiniebla	H1 24V
Luz intermitente delantera	PY21W 24V
Luz de marcha diurna	P21W 24V
Luz intermitente lateral	P21W 24V (amarillo) PY21W 24V (blanco)
Luz de gálibo	R10W 24V

Bombillas traseras

Luz intermitente trasera, luz de freno, luz de marcha atrás, luz trasera antiniebla	P21W 24V
Luz trasera, luz de matrícula, luz de delimitación	R5W 24V

Iluminación del habitáculo

Luz de techo: luz interior	P18W 24V
Luz de techo: luz de lectura	R10W 24V
Luz del techo: luz nocturna	EBS-R4 1,2W 24V

Luz de lectura de la litera	10W 24V
Luz de umbral	W5W 24V
Luz interior del compartimento portaobjetos situado sobre el parabrisas	5W 24V

Bombillas adicionales

Luz de posición lateral	Módulo LED
Faros de trabajo, parte superior	H11 24V
Faro de trabajo inferior	H3 24V
Luces distintivas omnidireccionales	H1 24V

Bombillas delanteras

Información general

La sustitución de las bombillas se describe en el faro derecho.

Puede sustituir las siguientes bombillas:

- Luz de cruce
- Luz de carretera
- Luz de posición
- Luz antiniebla
- Luz intermitente
- Luz de marcha diurna
- Luz intermitente lateral, luz de posición lateral
- Luz de gálibo

i Mercedes-Benz le recomienda encargar la sustitución de las bombillas de los faros en un taller especializado.

Sustitución de las bombillas

ADVERTENCIA

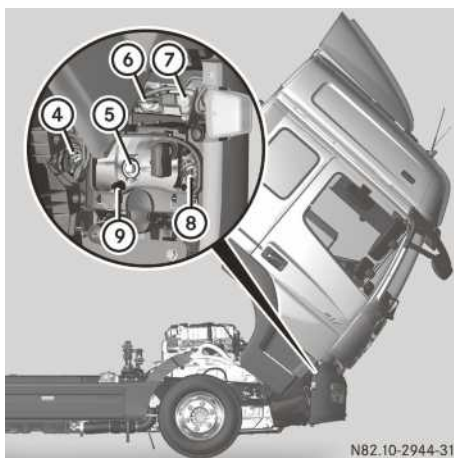
Esta bombilla está sometida a presión.

Puede reventar al sustituirla:

- si todavía está caliente
- si choca con un objeto al extraerla
- si cae al suelo

Existe peligro de sufrir lesiones.

Utilice gafas y guantes protectores limpios al sustituir la bombilla. Si fuera necesario, encargue la sustitución de la bombilla en un taller especializado.

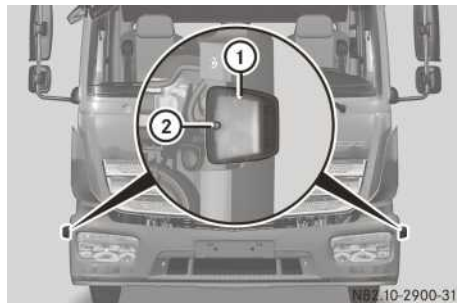


Vehículo con luz de marcha diurna halógena (ejemplo)

- ▶ Inclina la cabina hacia delante (► página 271).
- ▶ **Luz de cruce:** desenganche los resortes de seguridad ③.
- ▶ Levante la cubierta de plástico ② y retírela.
- ▶ Extraiga el conector de cable de la bombilla ⑤.
- ▶ Desenganche los resortes de seguridad.

- ▶ Extraiga la bombilla ⑤.
- ▶ Coloque la nueva bombilla en el portalámparas de forma que el platillo de la base encaje en la escotadura.
- ▶ **Luz de carretera:** gire la tapa de plástico ① y retírela.
- ▶ Extraiga el conector de cable de la bombilla ④.
- ▶ Desenganche los resortes de seguridad.
- ▶ Extraiga la bombilla ④.
- ▶ Coloque la nueva bombilla en el portalámparas de forma que el platillo de la base encaje en la escotadura.
- ▶ **Luz de posición:** desenganche los resortes de seguridad ③.
- ▶ Levante la cubierta de plástico ② y retírela.
- ▶ Extraiga el portalámparas con la bombilla ⑨.
- ▶ Extraiga la bombilla ⑨ del portalámparas.
- ▶ Coloque la nueva bombilla en el portalámparas.
- ▶ **Luz antiniebla:** desenganche los resortes de seguridad ③.
- ▶ Levante la cubierta de plástico ② y retírela.
- ▶ Desenchufe el conector del cable de la luz antiniebla ⑧.
- ▶ Desenganche los resortes de seguridad.
- ▶ Extraiga la bombilla ⑧.
- ▶ Coloque la nueva bombilla en el portalámparas de forma que el platillo de la base encaje en la escotadura.
- ▶ **Luz intermitente:** gire el portalámparas ⑦ hacia la izquierda ejerciendo una ligera presión y retírelo.
- ▶ Gire la bombilla hacia la izquierda ejerciendo una ligera presión y extráigala.
- ▶ Coloque la bombilla nueva y gírela hacia la derecha ejerciendo una ligera presión.
- ▶ **Luz de marcha diurna halógena:** gire el portalámparas ⑥ hacia la izquierda ejerciendo una ligera presión y retírelo.
- ▶ Gire la bombilla hacia la izquierda ejerciendo una ligera presión y extráigala.
- ▶ Coloque la bombilla nueva y gírela hacia la derecha ejerciendo una ligera presión.

Luz intermitente lateral, variante 1



Luz intermitente lateral (ejemplo)

- ▶ Desenrosque el tornillo ②.
- ▶ Desenganche el cristal de dispersión ① del portalámparas y retírelo.
- ▶ Gire la bombilla hacia la izquierda ejerciendo una ligera presión y sustitúyala.
- ▶ Coloque la bombilla nueva y gírela hacia la derecha ejerciendo una ligera presión.

Luz intermitente lateral, variante 2

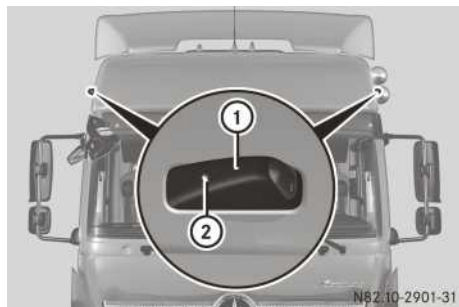


Luz intermitente lateral (ejemplo)

- ▶ Empuje la carcasa del intermitente un poco hacia arriba y manténgala en dicha posición.
- ▶ Gire la parte inferior de la carcasa del intermitente hacia afuera y extráigala.
- ▶ Gire el portalámparas ① hacia la izquierda ejerciendo una ligera presión y retírelo.

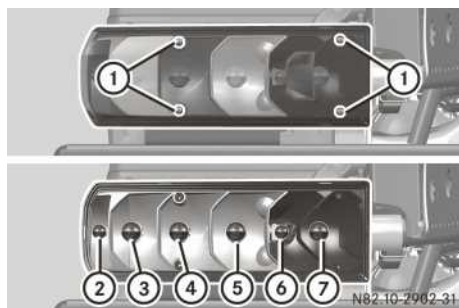
- ▶ Gire la bombilla hacia la izquierda ejerciendo una ligera presión y extráigala.
- ▶ Coloque la bombilla nueva y gírela hacia la derecha ejerciendo una ligera presión.

Luz de gálibo



- ▶ Desenrosque el tornillo ②.
- ▶ Retire el cristal de dispersión con la carcasa ①.
- ▶ Gire la bombilla hacia la izquierda ejerciendo una ligera presión y sustitúyala.
- ▶ Coloque la bombilla nueva y gírela hacia la derecha ejerciendo una ligera presión.

Bombillas traseras



Luz trasera de 6 cámaras, lado izquierdo (ejemplo de camión con caja de carga)

- ① Tornillos
- ② Luz de gálibo/luz de posición lateral
- ③ Luz intermitente
- ④ Luz de freno
- ⑤ Luz de marcha atrás
- ⑥ Luz de posición
- ⑦ Luz trasera antiniebla

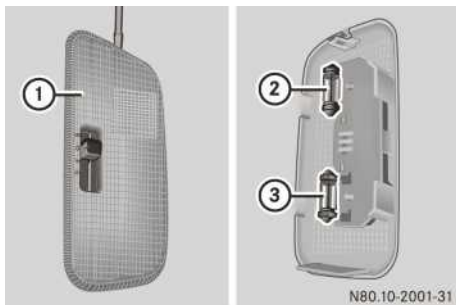
La luz de matrícula está situada detrás de la unidad de reflector interna.

Si su luz trasera tiene módulos LED, no sustituya las bombillas de la luz intermitente, de la luz de posición, de la luz de freno ni de las luces de gálibo. En caso necesario, encargue la sustitución de estas bombillas en un taller especializado.

- ▶ Desenrosque los tornillos ①.
- ▶ Retire el cristal de dispersión.
- ▶ Gire la bombilla hacia la izquierda ejerciendo una ligera presión y extráigala.
- ▶ Coloque la bombilla nueva y gírela hacia la derecha ejerciendo una ligera presión.

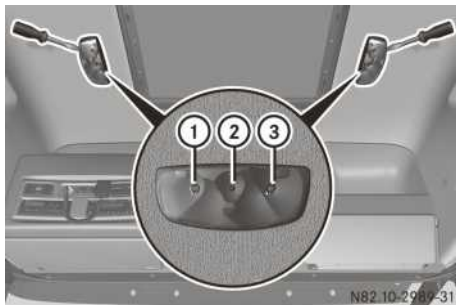
Iluminación del habitáculo

Iluminación del habitáculo de la cabina baja



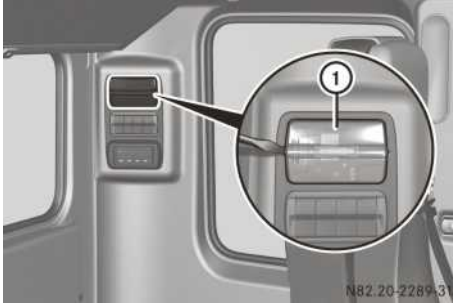
- ▶ Presione el resorte de seguridad con un destornillador y retire el cristal de dispersión ①.
- ▶ Extraiga la bombilla de la iluminación del habitáculo ③/luz de lectura ②.
- ▶ Coloque una bombilla nueva.

Iluminación del habitáculo de la cabina alta



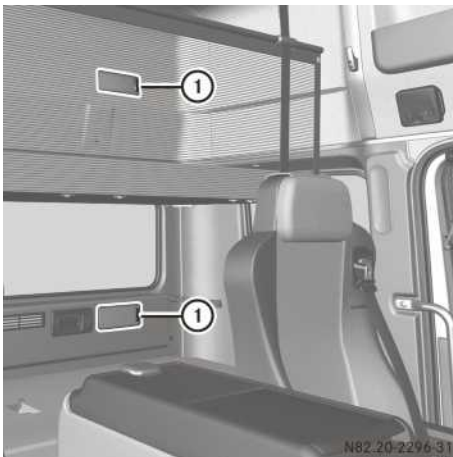
- ▶ Desencaje el cristal de dispersión con un destornillador.
- ▶ Iluminación del habitáculo ①/iluminación para la conducción nocturna ②/luz de lectura ③: gire la bombilla hacia la izquierda ejerciendo una ligera presión y extráigala.
- ▶ Coloque la bombilla nueva y gírela hacia la derecha ejerciendo una ligera presión.

Luz de lectura de la litera de la pared lateral



- ▶ Saque el cristal de dispersión ① de la bisagra giratoria haciendo palanca con un destornillador.
- ▶ Extraiga la bombilla.
- ▶ Coloque una bombilla nueva.

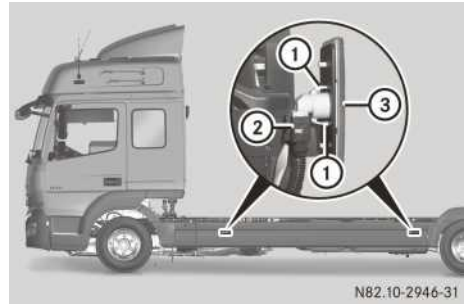
Luz de lectura de la litera de la pared posterior



- ▶ Extraiga el cristal de dispersión ①.
- ▶ Gire la bombilla hacia la izquierda ejerciendo una ligera presión y extráigala.
- ▶ Coloque la bombilla nueva y gírela hacia la derecha ejerciendo una ligera presión.

Bombillas adicionales

Luces de posición laterales



Luces de posición lateral (ejemplo)

- ▶ Presione el seguro del conector del cable ② con el destornillador y reténgalo en dicha posición.
- ▶ Desenchufe el conector del cable ②.
- ▶ Comprima los seguros ① en la luz de posición lateral ③ y reténgalos en dicha posición.
- ▶ Sustituya la luz de posición lateral ③.

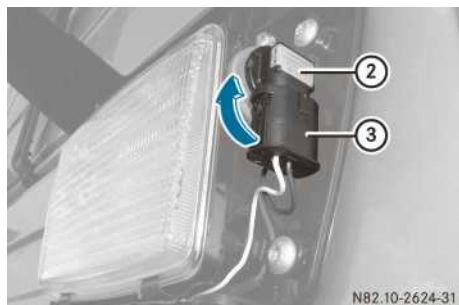
i Tractocamión: antes de cambiar la bombilla de la luz de posición lateral, gire el revestimiento lateral hacia fuera (▷ página 239).

Faros de trabajo, parte superior



(Ejemplo)

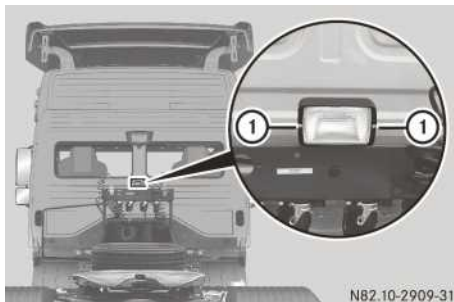
- ▶ Presione los botones de seguridad ① y gire la carcasa hacia arriba.



Bombilla con conector de cable (ejemplo en el lado derecho)

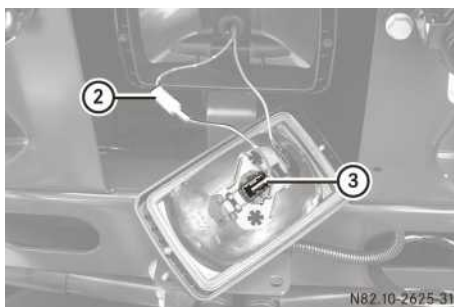
- ▶ Gire la bombilla ② con el conector del cable ③ hacia arriba y retírela.
- ▶ Comprima el seguro en el conector del cable ③ y reténgalo en dicha posición.
- ▶ Desenchufe el conector del cable ③.
- ▶ Sustituya la bombilla ②.

Faro de trabajo inferior



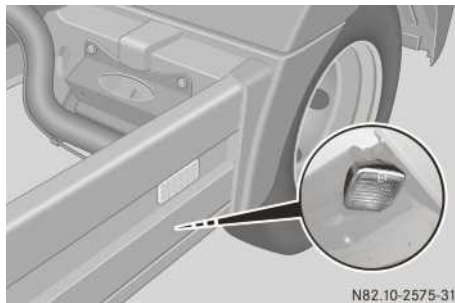
Faro de trabajo (ejemplo de tractocamión)

- ▶ Afloje los tornillos ①.
- ▶ Retire el reflector junto con la montura.

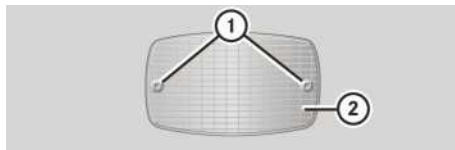


- ▶ Desenchufe el conector del cable ②.
- ▶ Desenganche los resortes de seguridad.
- ▶ Extraiga la bombilla ③.
- ▶ Coloque la nueva bombilla en el portalámparas de forma que el platillo de la base encaje en la escotadura.

Ayuda para maniobras



N82.10-2575-31



N82.10-2394-31

Los faros de trabajo para la ayuda en las maniobras están situados detrás de la defensa anti-empotramiento lateral, delante de las ruedas traseras.

- ▶ Desenrosque los tornillos ① y retire el cristal de dispersión ②.
- ▶ Gire la bombilla ③ hacia la izquierda ejerciendo una ligera presión y extráigala.
- ▶ Coloque la bombilla nueva y gírela hacia la derecha ejerciendo una ligera presión.

Luces de umbral situadas en la subida y en el panel de la puerta



N82.10-2988-31

Luz de umbral izquierda (ejemplo)

- ▶ Desencaje la luz de umbral ① con un destornillador.
- ▶ Gire el portalámparas hacia la izquierda ejerciendo una ligera presión y retírelo.
- ▶ Gire la bombilla hacia la izquierda ejerciendo una ligera presión y extráigala.
- ▶ Coloque la bombilla nueva y gírela hacia la derecha ejerciendo una ligera presión.

Pegado de tiras cobertoras en los faros: circulación por la izquierda/por la derecha

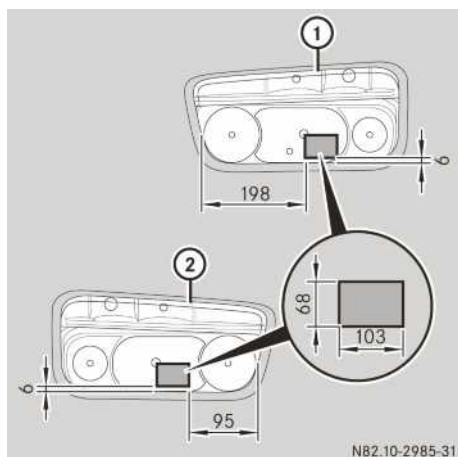
! No utilice objetos agudos para volver a soltar el adhesivo. De lo contrario, podría dañar el cristal del faro.

En los países en donde se circula por el lado de la carretera contrario al del país donde haya sido matriculado el vehículo, deberá pegar tiras cobertoras en los faros. De este modo, no deslumbrará a los vehículos que circulen en sentido contrario. Las tiras cobertoras pegadas alumbran el borde de la carretera a menor altura y con menos profundidad.

Al circular por otros países, tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes en el país en el que se encuentre en ese momento.

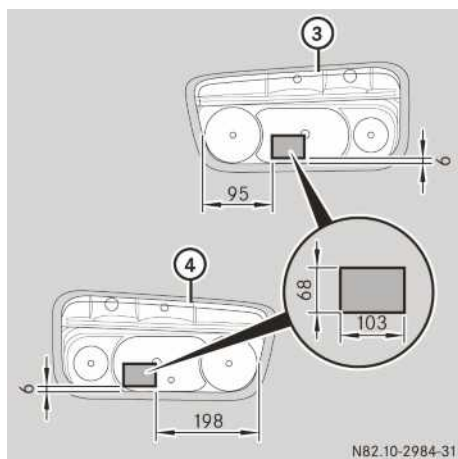
La responsabilidad sobre el alumbrado del vehículo recae siempre en usted.

Debe proteger con cintas adhesivas los faros halógenos según las siguientes especificaciones de Mercedes-Benz lo más cerca posible de la frontera antes de entrar en estos países. Para esto utilice una película auto-adhesiva comercializada y transparente. A su regreso, lo más cerca posible de la frontera, retire las cintas adhesivas.



Superficie que debe cubrirse en vehículos preparados para la circulación por la izquierda cuando se circula en países con circulación por la derecha

- ① Faro, lado izquierdo
- ② Faro, lado derecho



Superficie que debe cubrirse en vehículos preparados para la circulación por la derecha cuando se circula en países con circulación por la izquierda

- ③ Faro, lado izquierdo
- ④ Faro, lado derecho

- ▶ Prepare las tiras para las medidas indicadas recortando una lámina opaca autoadhesiva comercializada usualmente.
- ▶ Péguelas en el correspondiente sector de los faros.

Visibilidad clara

Limpiaparabrisas






- ❗ Vehículos con sensor de lluvia y de luz: Desconecte el limpiaparabrisas si no está lloviendo. De lo contrario, podrían producirse movimientos de barrido del limpiaparabrisas innecesarios debido a la suciedad o a influencias ópticas. De esta forma, las escobillas de goma del limpiaparabrisas podrían estropearse o arañar los cristales.
- ❗ Desconecte el limpiaparabrisas antes de detener el vehículo. De lo contrario, el limpiaparabrisas comenzará a realizar movimientos de barrido automáticamente al iniciar de nuevo la marcha. De esta forma, las escobillas de goma del limpiaparabrisas o el parabrisas podrían sufrir daños, especialmente en el caso de que el parabrisas esté sucio o helado.

Las gomas de escobillas limpiaparabrisas desgastadas o dañadas causan la formación de estrías en el parabrisas.

En los vehículos equipados con sensor de lluvia y luminosidad se podrían producir fallos de funcionamiento por este motivo.



Interruptor del limpiaparabrisas situado en el interruptor combinado

-  Limpiaparabrisas desconectado
-  Barrido a intervalos lento o barrido del limpiaparabrisas con sensor de lluvia
-  Barrido a intervalos rápido o barrido del limpiaparabrisas con sensor de lluvia
-  Barrido continuo lento
-  Barrido continuo rápido



- ▶ **Conexión:** coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.
- ▶ Dependiendo de la intensidad de la lluvia, gire el interruptor del limpiaparabrisas a la posición deseada.

Vehículos con sensor de lluvia y luminosidad: en las posiciones [•••] o [••••] se ajusta la frecuencia de barrido adecuada en función de la lluvia. El sensor de lluvia y luminosidad es más sensible en la posición [••••] que en la posición [•••], y, por lo tanto, el limpiaparabrisas efectúa el barrido con mayor frecuencia. Si deja de funcionar el sensor de lluvia y luminosidad, el limpiaparabrisas cambia automáticamente al barrido a intervalos correspondiente a la posición del interruptor.

Sistema lavaparabrisas



Palanca combinada

- ▶ **Barrido único:** pulse brevemente la tecla .
- ▶ **Funcionamiento con aporte de agua:** mantenga pulsada la tecla .

i Vehículos con sistema lavafaros:

Al activar por primera vez el funcionamiento del limpiaparabrisas con aporte de agua después de conectar el encendido y con la luz de cruce conectada, también se limpian los faros. Los faros vuelven a limpiarse automáticamente cada diez barridos del limpiaparabrisas con aporte de agua con la luz de cruce conectada.

Sistema lavafaros


Al activar por primera vez el funcionamiento del limpiaparabrisas con aporte de agua con la luz

de cruce conectada (▷ página 81), el sistema limpia también los faros. Los faros vuelven a limpiarse automáticamente cada diez barridos del limpiaparabrisas con aporte de agua con la luz de cruce conectada.

Calefacción del parabrisas



La calefacción del parabrisas solo puede conectarse con el motor en marcha, y se desconecta automáticamente después de aproximadamente 15 minutos.


- ▶ **Conexión/desconexión:** pulse la parte superior de la tecla . Si se ilumina el testigo de control integrado en la tecla, la calefacción del parabrisas está conectada.

Indicaciones sobre el uso del vehículo en modo invierno

Faros

! Si en invierno se congelan las cubiertas de plástico de los faros, no retire la capa de hielo con una rasqueta. De hacerlo, podría rayar las cubiertas de plástico. Utilice únicamente un aerosol descongelante adecuado para superficies de plástico.

Sistema lavaparabrisas

A temperaturas entre aproximadamente 5 °C y -5 °C y si nieva, dirija el aire con el regulador distribuidor de aire hacia el parabrisas  (▷ página 94). También puede conectar la calefacción del parabrisas (▷ página 81). Con este ajuste se calientan las escobillas limpiaparabrisas del parabrisas. De esta forma evitará

que se formen estrías o se congele la nieve en la escobilla de goma del limpiaparabrisas.

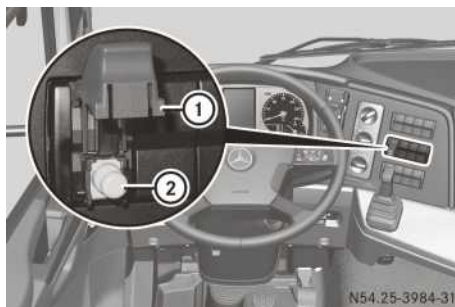
Alimentación eléctrica

Seccionador de la batería

ADVERTENCIA

Si interrumpe el suministro de tensión con el seccionador de baterías, se para automáticamente el motor. Como consecuencia, algunas funciones relevantes desde el punto de vista de la seguridad quedan limitadas o dejan de estar disponibles, por ejemplo, la dirección asistida, el sistema de alumbrado y el ABS. La alimentación de aire comprimido no funciona. En ese caso deberá aplicar una fuerza considerablemente mayor para maniobrar. Las ruedas podrían bloquearse al frenar. Adicionalmente, el freno de estacionamiento por acumuladores de fuerza elástica puede activarse si se produce una pérdida de aire comprimido y, de este modo, frenar el vehículo de forma incontrolada. Podría perder el control sobre su vehículo. Existe peligro de accidente.

No accione el seccionador de baterías hasta que el vehículo esté parado.



N54.25-3984-31



N54.25-4000-31

Seccionador de la batería (ejemplo)


Con los seccionadores de la batería interrumpe la alimentación eléctrica. De esta forma, evita que se produzcan cortocircuitos con formación de chispas que podrían provocar un incendio o una explosión. Los vehículos destinados al transporte de mercancías peligrosas están equipados con uno o dos seccionadores de la batería para interrumpir la alimentación eléctrica en función de la clasificación ADR.

Si ha aparcado el vehículo de forma segura, puede utilizar el seccionador de la batería, por ejemplo, al cargar el vehículo en una zona de mercancías peligrosas. Utilice el seccionador de la batería solo cuando el vehículo esté parado. Tenga en cuenta las indicaciones mostradas en la ventana de eventos del ordenador de a bordo. Coloque la cerradura de encendido en la posición **0** y saque la llave de la cerradura de encendido. Si la calefacción adicional estaba conectada, espere el postfuncionamiento de la calefacción adicional antes de interrumpir la alimentación eléctrica con el seccionador de la batería.

En una situación peligrosa puede interrumpir la alimentación eléctrica de inmediato con los seccionadores de la batería.

El proceso de desconexión hasta la interrupción de la alimentación eléctrica puede durar hasta 10 segundos.


Interrupción de la alimentación eléctrica

- ▶ Levante la cubierta  ①.
- ▶ Extraiga el fiador del interruptor ②.

O bien:

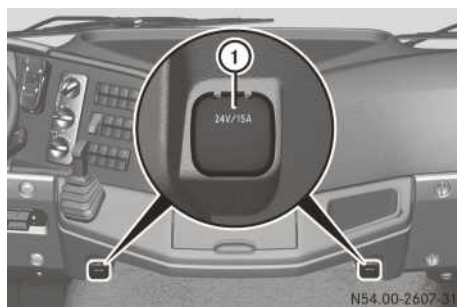
- ▶ Desplace hacia arriba la espiga de acoplamiento ③.
Todos los consumidores de corriente, excepto el tacógrafo digital, están desconectados de las baterías.

Restablecimiento de la alimentación eléctrica

- ▶ Presione la cubierta  ① hacia abajo hasta que enclave de forma audible.

Cajas de enchufe

Sinopsis



- ① Tomas de corrientes de 24 V (ejemplo)

En función del equipamiento del vehículo la consola central estará equipada con tomas de corriente de 12 y 24 V.

Tomas de corriente de 12 V

La toma de corriente de 12 V solo puede soportar una carga máxima de 180 W (15 A).

Vehículos con empalmes de 12 V para consumidores adicionales: si desea utilizar la toma de corriente de 12 V, debe conectar el transformador de tensión de 12 V/15 A (▷ página 83).

Tomas de corriente de 24 V

Si acciona simultáneamente las tomas de corriente de 24 V, no podrá sobrepasar una carga máxima de 360 W para ambas.

Convertidor de tensión

Indicaciones de seguridad importantes

- ! Utilice el transformador de tensión exclusivamente para hacer funcionar los equipamientos citados a continuación. No conecte otros aparatos a la fuente de tensión de 12 V. Si desea conectar más aparatos, diríjase a un taller especializado.

Transformador de tensión de 12 V/10 A

El vehículo está equipado de fábrica con un transformador de tensión de 12 V/10 A para la preinstalación para la radio de banda ciudadana y/o un equipo de audio de 12 V (radio).



Transformador de tensión de 12 V/15 A



Tecla para el transformador de tensión de 12 V

El transformador de tensión alimenta la toma de corriente de 12 V y los empalmes de 12 V para consumidores adicionales con un máximo total de 15 A.

Vehículos con empalmes de 12 V para consumidores adicionales:

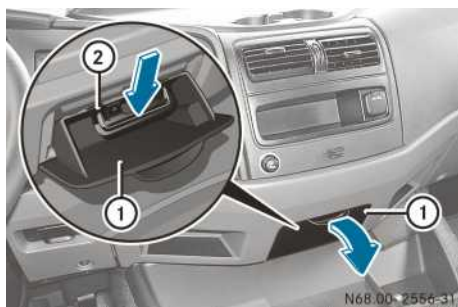
- ▶ **Conexión/desconexión:** pulse la parte superior de la tecla . Si se enciende el testigo de control de la tecla , las tomas de corriente de 12 V y los

empalmes de 12 V se alimentan con tensión para consumidores adicionales.

Otros

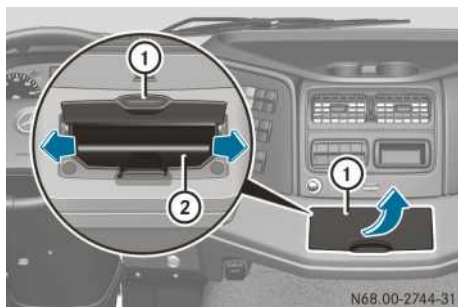
Cenicero

Cenicero, variante 1



- ▶ **Apertura del cenicero:** sujete el cenicero ① por la moldura de sujeción y ábralo hasta el tope en la dirección indicada por la flecha.
- ▶ **Extracción del cenicero:** presione hacia abajo el desenclavamiento ②, sujételo y saque por completo el cenicero ①.

Cenicero, variante 2



- ▶ **Apertura del cenicero:** sujete la tapa ① por el asidero y gírela hacia arriba.
- ▶ **Extracción de la caja del cenicero:** levante por un lado la caja del cenicero ② y sáquela de la fijación.

Cenicero, variante 3



Ceniceros

Puede colocar los dos ceniceros con tapa en cualquiera de los portavasos de la cabina.

Encendedor

⚠ ADVERTENCIA

Si toca el elemento de calefacción caliente del encendedor de cigarrillos o el soporte caliente, puede sufrir quemaduras.

Además, se podrían prender materiales inflamables:

- si el encendedor de cigarrillos caliente se cae
- si, por ejemplo, niños acercan el encendedor de cigarrillos caliente a algún objeto

Hay peligro de incendio y de lesiones.

Agarre el encendedor de cigarrillos siempre por el asidero. Asegúrese siempre de que los niños no tengan acceso al encendedor de cigarrillos. Nunca deje a los niños sin vigilancia en el vehículo.



Encendedor

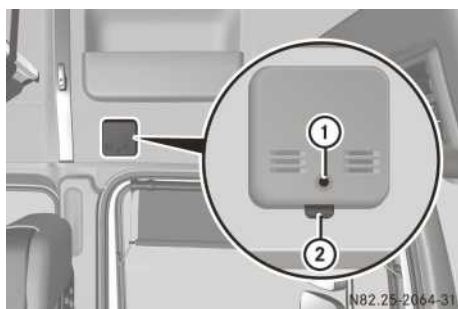
Centre su atención prioritariamente en el tráfico. Utilice el encendedor solo cuando la situación del tráfico lo permita.

- ▶ **Utilización del encendedor de cigarrillos:** conecte la cerradura de encendido en la posición de marcha.
- ▶ Presione el encendedor. El encendedor salta automáticamente hacia atrás cuando la espiral está incandescente.
- ▶ Saque el encendedor de la toma de corriente sujetándolo por el asidero.

En función del equipamiento, en lugar del encendedor de cigarrillos se monta una toma de corriente de 24 V 15 A (▶ página 83).

Detector de humo

Indicaciones de carácter general



Avisador de humos situado sobre la puerta del acompañante (ejemplo)

- ① Tecla/testigo de control
- ② Desbloqueo

El avisador de humos está situado sobre la puerta del acompañante o en la parte del techo situada detrás del conductor.

El avisador de humos activa una advertencia en caso de detectarse humo en la cabina. La alarma puede activarse asimismo a causa de partículas existentes, por ejemplo, en el humo de cigarrillos, el polvo o los gases de escape.

Desconexión de la alarma/desactivación temporal del avisador de humos

- ▶ Pulse la tecla/el testigo de control ①. El avisador de humos permanece desactivado durante aproximadamente 20 minutos y se conecta de nuevo automáticamente una vez transcurrido dicho periodo de tiempo. Mientras está desconectado el avisador de humos suena aproximadamente cada 40 segundos un tono breve y la tecla/el testigo de control ① parpadea cada 10 segundos.

Comprobación del funcionamiento del avisador de humos

⚠ ADVERTENCIA

Si la pila está agotada o el avisador de humos está averiado, no podrá emitir ninguna advertencia. Existe peligro de muerte.

Compruebe regularmente el funcionamiento del avisador de humos. Sustituya de inmediato las pilas agotadas.

Compruebe el funcionamiento del avisador de humos una vez a la semana.

- ▶ Pulse la tecla/el testigo de control ① y manténgala/manténgalo en dicha posición. Si el avisador de humos funciona correctamente, suena una alarma. El avisador de humos queda desconectado durante aproximadamente 20 minutos después de pulsar la tecla. Si la pila está agotada, suena aproximadamente cada 40 segundos un tono breve. Sustituya la pila lo antes posible para garantizar el funcionamiento del avisador de humos.

Sustitución de la pila

El avisador de humos funciona con una pila cuadrada de 9 V.

- ▶ Presione el desenclavamiento ② y extraiga el avisador de humos del soporte.
- ▶ Sustituya la pila.
- ▶ Enclave el avisador de humos en el soporte.

Bandejas y compartimentos guardaobjetos

Indicaciones de seguridad importantes

⚠ ADVERTENCIA

Los objetos que no estén colocados correctamente en el habitáculo del vehículo pueden desplazarse o salir despedidos y herir a los ocupantes del vehículo. Existe peligro de sufrir lesiones, especialmente al frenar bruscamente o cambiar repentinamente la dirección de marcha.

- Coloque siempre los objetos de forma que no puedan salir despedidos en dichas situaciones o en situaciones similares.
- Asegúrese siempre de que los objetos no sobresalgan de los compartimentos portaobjetos o las redes portaobjetos.
- Cierre los compartimentos portaobjetos que puedan cerrarse durante la marcha.
- Coloque siempre los objetos pesados, duros, afilados, con cantos agudos, frágiles o de gran tamaño en el compartimento de carga.

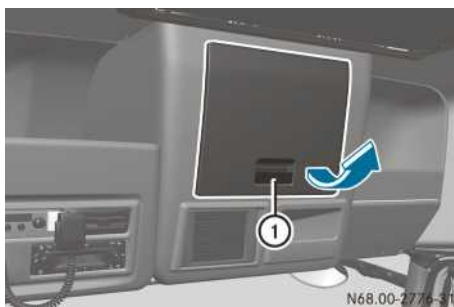
⚠ ADVERTENCIA

Si sobrepasa la carga máxima admisible del compartimento portaobjetos o no lo bloquea, la cubierta no podrá retener los objetos. Los objetos podrían salir despedidos sobre la calzada. Hay peligro de sufrir lesiones y accidentes.

Respete siempre la carga máxima admisible del compartimento portaobjetos. Compruebe siempre que el compartimento portaobjetos está bloqueado antes de iniciar la marcha.

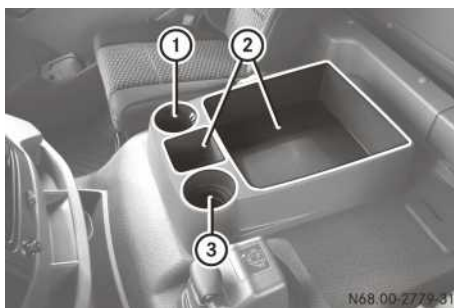
No sobrepase un peso de 8 kg para el compartimento guardaobjetos situado sobre el parabrisas con cubierta.

Compartimentos guardaobjetos situados sobre el parabrisas



- ▶ **Apertura:** tire del asidero ① y gire la tapa hacia arriba. La iluminación del compartimento guardaobjetos se enciende automáticamente.
- ▶ **Cierre:** gire la tapa hacia abajo hasta que quede enclavada en la cerradura. La iluminación del compartimento guardaobjetos se apaga automáticamente.

Bandeja portaobjetos situada sobre el túnel del motor

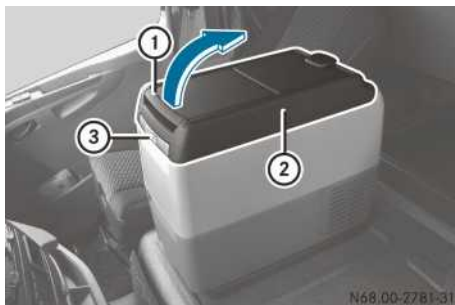


- ① Portabotellas
- ② Bandejas portaobjetos

- ③ Portavasos
- ④ Tapa/mesa plegable

► **Apertura del compartimento guardabultos/despliegado de la mesa plegable:** gire la tapa/mesa plegable ④ hacia delante.

Nevera



La temperatura de la nevera se puede regular progresivamente de 10 °C a -18 °C.

► **Apertura del compartimento para bebidas:** gire la tapa ① hacia arriba.

► **Apertura de la nevera:** pulse la tecla ③ y gire la tapa ② hacia atrás.

❗ En las Instrucciones de servicio correspondientes encontrará las indicaciones para el manejo y el ajuste de la nevera.

Compartimentos guardabultos del banco trasero (vehículos con cabina doble)

Indicaciones de seguridad importantes

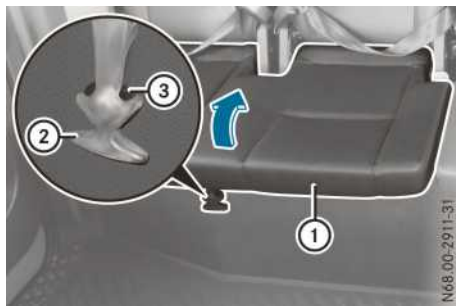
⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que nadie quede aprisionado al bajar el acolchado del asiento.

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que el respaldo del asiento y las banquetas se enclaven completamente.

Compartimento guardabultos situado debajo de la banqueta del asiento



Los compartimentos guardabultos del banco trasero se pueden utilizar para guardar herramientas y otras piezas pequeñas.

► **Pliegado de la banqueta del asiento:** presione la banqueta del asiento ① contra la superficie de apoyo y saque el cierre ② de la fijación ③.

► Suelte lentamente la banqueta del asiento. La banqueta del asiento ① se pliega automáticamente y queda asegurada.

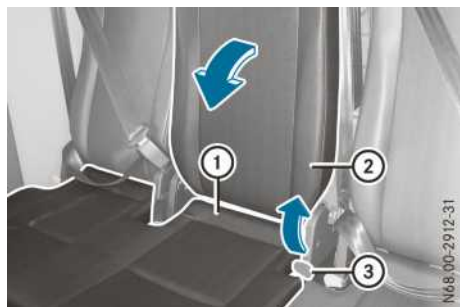
❗ Presione la banqueta del asiento ligeramente para que no se pliegue al desbloquearla. La banqueta del asiento se debe mantener en la posición de asiento.

► **Despliegado de la banqueta del asiento:** vuelva a presionar la banqueta del asiento ① en la posición de asiento y manténgala en esta posición.

► Enganche el cierre ② en la fijación ③.

► Tire ligeramente de la banqueta del asiento ① hacia arriba para comprobar que esté correctamente bloqueada. Si la banqueta del asiento ① se pliega hacia arriba, repita el proceso.

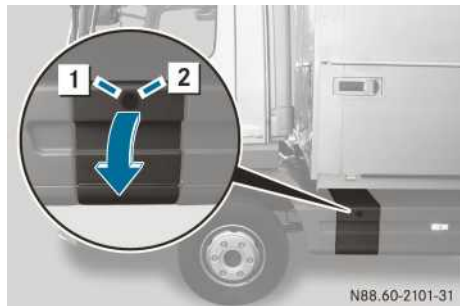
Compartimento guardaobjetos situado detrás de los respaldos de los asientos



- ▶ **Despliegado del respaldo del asiento:** tire hacia arriba de la palanca ③ y manténgala en dicha posición.
- ▶ Pliegue el respaldo del asiento ② hacia delante y colóquelo sobre la banqueta del asiento ①.
- ▶ Suelte la palanca ③.
- ▶ **Plegado hacia arriba del respaldo del asiento:** tire hacia arriba de la palanca ③ y manténgala en dicha posición.
- ▶ Coloque el respaldo del asiento ② en la posición deseada y suelte la palanca ③. El respaldo del asiento queda bloqueado cuando la palanca ③ se pliegue hacia abajo.
- ▶ Tire ligeramente del respaldo del asiento ② hacia delante para comprobar que esté correctamente bloqueado.

Compartimento guardaobjetos exterior

- !** No guarde objetos pesados en el compartimento portaobjetos. De lo contrario, podría causar desperfectos en el compartimento portaobjetos.



- ▶ **Apertura:** extraiga la tapa protectora del cierre giratorio.
- ▶ Gire el cierre giratorio con la llave hasta alcanzar el tope ①.
- ▶ Gire la tapa exterior hacia abajo.
- ▶ **Cierre:** si el cierre giratorio está girado hasta el tope ①, desplace la tapa exterior hacia arriba.
- ▶ Gire el cierre giratorio con la llave hasta alcanzar el tope ②.
- ▶ Coloque la tapa protectora.

Lubrique regularmente las cerraduras de los compartimentos guardaobjetos exteriores para evitar corrosiones.

Portavasos



Puerta (ejemplo lado izquierdo del vehículo)


- ① Portavasos
- ② Portabotellas

Coloque solo recipientes adecuados en el portavasos ①. De lo contrario, no podrá garantizarse un frenado seguro durante la marcha y los líquidos pueden derramarse. Cierre el recipiente, especialmente si contiene líquidos calientes.

Comunicación

Manejo del equipo de audio (radio)

Indicaciones de carácter general

Si ha montado un equipo de audio Mercedes-Benz, puede manejar su equipo de audio mediante las teclas del volante multifunción. Para ello, debe abrir la ventana de menú **Audio** del menú **Audio y comunicación**  del ordenador de a bordo (► página 113).

Si utiliza un equipo de audio de otro fabricante, no puede usar las funciones descritas.

Teléfono

Indicaciones de seguridad importantes



ADVERTENCIA

Al manejar los sistemas de información y los equipos de comunicación integrados en el vehículo durante la marcha puede distraer su atención del tráfico. Como consecuencia podría perder el control sobre su vehículo. Existe peligro de accidente.

Utilice estos equipos solo si el estado del tráfico lo permite. En caso contrario, aparque el vehículo correctamente y efectúe las entradas con el vehículo parado.

Al manejar el teléfono u otro equipo de comunicación, tenga en cuenta la legislación vigente en el país en el que se encuentre en ese momento.

Puede equipar el vehículo con un sistema manos libres Bluetooth® integrado. Para cargar el teléfono móvil Bluetooth® en el vehículo necesita un soporte adecuado. En comercios de accesorios Mercedes-Benz podrá adquirir dicho soporte.

Maneje el teléfono móvil con las teclas  y  del volante multifuncional (► página 112). Si monta posteriormente uno de los siguientes equipos de comunicación, tenga en cuenta las condiciones de montaje especificadas por Mercedes-Benz:

- Teléfono móvil
- Equipo de radiocomunicación
- Telefax

Conexión del teléfono móvil al sistema manos libres



Alojamiento del sistema manos libres

► Encaje el soporte del teléfono móvil en el alojamiento del sistema manos libres.

i Encontrará indicaciones de manejo detalladas en las Instrucciones de servicio de la preinstalación para teléfono móvil. Estas Instrucciones de servicio se entregan junto con el soporte del teléfono móvil.

Soporte multimedia

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Si utiliza equipos móviles de comunicación durante la marcha, podría distraer su atención del tráfico. Como consecuencia podría perder el control sobre su vehículo. Existe peligro de accidente.

Maneje estos equipos solo con el vehículo parado.

Al utilizar equipos móviles de comunicación, debe observar las disposiciones vigentes del país en el que se encuentre en ese momento.

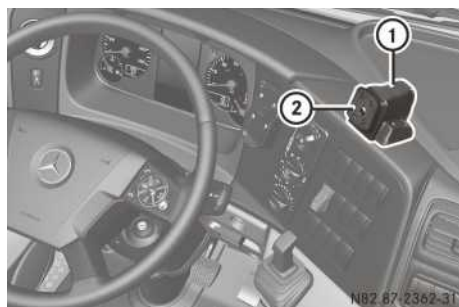
Si no observa las normativas de montaje especificadas por Mercedes-Benz, podrá extinguirse la homologación de su vehículo.

Tenga en cuenta que los sistemas de navegación no ofrecen ninguna información sobre la capacidad de carga de los puentes ni sobre la altura libre de los pasos subterráneos. Usted es siempre responsable de la seguridad.

Debido a las elevadas radiaciones electromagnéticas pueden producirse efectos perjudiciales para su salud y la de otras personas. Mediante el

uso de una antena exterior se tiene en cuenta un tema debatido en ámbitos científicos, que es el posible riesgo para la salud que podrían suponer los campos magnéticos. Encargue el montaje de la antena exterior solamente en un taller especializado.

Manejo



Soporte multimedia en el puesto de conducción

Puede fijar los siguientes dispositivos móviles directamente en el soporte multimedia ① o con ayuda de los adaptadores disponibles en los comercios:

- dispositivos de navegación móviles
 - teléfonos móviles
 - reproductores de MP3
 - PDAs
- Coloque el dispositivo móvil o el adaptador sobre las garras de fijación ② del soporte multimedia ① y enclávelo hacia abajo.
- Compruebe el firme asiento del dispositivo móvil.



- ③ Toma de corriente de 24 V
- ④ Hembra tipo jack mono de 2,5 mm para la funcionalidad de enmudecimiento (mute) de la radio
- ⑤ Hembra tipo jack estéreo de 3,5 mm para la señal de audio

Se puede reproducir el tono de un dispositivo móvil a través del altavoz de la radio. Los dispositivos móviles con salida mute pueden utilizar funciones especiales de los equipos de audio Mercedes-Benz.

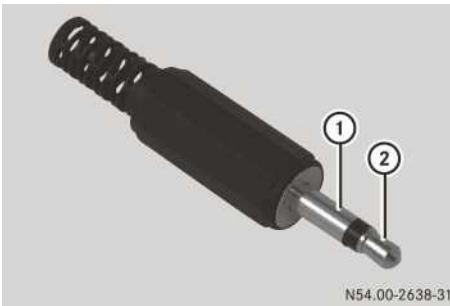
Los equipos de audio Mercedes-Benz pueden ajustarse de manera que, mediante la señal de enmudecimiento externa,

- conecte silenciosamente solo la fuente de señal actual o
- active automáticamente el tono de un dispositivo móvil conectado.

En cualquier taller de servicio oficial Mercedes-Benz podrá obtener más información al respecto.

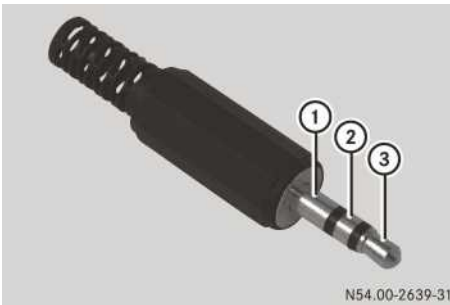
Ocupación de clavijas de las hembrillas tipo jack

Tenga en cuenta la ocupación de clavijas de las hembrillas tipo jack. En caso de que la ocupación de clavijas en el dispositivo móvil que desea conectar sea diferente, utilice un adaptador. En caso contrario la funcionalidad no está asegurada.



Conector jack de 2,5 mm

- ① Conexión a masa
- ② Señal de enmudecimiento (GND = activa)



Conector jack estéreo de 3,5 mm

- ① Conexión a masa
- ② Señal de audio derecha
- ③ Señal de audio izquierda

Datos de interés

Estas Instrucciones de servicio describen los equipamientos de serie y opcionales de todos los modelos de vehículos que estaban disponibles hasta el momento del cierre de la redacción de estas Instrucciones de servicio. Pueden existir variaciones para determinados países. Tenga en cuenta que es posible que su vehículo no esté equipado con todas las funciones aquí descritas. Esto concierne asimismo a los sistemas y funciones relevantes desde el punto de vista de la seguridad.

Lea la información acerca del taller especializado cualificado (▷ página 29).

Indicaciones de carácter general

! Conecte la refrigeración con deshumectación del aire al menos una vez al mes durante aproximadamente 10 minutos. De lo contrario, el compresor de agente frigorígeno podría averiarse.

Indicación ecológica

Conecte el acondicionador de aire sólo en caso necesario. Si el acondicionador de aire está conectado, el consumo de combustible aumenta.

El aire acondicionado solo puede funcionar cuando el motor está en marcha.

Para asegurar un funcionamiento óptimo, cierre:

- las ventanillas
- el techo desplegable
- la ventana de techo

El aire acondicionado regula la temperatura y la humedad del aire de la cabina y filtra las sustancias no deseadas del aire.

El filtro incorporado filtra en gran medida las partículas de polvo, el polen de las flores y los olores molestos del aire del exterior o del aire circulante durante el modo de aire interior circulante. Un filtro obturado reduce el caudal de aire aportado a la cabina del vehículo.

El intervalo de cambio del filtro puede ser inferior a lo prescrito en función de las condiciones de servicio y de las influencias medioambientales.

i En caso de temperaturas elevadas, ventile el vehículo durante un breve espacio de tiempo o conecte brevemente el modo de aire interior circulante en vehículos equipados con aire acondicionado para conseguir una refrigeración más rápida. De este modo se acelera el proceso de refrigeración y podrá alcanzar la temperatura que desee con mayor rapidez.

Sinopsis de las funciones del sistema de climatización



- ① Ajuste del caudal de aire (▷ página 94), conexión y desconexión del servicio de recirculación de aire (▷ página 94)
- ② Ajuste de la distribución de aire (▷ página 93)
- ③ Ajuste de la temperatura (▷ página 93)
- ④ Conexión y desconexión de la refrigeración con deshumectación del aire (▷ página 93)

El sistema de climatización es una combinación de un sistema de calefacción, un sistema de ventilación y un sistema de refrigeración.

Recomendaciones para una climatización óptima:

- Modifique la temperatura solo en pasos pequeños.
- Utilice la función de descongelación solo hasta que el parabrisas quede desempañado.
- Utilice el servicio de recirculación de aire solo brevemente, por ejemplo, al circular por zonas polvorientas o percibir olores molestos. De lo contrario, el parabrisas y las ventanillas podrían empañarse, ya que se desconecta la entrada de aire del exterior y se hace circular el aire del habitáculo.

Conexión/desconexión de la refrigeración con secado de aire

Si desconecta la función "Refrigeración con deshumectación del aire", no se refrigera (cuando haga calor) ni se deshumecta el aire del habitáculo del vehículo. Los cristales pueden empañarse con mayor rapidez. Desconecte la función "Refrigeración con deshumectación del aire" solo brevemente.

Para refrigerar el aire del habitáculo en función de la temperatura ajustada, debe conectar la refrigeración con deshumectación del aire. El aire del habitáculo se refrigera y deshumecta. Esto impide que se empañen las ventanillas y el parabrisas.

Durante el servicio de refrigeración puede salir agua de condensación por los bajos del vehículo.

- Pulse la tecla ④.

Si se ilumina el testigo de control integrado en la tecla ④, la refrigeración con deshumectación del aire está conectada.

Ajuste de la temperatura

- Ajuste el regulador de temperatura ③ a la temperatura que desee.

Ajuste de los difusores de ventilación

⚠ ADVERTENCIA

Puede salir aire muy caliente o muy frío de los difusores de ventilación, hasta el punto de causarle quemaduras o congelaciones en las partes del cuerpo que se encuentren muy cerca de un difusor de ventilación. Existe peligro de sufrir lesiones.

Asegúrese siempre de que todos los ocupantes del vehículo mantengan una distancia prudencial entre los difusores de ventilación y cualquier parte del cuerpo. En caso necesario, oriente el flujo de aire a otra zona del habitáculo del vehículo.



Difusor lateral (lado del conductor)



Difusores centrales

Los difusores de ventilación fijos ventilan la cabina por completo o bien de forma selectiva sólo el parabrisas o sólo el espacio para los pies. Mediante los difusores centrales y laterales regulables se pueden ventilar por separado el lado del puesto de conducción y el del acompañante. Mantenga siempre libre la entrada de todos los difusores y las rejillas de ventilación, para que el aire pueda entrar sin impedimentos en la cabina.

Ajuste en su posición intermedia los mandos deslizantes de los difusores centrales y laterales para obtener una ventilación exenta de corrientes de aire.

- Gire la ruedecilla de ajuste ① hacia arriba para abrir el difusor de ventilación y hacia abajo para cerrarlo.





Ajuste de la distribución de aire

Con el regulador distribuidor de aire ② dirige el aire hacia los difusores de ventilación fijos. Independientemente de la posición del regulador distribuidor de aire ②, el aire también se dirige

hacia los difusores centrales y laterales regulables.

- ▶ Ajuste el regulador distribuidor de aire ② en el símbolo correspondiente (▷ página 92).

Posiciones del interruptor:

-  Dirige el aire hacia el parabrisas y las ventanillas laterales.
-  Dirige el aire hacia el parabrisas y el espacio para los pies.
-  Dirige el aire hacia el espacio para los pies.
-  Ventilación directa.

Ajuste del caudal de aire



Si conecta el servicio de recirculación de aire, los cristales podrían empañarse con mayor rapidez, en especial si la temperatura exterior es baja. Conecte el servicio de recirculación de aire solo brevemente.

Desconecte temporalmente la entrada de aire del exterior, por ejemplo, al circular por zonas polvorientas o percibir olores molestos, conectando el servicio de recirculación de aire.

- ▶ Gire la llave a la posición de audición de la radio en la cerradura de encendido.
- ▶ **Servicio de aspiración de aire del exterior:** coloque el regulador de caudal de aire ① en la escala derecha en el nivel que desee.
- ▶ **Servicio de recirculación de aire:** cierre las ventanillas, el tragaluz, el techo elevable o el techo corredizo.
- ▶ Coloque el regulador de caudal de aire ① en la escala izquierda en el nivel que desee.

Descongelación del parabrisas y las ventanillas



Indicaciones de carácter general

Seleccione el siguiente ajuste solo hasta que el parabrisas quede desempañado.

- ▶ **Vehículos con calefacción del parabrisas:** conecte la calefacción del parabrisas (▷ página 81).

Descongelación del parabrisas y las ventanillas

Seleccione los siguientes ajustes solo hasta que el parabrisas y las ventanillas queden desempañados.

- ▶ Coloque el regulador distribuidor de aire ② en la posición .
- ▶ Gire el regulador de temperatura ③ completamente hacia la derecha.
- ▶ Coloque el regulador de caudal del aire ① en la posición 4 .
- ▶ Abra completamente los difusores laterales y gírelos hacia el exterior, hacia las ventanillas laterales.

Calefacción adicional

Indicaciones de seguridad importantes

PELIGRO

Si el tubo de escape está bloqueado o no es posible una ventilación suficiente, pueden penetrar en el vehículo gases de escape tóxicos, en especial monóxido de carbono. Esto sucede, por ejemplo, en recintos cerrados o cuando el vehículo queda atascado en la nieve. Existe peligro de muerte.

Desconecte la calefacción adicional en recintos cerrados sin instalación extractora de aire, por ejemplo, en el garaje. Si el vehículo ha quedado atascado en la nieve y debe dejar en marcha la calefacción independiente, mantenga el tubo de escape y la zona alrededor del vehículo limpios de nieve. Abra una ventana del lado del vehículo opuesto a la direc-

ción del viento para garantizar una entrada suficiente de aire del exterior.

⚠️ ADVERTENCIA

Si la calefacción adicional ha estado conectada, puede quemarse con el tubo de escape caliente. Existe peligro de sufrir lesiones.

Antes de efectuar cualquier trabajo en la calefacción adicional, espere a que el tubo de escape se haya enfriado.

⚠️ ADVERTENCIA

Durante el funcionamiento de la calefacción independiente el difusor situado en la parte posterior de la caja del asiento del conductor puede expulsar aire muy caliente. Por dicho motivo, en las inmediaciones del difusor se podrían sufrir quemaduras. Existe peligro de sufrir lesiones.


Asegúrese siempre de que todos los ocupantes del vehículo mantienen una distancia suficiente del difusor.

❗ Si no utiliza la calefacción adicional durante un período largo de tiempo, pueden formarse sedimentaciones en el sistema de combustible de la calefacción adicional debido a la incidencia del calor y al agua condensada. Estas sedimentaciones causan fallos en el funcionamiento de la calefacción adicional. Antes de una nueva puesta en servicio de la calefacción adicional, encargue su comprobación y reparación en un taller especializado.

❗ Conecte la calefacción adicional al menos una vez al mes durante aproximadamente 10 minutos. De lo contrario, podría dañar la calefacción adicional.

Respete las normas de seguridad correspondientes cuando transporte mercancías peligrosas. Coloque siempre los objetos a una distancia suficiente del difusor de la calefacción adicional.

La calefacción adicional funciona independientemente del motor y complementa la calefacción del vehículo.

Puede conectar y desconectar la calefacción adicional con el interruptor  situado en el

panel de interruptores de la litera o con el reloj temporizador situado sobre el parabrisas.

Puede utilizar la calefacción adicional para:

- precalentar el habitáculo del vehículo y descongelar los cristales
- complementar la calefacción (función de calefacción adicional) con el motor en marcha y a bajas temperaturas exteriores

Desconexión obligatoria

❗ Durante el funcionamiento de la calefacción adicional, utilice el interruptor de PARADA DE EMERGENCIA sólo en caso de peligro. El calefactor podría dañarse si lo desconecta sin postfuncionamiento.



En los vehículos destinados al transporte de mercancías peligrosas debe desconectar el calefactor antes de entrar en una zona de riesgo (una refinería, por ejemplo).

Si detiene el motor o conecta una toma de fuerza, el calefactor se desconecta automáticamente. El soplador de aire de combustión sigue funcionando durante 40 segundos como máximo.

Manejo mediante el interruptor



Interruptor de la calefacción adicional situado en el panel de interruptores de la litera

- **Conexión de la calefacción adicional:** pulse la parte superior del interruptor . La calefacción adicional calienta o ventila el habitáculo hasta alcanzar la temperatura ajustada.
- **Desconexión de la calefacción adicional:** pulse la parte inferior del interruptor . La calefacción adicional permanece activada aproximadamente 3 minutos y, a continuación, se desconecta automáticamente.

Manejo mediante el reloj temporizador

Indicaciones de seguridad importantes

PELIGRO

Si ha preseleccionado una hora de conexión, la calefacción adicional se conecta automáticamente.

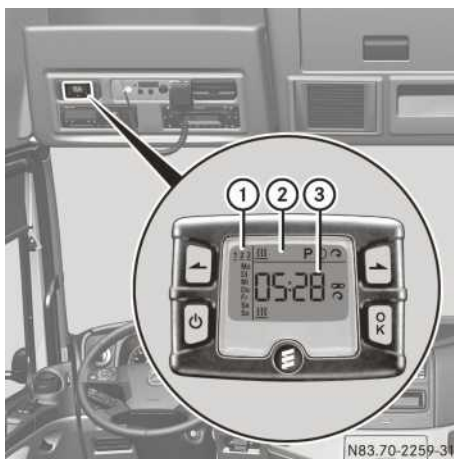
- Si no es posible garantizar una ventilación suficiente, pueden acumularse gases de escape tóxicos, en especial monóxido de carbono. Esto sucede, por ejemplo, en recintos cerrados. Existe peligro de muerte.
- Si existen sustancias fácilmente inflamables o materiales inflamables en las proximidades, existe peligro de incendio y explosión.

Si detiene el vehículo bajo estas u otras condiciones similares, desactive siempre las horas de conexión preseleccionadas.


Con el reloj temporizador puede:

- conectar/desconectar la calefacción inmediata
- ajustar hasta 3 tiempos de preselección
- ajustar la duración de servicio entre 10 y 120 minutos o ajustar el servicio permanente
- ajustar el nivel de calefacción (temperatura de preselección)

Sinopsis del reloj temporizador





① Columna del programa mostrada en el visualizador


 Ajuste del memorizador de preselección 1 - 3

Lu - Do, ajuste de los días de la semana

② Línea de menú mostrada en el visualizador

 Conexión/desconexión de la calefacción inmediata

 Ajuste de los tiempos de preselección

 Ajuste del día, la hora y la duración de servicio

 Ajuste del nivel de calefacción

③ Campo indicador de hora, nivel de calefacción y duración de servicio en el visualizador


 Servicio permanente conectado

 Nivel de calefacción ajustado


 Servicio de calefacción conectado

 Activación del reloj temporizador


Interrupción o finalización de los ajustes en un menú

 Selección de opción en la columna del programa ① o en la línea del menú ② (hacia atrás)

Disminución de los valores

 Selección de opción en la columna del programa ① o en la línea del menú ② (hacia delante)


Aumento de los valores

 Confirmación de la selección o del ajuste

Activación del reloj temporizador

El reloj temporizador conmuta a la posición de reposo después de transcurridos 10 segundos. El visualizador se apaga.









Cuando el reloj temporizador pasa al estado de reposo, se pierden los ajustes no memorizados.

- ▶ Pulse la tecla  y manténgala pulsada hasta que se muestren la línea del menú ② y la hora en el visualizador.





Ajuste del día, la hora y la duración de servicio

Si conecta la calefacción adicional por primera vez después de un fallo de funcionamiento, ajuste el día y la hora.

En el apartado "Problemas con la calefacción adicional" encontrará información adicional sobre anomalías en el funcionamiento (▷ página 98).

- ▶ Active el reloj temporizador.
- ▶ Pulse la tecla  o  hasta que parpadee el símbolo  en la línea del menú ②.
- ▶ Pulse la tecla . El día seleccionado parpadea en la columna del programa ①.
- ▶ Pulse la tecla  o  para seleccionar el día que desee.
- ▶ Pulse la tecla . El día seleccionado ha sido memorizado. El valor de las horas del reloj parpadea.
- ▶ Ajuste correspondientemente el día de la semana, la hora y luego los minutos y confirme con la tecla . Se memoriza la hora. Desaparece la columna del programa ① y la duración de servicio parpadea en el campo indicador ③.








i La duración de servicio que debe ajustar es el ajuste estándar para la calefacción inmediata. Puede ajustar la duración de servicio entre 10y 120 minutos o ajustar el servicio permanente.

- ▶ Ajuste el valor de los minutos con la tecla  o  o seleccione el símbolo  para el servicio permanente.
- ▶ Pulse la tecla . La duración de servicio está memorizada y la hora se muestra en el campo indicador ③.











Ajuste del nivel de calefacción

Puede ajustar el nivel de calefacción entre 10 y 30.

El nivel de calefacción se corresponde con la temperatura preseleccionada para el habitáculo del vehículo. Es un valor orientativo que puede diferir de la temperatura real del habitáculo en función de la temperatura ambiente.

- ▶ Active el reloj temporizador.
- ▶ Pulse la tecla  o  hasta que parpadee el símbolo  en la línea del menú ②.
- ▶ Pulse la tecla . El nivel de calefacción parpadea en el campo indicador ③.
- ▶ Ajuste el nivel de calefacción que desee con la tecla  o .
- ▶ Pulse la tecla .

Calefacción inmediata

- ▶ **Conexión:** active el reloj temporizador.
- ▶ Pulse la tecla  o  hasta que parpadee el símbolo  en la línea del menú ②.
- ▶ Pulse la tecla . En el campo indicador ③ se muestra el símbolo  y la duración de servicio parpadea.
- ▶ Ajuste la duración de servicio. Se muestra el nivel de temperatura en el campo indicador ③.
- ▶ **Desconexión:** pulse la tecla  o  hasta que parpadee el símbolo  en la línea del menú ②.
- ▶ Pulse la tecla . El símbolo  desaparece del campo indicador ③. La calefacción adicional permanece activada aproximadamente 3 minutos y, a continuación, se desconecta automáticamente.

Funcionamiento de la calefacción con preselección

Solo para vehículos que no estén equipados para el transporte de mercancías peligrosas. Puede ajustar 3 tiempos de preselección con el reloj temporizador.

Al efectuar el ajuste, tenga en cuenta que el tiempo de preselección no se corresponde con la hora de conexión, sino con la hora de desco-




nexión u hora de salida. La calefacción adicional se conecta automáticamente con antelación en función del tiempo ajustado para la duración del servicio.


Si se ha planificado salir a las 7:00 horas, ajuste asimismo el tiempo de preselección para las 7:00 horas. Si la duración de servicio, por ejemplo, está preajustada en 40 minutos, la calefacción adicional se inicia a las 6:20 horas.


Si ajusta tiempos de preselección idénticos (hora y día) en las memorias de preselección, solo se memoriza la última memoria de preselección ajustada.



Si conecta la calefacción adicional por primera vez después de un fallo de funcionamiento/ interrupción de tensión, ajuste de nuevo el tiempo de preselección. Encontrará información sobre anomalías en el funcionamiento en "Problemas con la calefacción adicional" (▷ página 98).


► **Ajuste de la hora de conexión:** active el reloj temporizador.

► Pulse la tecla  o  hasta que parpadee el símbolo  en la línea del menú ②.

► Pulse la tecla .


En la columna de programa ① se muestran los números de memorias de preselección . La memoria de preselección seleccionada parpadea.


► Pulse la tecla  o  para seleccionar la memoria de preselección que desee.

► Pulse la tecla .

La memoria de preselección está seleccionada. Se muestran los días de la semana.

► Ajuste el día y la hora como se describe en el apartado "Ajuste del día, la hora y la duración de servicio" (▷ página 97).

Se ha memorizado el tiempo de preselección. La columna del programa ① desaparece. En el campo indicador ③ se muestra el aviso **on** y el símbolo .




► Pulse la tecla .


La duración de servicio parpadea en el campo indicador ③.

► Ajuste la duración de servicio (▷ página 97). Se ha memorizado la duración de servicio para el tiempo de preselección. Se muestran la hora y el número de la memoria de preselección ajustada.

❗ La siguiente memoria de preselección programada para activarse en orden cronológico queda subrayada. Adicionalmente, se muestra el día de la semana ajustado.

► **Desactivación de la hora de conexión:** proceda siguiendo los pasos descritos en el apartado "Ajuste de la hora de conexión".

► Cuando se muestre el símbolo  en el campo indicador ③, pulse la tecla  o  hasta que se muestre la indicación **off**.

► Pulse la tecla .

Se desactiva el tiempo de preselección y se muestra la hora en el campo indicador ③.

Problemas con la calefacción adicional

Problema	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
Se muestra el aviso ini en el campo indicador del reloj temporizador o la hora parpadea.	<p>La tensión de la red de a bordo se ha interrumpido. Se han borrado todos los ajustes memorizados.</p> <p>La detección automática del hardware está activa en ese momento.</p> <p>► Una vez finalizada la detección automática del hardware, ajuste el día, la hora, la duración de servicio y el tiempo de preselección (▷ página 96).</p>
Se muestra el aviso Err en el campo indicador del reloj temporizador.	<p>Se ha producido un fallo de funcionamiento.</p> <p>► Encargue la comprobación de la calefacción adicional en un taller especializado.</p>

Problema	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
La calefacción adicional no se conecta o se desconecta automáticamente.	El nivel de combustible del depósito de combustible es demasiado bajo. <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="370 228 754 252">► Reposte combustible (► página 229).<li data-bbox="370 256 1031 308">► Encienda varias veces la calefacción adicional hasta que las tuberías de combustible estén llenas.<li data-bbox="370 312 1031 363">► Si la calefacción adicional no se conecta, encargue la reparación de la calefacción adicional en un taller especializado.
La calefacción adicional no se conecta o se desconecta automáticamente.	Los conductos de aire están obturados. <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="370 422 1005 446">► Asegúrese de que no esté bloqueado el caudal de aire caliente.<li data-bbox="370 451 1031 502">► Encargue la comprobación de la calefacción adicional en un taller especializado.

Datos de interés

Estas Instrucciones de servicio describen los equipamientos de serie y opcionales de todos los modelos de vehículos que estaban disponibles hasta el momento del cierre de la redacción de estas Instrucciones de servicio. Pueden existir variaciones para determinados países. Tenga en cuenta que es posible que su vehículo no esté equipado con todas las funciones aquí descritas. Esto concierne asimismo a los sistemas y funciones relevantes desde el punto de vista de la seguridad.

Lea la información acerca del taller especializado cualificado (► página 29).

Cuadro de instrumentos

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Al manejar los sistemas de información y los equipos de comunicación integrados en el vehículo durante la marcha puede distraer su atención del tráfico. Como consecuencia podría perder el control sobre su vehículo. Existe peligro de accidente.

Utilice estos equipos solo si el estado del tráfico lo permite. En caso contrario, aparque el vehículo correctamente y efectúe las entradas con el vehículo parado.

ADVERTENCIA


Si el cuadro de instrumentos deja de funcionar o se produce una avería, no podrá reconocer las limitaciones funcionales de sistemas relevantes desde el punto de vista de la seguridad. La seguridad de funcionamiento de su vehículo podría verse afectada. Existe peligro de accidente.

Detenga inmediatamente el vehículo sin poner en peligro la seguridad vial y póngase en contacto con un taller especializado.

Al manejar el cuadro de instrumentos, tenga en cuenta la legislación vigente en el país en el que se encuentre en ese momento.

El ordenador de a bordo muestra en el visualizador los avisos y advertencias de determinados sistemas. Por ello, asegúrese de que su vehículo esté siempre en un estado de funcionamiento seguro. Si no mantiene el vehículo en un estado de funcionamiento seguro, puede provocar un accidente. Si su vehículo no está en un estado de funcionamiento seguro, deténgalo inmediatamente sin poner en peligro la seguridad vial.

Cuentarrevoluciones

 Si sobrepasa el número de revoluciones máximo autorizado del motor, suena un tono de advertencia.


No cambie de marcha ni conduzca guiándose por el ruido del motor, sino de acuerdo con lo indicado por el cuentarrevoluciones.

Evite circular a un número excesivo de revoluciones en el margen de peligro del sector rojo. De lo contrario se puede averiar el motor.




Cuadro de instrumentos (ejemplo)

- ① Margen económico (de color verde)
- ② Margen de efectividad del freno motor (de color amarillo)
- ③ Margen de peligro por número excesivo de revoluciones (de color rojo)

Si se ilumina el testigo de control  del cuadro de instrumentos, el número de revoluciones es elevado, por ejemplo al acoplar una marcha inferior. Tenga en cuenta las demás indicaciones de la ventana de evento del ordenador de a bordo.

► Reduzca la velocidad de marcha con el freno de servicio.

O bien:


► Acople una marcha superior.
Se apaga el testigo de control  del cuadro de instrumentos.

Indicaciones generales para la marcha con el cuentarrevoluciones:

- Durante la marcha, observe el cuentarrevoluciones y mantenga el vehículo en el margen económico ①.

En situaciones excepcionales puede ser conveniente que el vehículo funcione fuera del margen económico ①, por ejemplo, al circular por pendientes o al adelantar a otros vehículos.

- Si circula con el vehículo en el margen económico ①, reducirá el consumo de combustible y el desgaste.
- Utilice el margen del número de revoluciones amarillo ② en el servicio del freno motor. La potencia de frenado máxima del motor se alcanza justo antes de entrar en el margen de peligro señalado por el campo de color rojo ③.
- Al bajar pendientes, asegúrese de que el número de revoluciones del motor no aumente hasta entrar en el margen de peligro señalado por el campo de color rojo ③.
- El régimen de ralentí se regula automáticamente en función de la temperatura del líquido refrigerante.
- Si el vehículo está parado, el motor está en marcha y el cambio está en posición de punto muerto, el motor acelera solo con retardo.

i Tenga en cuenta la información sobre la forma de conducir económica que aparece en la ventana de menú **FleetBoard EcoSupport** del menú Durante la marcha  (> página 110). De esta forma, el ordenador de a bordo puede ayudarle a optimizar su estilo de conducción y a adoptar un modo de conducción con bajo consumo de combustible.


Indicación de AdBlue®




Cuadro de instrumentos (ejemplo)

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


Si hace funcionar el vehículo sin AdBlue®, se anulará el permiso de circulación. La consecuencia legal es que ya no podrá circular con el vehículo por vías públicas.

En la ventana de menú **Autonomía** del menú Datos del viaje  puede visualizar la autonomía de su vehículo junto con el contenido actual del depósito (> página 110).

Si el nivel de AdBlue® desciende a aproximadamente un 10%, el ordenador de a bordo muestra la ventana de evento correspondiente con el símbolo . Rellene a tiempo el depósito de AdBlue® (> página 231).

Vehículos BlueTec®4 y BlueTec®5: si no tiene en cuenta la ventana de evento amarilla y el depósito de AdBlue® se vacía por completo, podría provocar una reducción de la potencia del motor.



Vehículos BlueTec®6: si no tiene en cuenta la ventana de evento amarilla y el nivel de AdBlue® sigue descendiendo hasta aproximadamente el 2,5%, podría provocar una reducción de la potencia del motor.


En caso de que el depósito de AdBlue® se vacíe por completo, se almacena el evento y se señala mediante el testigo de control  como avería relevante desde el punto de vista de la emisión de gases de escape al arrancar el motor (> página 103). Además podría provocar una limitación de velocidad a aproximadamente 20 km/h.

Indicación del nivel de combustible



Cuadro de instrumentos (ejemplo)

Si el nivel de combustible  desciende hasta aproximadamente el 14%, la aguja indicadora alcanza el margen de reserva rojo. El ordenador de a bordo muestra la ventana de evento correspondiente con el símbolo .

En la ventana de menú **Autonomía** del menú Datos del viaje  puede visualizar la autonomía de su vehículo junto con el contenido actual del depósito (▷ página 110).

Hora y temperatura exterior





Cuadro de instrumentos (ejemplo de visualizador en el velocímetro)

Preste especial atención al estado de la calzada en cuanto las temperaturas se acerquen al punto de congelación.

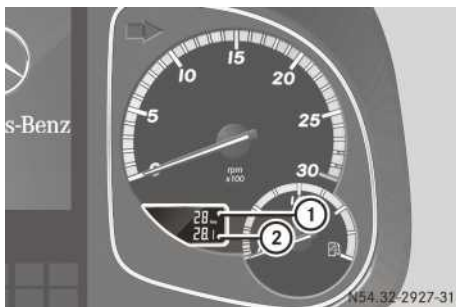
Tenga en cuenta que el indicador de la temperatura exterior muestra la temperatura del aire medida y no detecta la temperatura de la calle.

Las modificaciones de la temperatura exterior se muestran con retardo.

- Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha. El visualizador del velocímetro muestra la hora ① y la temperatura exterior ②.




La hora y la temperatura exterior se muestran también en la ventana de menú **Informac. camión** del menú Datos del viaje  (▷ página 109). Puede cambiar el modo horario y la unidad de temperatura en la ventana de menú **Menú** del menú Ajustes  (▷ página 117).

Cuentakilómetros







Cuadro de instrumentos (ejemplo de visualizador en el cuentarrevoluciones)





- Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha. El visualizador del velocímetro muestra la distancia total recorrida ① y la distancia parcial recorrida ②.


La distancia total recorrida y la distancia parcial recorrida se muestran también en la ventana de menú **Informac. camión** del menú Datos del viaje  (▷ página 109). Puede cambiar la unidad de medida en la ventana de menú **Menú** del menú Ajustes  (▷ página 117). Puede reposicionar la distancia parcial recorrida ② en la ventana de menú **Informac. camión** del menú Datos del viaje  (▷ página 109).

Testigo de control de diagnóstico del motor

Vehículos BlueTec® 6


Problema	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
<p>El testigo de control  parpadea.</p>	<p>Después de que haya cambiado la cerradura de encendido a la posición de marcha, el testigo de control señala el estado del sistema mediante un ritmo de parpadeo. Si no existe ninguna avería, el testigo de control se apaga después del arranque del motor (> página 104).</p>
<p>El testigo de control  se ilumina y permanece encendido después del arranque del motor.</p>	<p>En el sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec® se ha producido una avería o un funcionamiento anómalo de una función relevante desde el punto de vista de la emisión de gases de escape. El funcionamiento anómalo o la avería pueden dañar el sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec®.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Si el ordenador de a bordo muestra una ventana de evento tenga en cuenta la indicación. ► Encargue inmediatamente la comprobación del sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec® en un taller especializado.
<p>El testigo de control  se ilumina. El ordenador de a bordo muestra la ventana de evento y el testigo de control  en el visualizador.</p>	<p>Se ha detectado una avería relevante desde el punto de vista de la emisión de gases de escape.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Tenga en cuenta la indicación de la ventana de evento. ► Encargue inmediatamente la comprobación del sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec® en un taller especializado. <p>Si no tiene en cuenta la indicación de la ventana de evento, podría provocar una reducción de la potencia del motor correspondiente al aviso mostrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • después de unas 10 horas, por ejemplo, si utiliza un agente reductor de baja calidad y diluido o con una dosificación incorrecta • después de unas 36 horas, por ejemplo, en caso de averías en la recirculación de gases de escape o el sistema de protección. <p>En algunos casos, la reducción de la potencia del motor puede darse con antelación.</p>

Problema	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
<p>El testigo de control  se ilumina.</p> <p>Se ha reducido la potencia del motor. Simultáneamente el ordenador de a bordo muestra una ventana de evento y el testigo de control  en el visualizador.</p>	<p>No ha subsanado una avería detectada relevante desde el punto de vista de la emisión de gases de escape.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Tenga en cuenta la indicación de la ventana de evento. ► Circule con precaución hasta el próximo taller especializado y encargue la reparación de la avería inmediatamente. <p>Si no tiene en cuenta la indicación de la ventana de evento, podría provocar una limitación de velocidad correspondiente al aviso mos-trado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pasadas unas 20 horas desde la primera vez que se produjo la avería, por ejemplo, si utiliza un agente reductor de baja calidad y diluido o con una dosificación incorrecta • pasadas unas 100 horas desde la primera vez que se produjo la avería, por ejemplo, en caso de averías en la recirculación de gases de escape o en el sistema de protección. <p>En algunos casos, la limitación de la velocidad puede darse con antelación.</p>
<p>El testigo de control  se ilumina.</p> <p>La velocidad está limitada a aproximadamente 20 km/h. Simultáneamente el ordenador de a bordo muestra el testigo de control  en el sector de estado.</p>	<p>Se ha consumido el AdBlue® por completo o no ha subsanado una avería detectada relevante desde el punto de vista de la emisión de gases de escape.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Tenga en cuenta la indicación del aviso de evento. ► Circule con precaución hasta la próxima gasolinera y reposte AdBlue® (► página 231). <p>O bien:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Circule con precaución hasta el próximo taller especializado y encargue la reparación de la avería inmediatamente. <p>Si sigue utilizando el vehículo, se anula el permiso de circulación.</p>

i Si rellena el depósito de AdBlue® o repara la avería, volverá a disponer de toda la potencia del motor. Si no se detecta otra avería durante la comprobación del sistema, el testigo de control  se apaga después de mostrarse la indicación de estado del sistema. La comprobación del sistema puede durar varios recorridos. En caso de haber utilizado un agente reductor de baja calidad o diluido en el depósito de AdBlue®, debe vaciar y, a continuación, volver a llenar el depósito con AdBlue/DEF según la norma 70070/ISO. Posteriormente, puede iniciar una comprobación del sistema. Para ello, realice una regeneración manual (► página 226).

Indicación de estado del sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec®

En los vehículos BlueTec® 6 se señala el estado del sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec® para que las autoridades puedan realizar un rápido control in situ.

La indicación se efectúa mediante el testigo de control  en 3 fases seguidas. La indicación comienza después de que la cerradura de encendido haya cambiado a la posición de marcha y acaba con el arranque del motor.

La primera fase es el control de indicadores del cuadro de instrumentos. El testigo de control se ilumina unos 5 segundos y se apaga a continuación durante unos 10 segundos. La segunda fase señala el estado de la comprobación del sistema. El testigo de control se vuelve a iluminar durante 5 segundos o bien parpadea durante unos 5 segundos. A continuación, permanece apagado durante aproximadamente 5 segundos.

En la tercera fase, el testigo de control señala las averías detectadas relevantes desde el punto de vista de la emisión de gases de escape.

Si no se ha detectado ninguna avería relevante desde el punto de vista de la emisión de gases de escape, el testigo de control se ilumina brevemente y a continuación se apaga durante unos 5 segundos. Este ritmo de parpadeo se repite hasta el arranque del motor.

Si se ha detectado una avería relevante desde el punto de vista de la emisión de gases de escape, el testigo de control parpadea tres veces y a continuación se apaga durante unos 5 segundos. Este ritmo de parpadeo se repite hasta el arranque del motor. Tras arrancar el motor, el testigo de control aún se ilumina durante unos 15 segundos.

El testigo de control se ilumina y también permanece encendido después del arranque del motor:

- si se ha detectado una avería grave desde el punto de vista de la emisión de gases de escape
- si una avería relevante desde el punto de vista de la emisión de gases de escape permanece desde hace más de 200 horas después de la detección

Ordenador de a bordo

Manejo del ordenador de a bordo

ADVERTENCIA

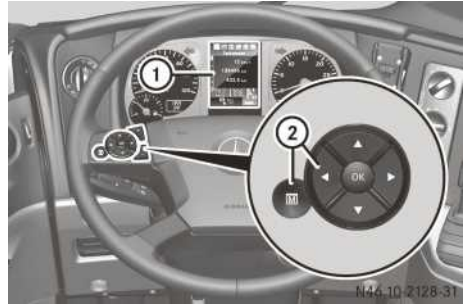
Al manejar los sistemas de información y los equipos de comunicación integrados en el vehículo durante la marcha puede distraer su atención del tráfico. Como consecuencia podría perder el control sobre su vehículo. Existe peligro de accidente.







Utilice estos equipos solo si el estado del tráfico lo permite. En caso contrario, aparque el vehículo correctamente y efectúe las entradas con el vehículo parado.

Al manejar el ordenador de a bordo, tenga en cuenta la legislación vigente en el país en el que se encuentre en ese momento.

El ordenador de a bordo muestra en el visualizador los avisos y advertencias de determinados sistemas. Por ello, asegúrese de que su vehículo esté siempre en un estado de funcionamiento seguro. Si no mantiene el vehículo en un estado de funcionamiento seguro, puede provocar un accidente. Si su vehículo no está en un estado

de funcionamiento seguro, deténgalo inmediatamente sin poner en peligro la seguridad vial.



- ① Visualizador del ordenador de a bordo
- ② Teclas
-  Selección del menú principal siguiente/de la siguiente entrada en la ventana de introducción, aumento o reposición del valor
-  Selección del menú principal anterior/de la entrada anterior en la ventana de introducción o disminución del valor
-  Ventana de menú siguiente/una línea de menú hacia abajo en la ventana de introducción
-  Ventana de menú anterior/una línea de menú hacia arriba en la ventana de introducción
-  Apertura y cierre de la ventana de introducción/confirmación de la ventana de eventos
-  Memorización/visualización de la ventana de menú favorita


Puede navegar a través de los menús del ordenador de a bordo mediante el grupo de teclas izquierdo del volante multifuncional.



El ordenador de a bordo informa al conductor durante la marcha, por ejemplo, sobre:












- Consumo de combustible
- Tiempo de viaje
- Estados de servicio
- Fechas de mantenimiento
- Averías
- Causas de las averías
- Posibles remedios
- ▶ Coloque la cerradura de encendido en la posición de audición de la radio. En el ordenador de a bordo se muestra la indicación de bienvenida (estrella de Mercedes). Después de un breve período de


tiempo, en el visualizador se indican también la fecha y la hora.



- ▶ Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.

En el ordenador de a bordo se muestra la última ventana de menú activa, por ejemplo, la ventana de menú **Información camión** en el menú de los datos del viaje .

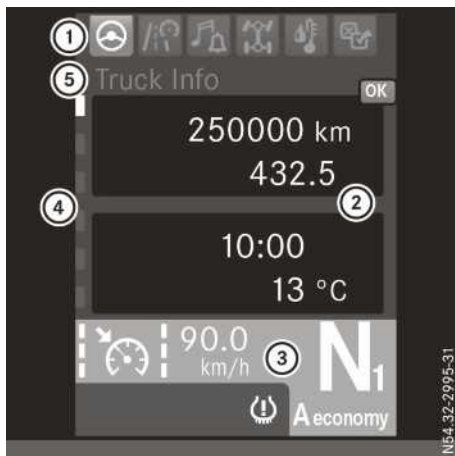
Si se detecta una avería, el ordenador de a bordo muestra el evento primero en una ventana de eventos. Adicionalmente a la ventana de eventos, puede iluminarse un testigo de control en el cuadro de instrumentos o en el sector de estado del ordenador de a bordo. En caso de existir varios eventos, el ordenador de a bordo los mostrará en la ventana de eventos de forma sucesiva y según su relevancia. Si existe información adicional sobre la avería en la ventana de eventos, ésta mostrará el símbolo . Pulse la tecla  para consultar la información.

- ▶ Confirme la ventana de eventos con la tecla .
- ▶ **Desplazamiento por los menús principales:** pulse la tecla  o .
- ▶ **Visualización de otras ventanas de menú en el menú principal:** pulse la tecla  o .
- ▶ **Apertura y cierre de la ventana de introducción:** si se muestra el símbolo  en una ventana de menú, pulse la tecla .
- ▶ **Selección de una línea de menú en la ventana de introducción:** pulse la tecla  o .
- ▶ **Modificación del valor o selección de una entrada en la ventana de introducción:** pulse la tecla  o .

- i** Si abre regularmente una ventana de menú, por ejemplo, para efectuar el control del nivel de aceite del motor, memorícela en la tecla .


- ▶ **Memorización de la ventana de menú favorita:** abra la ventana de menú favorita y pulse durante unos 2 segundos la tecla . Suena un tono señalizador y la ventana de menú queda memorizada.
- ▶ **Visualización de la ventana de menú favorita:** pulse brevemente la tecla .

Sectores del visualizador



Sectores del visualizador (ejemplo con ventana de menú Información camión)

Pestaña y línea de título: la pestaña **1** muestra los menús principales. El menú principal activo se resalta en color blanco. La pestaña **4** muestra la cantidad de ventanas de menú (submenús) y el lugar en el que usted se encuentra. En la línea de título **5** se muestra el nombre de la ventana de menú activa.

Sector de visualización: en el sector de visualización **2** del ordenador de a bordo se muestra la ventana de menú o de eventos. Las ventanas de eventos se muestran automáticamente y contienen un aviso, por ejemplo, **Toma de fuerza activa**, o información sobre una avería, por ejemplo, **Luz indicadora de dirección averiada**. Adicionalmente a la ventana de eventos, puede iluminarse un testigo de control en el sector de estado **3** del ordenador de a bordo o en el cuadro de instrumentos. La ventana de eventos desaparecerá si usted puede confirmarla con la tecla . Si un testigo de control se ha iluminado en el sector de estado **3** del ordenador de a bordo o en el cuadro de instrumentos, este no se apagará después de confirmar la ventana.

Sector de estado: el sector de estado **3** muestra en los vehículos con cambio automático el programa de marcha seleccionado, por ejemplo, **A economy** y el indicador de marcha acoplada, por ejemplo, **N1** ([▷ página 186](#)).

El estado del sistema de conducción, por ejemplo, conectado o desconectado, se resalta en color.

Adicionalmente, el sector de estado ③ contiene un panel de testigos de control. En caso de que se produzca una avería, una advertencia o de que se emita una información de servicio, se ilumina automáticamente un testigo de control en el sector de estado ③ del ordenador de a bordo. El color del testigo de control varía en función de la prioridad de la avería, la advertencia o la información de servicio. Adicionalmente a la ventana de eventos, también puede iluminarse un testigo de control.

Sinopsis de los menús


La cantidad y el orden de los menús dependen del modelo y del equipamiento de su vehículo.




Datos del viaje 	(▷ página 109)
Información camión	Visualización/reposición de la hora, la temperatura exterior, la distancia parcial recorrida y la distancia total recorrida
Tacógrafo	Visualización de los tiempos de descanso y de conducción
Desde arranq.: total	Visualización/reposición de los datos del viaje desde el inicio
Autonomía	Visualización de la autonomía de los depósitos de combustible y de AdBlue®
Desde repos.: total	Visualización/reposición de los datos del viaje desde reposición total
Desde repos.: cond.	Visualización/reposición de los datos del viaje desde reposición de conducción


Durante la marcha 	(▷ página 110)
Velocidad	Visualización de la velocidad de marcha
FleetBoard EcoSupport	Visualización/reposición de las evaluaciones sobre su forma de conducir

Durante la marcha 	(▷ página 110)
Asistencia	Visualización de las marcas de limitación de carril (detector de cambio de carril)
Vídeo	Visualización/ajuste de la imagen de la cámara de marcha atrás

Audio y comunicación 	(▷ página 112)
Despertador	<ul style="list-style-type: none"> • Visualización de la hora del despertador • Ajuste del despertador • Finalización de la activación de la alarma del despertador
Teléfono	Visualización de la agenda de teléfonos y la lista de llamadas/realización de una llamada a un número
Audio	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación del volumen • Visualización de la fuente de audio • Cambio de la fuente de audio, el título, la emisora o la frecuencia • Manejo del explorador de MP3

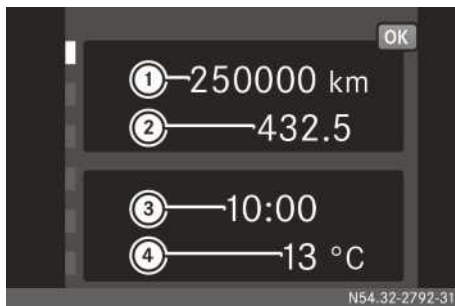
Servicio y mantenimiento 	(▷ página 114)
Regulación de nivel	<ul style="list-style-type: none"> • Elevación/bajada del bastidor del chasis • Ajuste de la altura de marcha • Memorización/solicitud de la altura del chasis
Remolque	<p>Visualización de los datos del remolque/semirremolque</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información sobre el freno • Cargas sobre los ejes • Presión del circuito de frenos
Mantenimiento	<p>Visualización/reposición del punto y fecha de mantenimiento</p>

Info Control 	(▷ página 116)
Presión sistema	<p>Visualización de la presión del sistema en el circuito de frenos  y </p>
Líquido refriger.	<p>Visualización de la temperatura del líquido refrigerante</p>
Motor	<p>Visualización del nivel de aceite en el motor y las horas de servicio del motor</p>
Eventos	<p>Visualización de los eventos</p>
Diagnóstico	<p>Visualización de los datos de diagnóstico</p>

Ajustes 	(▷ página 117)
Menú	<p>Ajuste del sistema de unidades (visualización de, por ejemplo, °C o °F)</p>
Alumbrado	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste del alcance de la luz de cruce • Aumento/disminución de la intensidad de iluminación de los instrumentos y del visualizador del equipo de audio • Conexión/desconexión del retardo de desconexión de las luces exteriores • Conexión/desconexión del control automático de la iluminación interior • Conexión/desconexión de la iluminación para la conducción nocturna
Idioma	<p>Ajuste del idioma</p>
Sustancias servicio	<p>Visualización/ajuste de los valores de las sustancias de servicio rellenas</p>
Sistemas	<p>Conexión/desconexión del modo de marcha lenta/modo EcoRoll/Video Popup</p>

Menú Datos del viaje

Ventana de menú Informac. camión



Ventana de menú Informac. camión

- ① Kilometraje total
- ② Kilometraje parcial
- ③ Hora
- ④ Temperatura exterior

► **Visualización del kilometraje total y parcial, la hora y la temperatura exterior:** pulse la tecla o para desplazarse por los datos del viaje .

► **Reposición del kilometraje parcial:** pulse la tecla .

En la ventana de introducción se muestra ¿Reposicionar kilometraje parcial? No/Sí.

► Pulse la tecla para seleccionar la línea de menú **Sí** y confirme con la tecla o .

Ventana de menú del tacógrafo

La ventana de menú **Tacógrafo** está disponible en los vehículos con un tacógrafo digital.

► Pulse la tecla o para desplazarse por los datos del viaje .

► **Visualización de los tiempos de conducción y de descanso:** pulse la tecla o para desplazarse a la ventana de menú **Tacógrafo**.

En la ventana de menú se muestra:

- el nombre del conductor
- el tiempo de conducción desde la última pausa
- el tiempo de conducción diario
- el tiempo de conducción semanal con indicación de los tiempos de conducción diarios superiores a 9 horas

A medida que aumenta el tiempo de conducción diario en la indicación cambia un punto de color verde a gris.

- el tiempo de descanso (45 minutos como máximo)
- la cantidad de veces que ha sobrepasado este tiempo

En las Instrucciones de servicio correspondientes figura más información sobre el tacógrafo digital.

Ventana de menú Desde arranque/ Desde reset 1/Desde reset 2

Los datos del viaje **Desde arranque** incluyen los valores desde el comienzo de la marcha. Si detiene el vehículo durante más de 4 horas, los valores se reposicionan automáticamente.

Los datos del viaje **Desde reset 1** o **Desde reset 2** contienen valores de marcha y de estado a partir de la última reposición de la ventana de menú.

► Pulse la tecla o para desplazarse por los datos del viaje .

► **Visualización de los datos del viaje:** pulse la tecla o para desplazarse a la ventana de menú **Desde arranque**, **Desde reset 1** o **Desde reset 2**.

En la ventana de menú se muestra:

- el trayecto recorrido
- el tiempo de marcha
- la velocidad de marcha media
- el consumo de combustible medio

► **Visualización de los valores de marcha y de estado:** pulse la tecla .

En la ventana de menú **Consumo** se muestra:

- el consumo de combustible total medio
- el consumo de combustible medio durante la marcha
- el consumo de combustible medio con el vehículo parado

► Pulse la tecla o para desplazarse a la ventana de menú **Tiempos**.





En la ventana de menú se muestra:

- el tiempo total de marcha
- el tiempo de marcha
- el tiempo de inactividad

► Pulse la tecla o para desplazarse a la ventana de menú **Velocidades**.








En la ventana de menú se muestra:

- la velocidad de marcha total media
- la velocidad de marcha media

- **Reposición de los datos del viaje:** en la ventana de menú **Consumo, Tiempos o Velocidades** pulse la tecla .
- En la ventana de entrada de datos se muestra, por ejemplo, **Reposicionar los valores de: Desde arranque No/Sí.**
- Pulse la tecla  para seleccionar la línea de menú **Sí** y confirme con la tecla  o .

Ventana de menú Autonomía






El ordenador calcula las autonomías aproximadas a partir de los niveles actuales de combustible y AdBlue®. Las autonomías dependen principalmente de su forma de conducir.

- Pulse la tecla  o  para desplazarse por los datos del viaje .
- **Visualización de las autonomías:** pulse la tecla  o  para desplazarse a la ventana de menú **Autonomía**.
- La ventana de menú muestra las autonomías aproximadas del depósito de combustible  y del depósito de AdBlue® . Adicionalmente, la ventana de menú muestra el consumo de combustible actual debajo de las autonomías en forma de indicación de barras. Cuando el vehículo está parado, la indicación de barras cambia y muestra el consumo de combustible con el vehículo parado (l/h). La marca situada encima de la indicación de barras se corresponde con el consumo medio **Desde arranq.: total**.

La ventana de menú muestra las autonomías hasta **50 km**. Para valores inferiores, el ordenador de a bordo muestra **<50 km**.

Menú Durante la marcha

Ventana de menú Velocidad







- Pulse la tecla  o  para desplazarse al menú **Durante la marcha** .
- **Visualización de la velocidad de marcha:** pulse la tecla  o  para desplazarse a la ventana de menú **Velocidad**.

Ventana de menú FleetBoard EcoSupport

El ordenador de a bordo registra su estilo de conducción en 8 categorías, las evalúa y las muestra en la ventana de menú **FleetBoard EcoSupport**. De esta forma, el ordenador de a bordo puede ayudarle a optimizar su estilo de conducción y a adoptar un modo de conducción con bajo consumo de combustible. Para ejercer una influencia positiva sobre la evaluación de su estilo de conducción, siga los consejos para la marcha del apartado "Conducción económica y respetuosa con el medio ambiente" ([▷ página 223](#)).

La ventana de menú **FleetBoard EcoSupport** reconoce al conductor mediante la tarjeta de conductor del tacógrafo y memoriza la evaluación de 2 conductores. Cuando un tercer conductor introduce su tarjeta de conductor en el tacógrafo digital, se borran automáticamente las evaluaciones más antiguas.

Puede reposicionar las evaluaciones en cualquier momento. En ese caso, se borrarán todas las evaluaciones.

- Pulse la tecla  o  para desplazarse al menú **Durante la marcha** .
- Pulse la tecla  o  para desplazarse a la ventana de menú **FleetBoard EcoSupport**.
- **Visualización de las evaluaciones:** pulse la tecla .
- La ventana de menú muestra las siguientes categorías:

- **De manera uniforme** El ordenador de a bordo evalúa sus velocidades uniformes de marcha durante un periodo prolongado de tiempo.
- **Rodar/frenar** El ordenador de a bordo evalúa las fases de frenado que no conducen a la parada del vehículo. De esta forma, se evalúa si decelera el vehículo al rodar o al accionar los frenos (el freno motor/retardador y el freno de servicio). El orden más económico de detener la energía cinética es:

- la deceleración rodando
- la deceleración con el freno motor/retardador
- la deceleración con el freno de servicio

Si suele reducir la velocidad del vehículo rodando, la evaluación será positiva.

- **Detenerse** El ordenador de a bordo evalúa las fases de frenado que conducen a una parada del vehículo. Si conduce de forma previsor, evitando por tanto una parada del vehículo, la evaluación será positiva.
- **Velocidad** El ordenador de a bordo evalúa las velocidades de marcha extremadamente altas. Si conduce a más de aproximadamente 85 km/h, la evaluación será negativa.
- **Uso freno continuo** El ordenador de a bordo evalúa el uso del freno continuo y la activación previsor y progresiva de los niveles de frenado.
- **Acopl. marchas** El ordenador de a bordo evalúa si sigue las recomendaciones de cambio de marcha del ordenador de a bordo y el programa de conducción que ha seleccionado. Si conduce, por ejemplo, en el programa de cambio económico **A economy**, la evaluación será positiva.
- **Uso pedal acelerador** El ordenador de a bordo evalúa su uso del pedal acelerador, así como de la función de kick-down. Un uso tranquilo y uniforme del pedal acelerador se evalúa positivamente.
- **Comprobac. camión** El ordenador de a bordo evalúa:
 - el tiempo de servicio del motor mientras el vehículo está parado

Si deja el motor en marcha con el vehículo parado durante aproximadamente 1 minuto sin ningún motivo aparente, la evaluación será negativa. Si, por ejemplo, apaga el motor durante tiempos de espera condicionados por el tráfico, la evaluación será positiva.

- la regeneración del filtro de partículas diésel

Si no efectúa una regeneración pendiente del filtro de partículas diésel, la evaluación será negativa.

- el mantenimiento del filtro de aire
- Si excede la fecha de mantenimiento pendiente para el filtro de aire, la evaluación será negativa.

- ▶ Pulse la tecla o para seleccionar una categoría. En la ventana de menú se muestra, en la categoría correspondiente:

- la evaluación media, por ejemplo, **Ø 25%**
- una indicación de barras con la evaluación actual
- un mensaje sobre la evaluación actual, por ejemplo, **Marcha buena y uniforme**

- ▶ **Reposición de las evaluaciones:** pulse la tecla .

En la ventana de introducción se muestra **¿Reposicionar la evaluación? Sí/No.**

- ▶ Pulse la tecla o para seleccionar **Sí** y confirme con la tecla o .

Ventana de menú Asistencia

La ventana de menú **Asistencia** está disponible en vehículos con detector de cambio de carril. El ordenador de a bordo muestra en color las advertencias y los estados de los sistemas de asistencia. Lea previamente las indicaciones de servicio respecto al detector de cambio de carril (▷ página 213)

- ▶ Conecte el detector de cambio de carril.
- ▶ Pulse la tecla o para desplazarse al menú Durante la marcha .

- ▶ **Visualización de las marcas de limitación de carril:** pulse la tecla o para desplazarse a la ventana de menú **Asistencia**.

La ventana del menú muestra las marcas de limitación de carril (detector de cambio de carril).

Ventana de menú Vídeo

La ventana de menú **Vídeo** está disponible en vehículos con preinstalación de la cámara de marcha atrás.

- ▶ Pulse la tecla o para desplazarse al menú Durante la marcha .

- ▶ **Visualización de la imagen de la cámara:** pulse la tecla o para desplazarse a la ventana de menú **Vídeo**.

El visualizador del cuadro de instrumentos muestra la imagen de la cámara.

- ▶ **Ajuste del brillo/contraste:** pulse la tecla .

La ventana de introducción muestra el brillo ajustado mediante una indicación de barras.

- ▶ Pulse la tecla o para seleccionar la indicación de barras para el brillo/contraste.
- ▶ Pulse la tecla o para seleccionar el brillo/contraste de la imagen de la cámara.

Menú Audio y comunicación

Ventana de menú Despertador

Si su vehículo está equipado con un equipo de audio Mercedes-Benz, puede ajustar la radio como despertador en el modo despertador. Si ha ajustado el modo despertador en **Radio** y el equipo de audio está conectado a la hora ajustada del despertador, no se emitirá ninguna señal adicional.

► **Visualización de la hora del despertador:** pulse la tecla o para desplazarse al menú Audio y comunicación .

En la ventana de menú se muestra:

- el día de la semana y la fecha
- la hora del despertador
- la hora del despertador

► **Ajuste del despertador:** pulse la tecla .

La ventana de entrada de datos muestra:

- el despertador **Despertador 1/Despertador 2**
- el modo despertador **Audio/Zumbador/Desconectar**
- las horas del despertador, por ejemplo, **09 h**
- los minutos del despertador, por ejemplo, **23 min**

► Pulse la tecla o para seleccionar la línea de menú que desee.

► Pulse la tecla o para modificar el valor.

i Si mantiene pulsada la tecla o , se efectúa una pasada rápida por las horas/minutos.

► **Finalización de la activación de la alarma del despertador:** pulse la tecla .

i La alarma del despertador se apaga automáticamente después de 2 minutos.

Ventana de menú Teléfono

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Si maneja sistemas de información y equipos de comunicación móviles durante la marcha, podría distraer su atención del tráfico. Como consecuencia podría perder el control sobre su vehículo. Existe peligro de accidente.

Maneje estos dispositivos solo con el vehículo parado.

Funciones

La ventana de menú Teléfono está disponible en vehículos equipados con:

- radio con CD Bluetooth®
- radio con CD Bluetooth® Confort

En la ventana de menú Teléfono puede:

- activar la visualización de la agenda de teléfonos, seleccionar una entrada y realizar una llamada
- activar la visualización de las listas de llamadas, seleccionar una entrada y realizar una llamada
- actualizar la agenda de teléfonos

i Puede obtener más información sobre los teléfonos móviles adecuados y la conexión de teléfonos móviles mediante Bluetooth®:

- en su punto de servicio Mercedes-Benz
- en Internet, en la página: <http://www.mercedes-benz.com/connectivity>

► **Teléfono móvil Bluetooth®:** acople el teléfono móvil con el equipo de audio.

► Pulse la tecla o para desplazarse al menú Audio y comunicación .

► Pulse la tecla o para desplazarse a la ventana de menú **Teléfono**.

La ventana de menú muestra el nombre del proveedor y el nombre del teléfono móvil Bluetooth® conectado.

i Si pulsa brevemente la tecla , puede abrir directamente la ventana de menú **Teléfono**.

► **Visualización de la agenda de teléfonos/ lista de llamadas:** pulse la tecla .



La ventana de entrada de datos muestra:



- **Agenda de teléfonos**
- **Llamadas perdidas**
- **Llamadas aceptadas**
- **Números marcados**
- **Cargar agenda telef.**

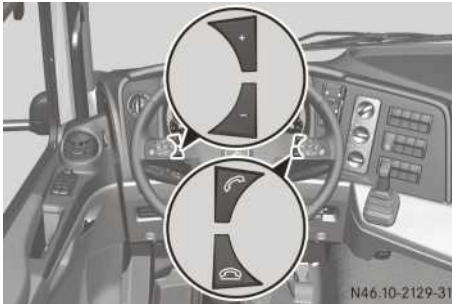
► Pulse la tecla o para seleccionar la línea de menú que desee.

► Pulse la tecla para ver las entradas.


► Pulse la tecla o para seleccionar un número o un nombre.

i Si mantiene pulsada la tecla  o , puede desplazarse rápidamente por la agenda de teléfonos o por las listas de llamadas.


i Para realizar una llamada a un número de la agenda de teléfonos o de una lista de llamadas, pulse la tecla . La ventana de menú muestra primero los detalles de la llamada. Si vuelve a pulsar la tecla , se marca el número de teléfono.





Ejemplo

 Realización, aceptación de una llamada/ visualización de la ventana de menú **Teléfono**



 Finalización, rechazo de una llamada


 Aumento del volumen

 Reducción del volumen

► **Aceptación de una llamada:** pulse la tecla .

El ordenador de a bordo muestra el número del interlocutor o **Núm. desconocido**.

► **Modificación del volumen de audición:** durante una conversación, las teclas  o  le permiten aumentar o reducir el volumen.




► **Rechazo o finalización de una llamada:** pulse la tecla .



Ventana de menú Audio


Fuente de audio, título/emisora/frecuencia, explorador de MP3

La ventana de menú **Audio** está disponible en vehículos equipados con un equipo de audio Mercedes-Benz.



► Conecte el equipo de audio .



► Pulse la tecla  o  para desplazarse al menú Audio y comunicación .

► **Visualización de la fuente de audio y el título/la emisora:** pulse la tecla  o  para desplazarse a la ventana de menú **Audio**.

► **Cambio de la fuente de audio o el título/la emisora/la frecuencia:** pulse la tecla . En función de la fuente de audio activa, en la ventana de introducción se muestra:

- el nombre de la fuente de audio
- la emisora o la frecuencia en el modo de funcionamiento de la radio
- el título durante el funcionamiento del reproductor de CDs, USB y Bluetooth®
- la fuente AUX en el modo de reproducción de audio AUX
- la banda de frecuencia del modo radio
- el explorador de MP3 durante el funcionamiento del reproductor de CDs o USB


► Pulse la tecla  o  para seleccionar la línea de menú que desee.



► Pulse la tecla  o  para cambiar la fuente de audio, el título, la emisora.



En el caso de los archivos MP3 puede navegar por los CDs de audio o las carpetas del dispositivo USB y reproducir archivos MP3.



Manejo del explorador de MP3

► Abra la ventana de menú **Audio**.


► Pulse la tecla .


► Pulse la tecla  o  para seleccionar la línea de menú del explorador de MP3.

► **Apertura del explorador de MP3:** pulse la tecla  o .

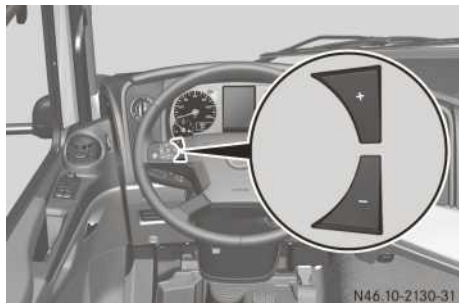
► **Cambio de archivos MP3/carpetas:** pulse la tecla  o .

► **Selección de un archivo MP3 o apertura de una carpeta:** pulse la tecla .

► **Cierre de la carpeta actual:** pulse brevemente la tecla .

► **Cierre del explorador de MP3:** mantenga pulsada la tecla .

Ajuste del volumen



Ejemplo

En el modo audio puede ajustar el volumen siempre que lo desee.

- **Aumento/reducción del volumen:** pulse la tecla **+** o **-**.

Menú Servicio y mantenimiento


Ventana de menú Regulación de nivel

Indicaciones de seguridad importantes

El comportamiento de frenado y las cualidades de marcha pueden verse modificados si circula con el bastidor del chasis bajado o elevado. Adicionalmente, si circula con el bastidor del chasis elevado podría sobrepasar la altura máxima autorizada para el vehículo. Tenga en cuenta las prescripciones legales respecto a la altura del vehículo vigentes en el país en el que se encuentre en ese momento.

Ajuste siempre la altura de marcha antes de iniciar la marcha.


Al recoger/depositar carrocerías intercambiables o semirremolques, eleve/baje el bastidor del chasis. Si prosigue la marcha después de modificar la altura del chasis, baje o eleve de nuevo el bastidor del chasis a la altura de marcha.

Si el bastidor del chasis se encuentra fuera de la altura de marcha, el testigo de control amarillo  del cuadro de instrumentos se ilumina. Observe la información adicional indicada en la ventana de eventos.

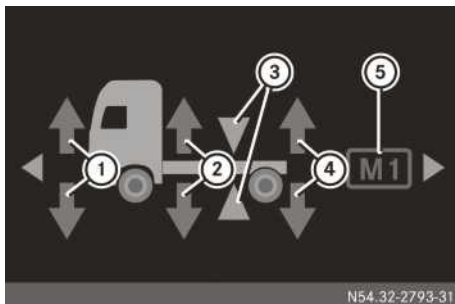
Ajuste del sistema de regulación de nivel

La ventana de menú [Regulación de nivel](#) está disponible en los vehículos con suspensión neumática. Puede manejar la regulación de nivel con el vehículo parado o durante la marcha a una velocidad de hasta 30 km/h.

Puede controlar las funciones del sistema de regulación de nivel en función del equipamiento de su vehículo con:

- la unidad de mando situada en el asiento del conductor (► página 215)
- el ordenador de a bordo
- Pulse la tecla **▶** o **◀** para desplazarse al menú Servicio y mantenimiento .
- Pulse la tecla **▼** o **▲** para desplazarse a la ventana de menú [Regulación de nivel](#).
- Pulse la tecla **OK**.


En el ordenador de a bordo se muestra la ventana de entrada de datos.


















Ventana de entrada de datos del sistema de regulación de nivel (ejemplo)

- 1 Preselección para la elevación/bajada del eje delantero
- 2 Preselección para la elevación/bajada del vehículo completo
- 3 Ajuste de la preselección de la altura de marcha
- 4 Preselección para la elevación/bajada del eje trasero
- 5 Posición de memoria M1 o M2 para la altura del chasis

- **Elevación/bajada del bastidor del chasis:** pulse la tecla **▶** o **◀** para seleccionar el eje delantero **1**, el vehículo completo **2** o el eje trasero **4**.

- Baje el bastidor del chasis con la tecla **▼** o elévelo con la tecla **▲**. El testigo de control  se ilumina en el cuadro de instrumentos.






- ▶ **Interrupción/finalización del proceso de elevación o bajada:** pulse la tecla .
- ▶ **Ajuste la altura de marcha:** pulse la tecla  o  para seleccionar la preselección de la altura de marcha .
- ▶ Pulse brevemente la tecla  o . El bastidor del chasis se eleva o se baja automáticamente hasta la altura de marcha. Cuando el bastidor del chasis está a la altura de marcha, el testigo de control  del cuadro de instrumentos se apaga.
- ▶ **Memorización de la altura del bastidor del chasis:** eleve o baje el bastidor del chasis hasta alcanzar la altura que desee.
- ▶ Pulse la tecla  o  para seleccionar la posición de memoria M1 o M2 para la altura del chasis .
- ▶ Pulse durante 2 segundos la tecla . La altura actual del bastidor del chasis se memoriza en la posición de memoria M1 o M2 correspondiente.
- ▶ **Solicitud de la altura del bastidor del chasis:** pulse la tecla  o  para seleccionar la posición de memoria M1 o M2 para la altura del chasis .
- ▶ Pulse la tecla  para solicitar la posición de memoria seleccionada. El bastidor del chasis se eleva/se baja automáticamente hasta la altura memorizada.




En el capítulo "Durante la marcha" (> página 215) puede obtener más información sobre el sistema de regulación de nivel.

Ventana de menú Remolque/semirremolque


La ventana de menú **Remolque** está disponible con el remolque enganchado/el semirremolque semimontado. Las indicaciones pueden variar en función del equipamiento de su remolque/semirremolque. Tenga en cuenta las indicaciones acerca del equipamiento y su manejo en las Instrucciones de servicio del fabricante del remolque/semirremolque.

Si se muestran las cargas sobre los ejes en la ventana de menú **Remolque**, apaque primero el vehículo de forma que quede horizontal y accione el freno de estacionamiento.

- ▶ Pulse la tecla  o  para desplazarse al menú Servicio y mantenimiento .
- ▶ Pulse la tecla  o  para desplazarse a la ventana de menú **Remolque**.

- ▶ Pulse la tecla . En el visualizador se muestra la primera ventana de entrada de datos, por ejemplo, **Informac. frenos**.
- ▶ Pulse la tecla  o  para mostrar la próxima ventana de entrada de datos. En función del equipamiento puede mostrarse la información/las ventanas de entrada de datos siguientes:
 - **Informac. frenos** muestra la temperatura y el desgaste del freno del remolque/semirremolque.
 - **Cargas sobre ejes** muestra la carga sobre los ejes total del remolque/semirremolque.
 - **Presión sistema** muestra la presión del sistema en los depósitos de aire comprimido del remolque/semirremolque.
 - La opción **Vigilancia remolque asistente de giro** indica el ajuste de la supervisión del remolque del asistente de giro. Adicionalmente, puede conectar o desconectar la supervisión del remolque del asistente de giro.

Ventana de menú Mantenimiento







 Si confirma los trabajos de mantenimiento pero no encarga su ejecución a tiempo, podrían provocarse daños en el vehículo o en los grupos. El desgaste puede asimismo aumentar.

Si confirma los trabajos de mantenimiento por equivocación o antes de tiempo, el sistema de mantenimiento calcula la nueva fecha de mantenimiento. Para evitar dañar el vehículo o sus grupos encargue inmediatamente la realización de los trabajos de mantenimiento correspondientes.

Proceda a la confirmación de los trabajos de mantenimiento sólo si se han llevado a cabo realmente.

El sistema de mantenimiento calcula, en función de las condiciones de servicio del vehículo, las fechas en las que se deben realizar los trabajos de mantenimiento en el vehículo y en los grupos. La ventana de eventos muestra las fechas de ejecución de trabajos de mantenimiento de forma automática por primera vez 14 días antes de la fecha de realización de los trabajos. Si ha alcanzado o sobrepasado la fecha de mantenimiento, el ordenador de a bordo muestra otras ventanas de eventos (> página 126).

Si los trabajos de mantenimiento se efectúan en un punto de servicio Mercedes-Benz, el personal del mismo confirmará su ejecución en el ordenador de a bordo y en el informe de mantenimiento.



- ▶ Pulse la tecla  o  para desplazarse al menú Servicio y mantenimiento .
- ▶ Pulse la tecla  o  para desplazarse a la ventana de menú **Mantenimiento**.
- ▶ **Visualización del punto y fecha de mantenimiento:** pulse la tecla .

La ventana de entrada de datos muestra, por ejemplo:

- el punto de mantenimiento **Motor**
- la fecha de mantenimiento **23.09.2014**
- el kilometraje restante **2.000 km**



Si todavía no es posible emitir un pronóstico sobre la fecha de mantenimiento, en la ventana de entrada de datos se muestra, por ejemplo:

- el punto de mantenimiento **Motor**
- la fecha de mantenimiento **--. --. ----**





- ▶ **Visualización del siguiente punto y fecha de mantenimiento:** pulse la tecla  o  para visualizar el siguiente punto de mantenimiento.

En función del equipamiento del vehículo, podrá solicitar, por ejemplo, los siguientes puntos de mantenimiento:

- **Manten. por tiempo**
- **Motor**
- **Filtro de partículas diésel**
- **Eje trasero**
- **Cambio**
- **Frenos eje 1**
- **Frenos eje 2**






- ▶ **Reposición de la fecha de mantenimiento:** pulse la tecla  o  para visualizar el punto de mantenimiento deseado.

Si la reposición es posible, la ventana de entrada de datos muestra **¿Reposicionar?**.






- ▶ Pulse la tecla .
- ▶ En la ventana de entrada de datos se muestra **No/Sí**.
- ▶ Pulse la tecla  para seleccionar la línea de menú **Sí** y confirme con la tecla  o .

Menú Info control

Ventana de menú Presión del sistema

- ▶ **Visualización de la presión del sistema:** pulse la tecla  o  para desplazarse al menú Info-control .
- ▶ En la ventana de menú se muestra las presiones del sistema de los circuitos de frenos  y  en forma de indicación de barras.

Ventana de menú Líquido refrigerante

- ▶ Pulse la tecla  o  para desplazarse al menú Info-control .
- ▶ **Visualización de la temperatura del líquido refrigerante:** pulse la tecla  o  para desplazarse a la ventana de menú **Líquido refrigerante**.






Si el nivel del líquido refrigerante es demasiado bajo, la indicación de la temperatura del líquido refrigerante no es significativa.

Ventana de menú Motor



En la ventana de menú **Motor** puede comprobar el nivel de aceite del motor y visualizar las horas de servicio del motor. Compruebe el nivel de aceite del motor antes de cada viaje. Durante la marcha no se muestran indicaciones sobre el nivel de aceite del motor.

- ▶ Estacione el vehículo sobre una superficie horizontal.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Pare el motor.
- ▶ Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.
- ▶ Espere como mínimo 5 minutos después de parar el motor.

i Si solicita el nivel de aceite del motor demasiado pronto o durante la marcha del motor, en la ventana de menú se mostrará **No disponible**.

- ▶ Pulse la tecla  o  para desplazarse al menú Info-control .
- ▶ **Visualización del nivel de aceite del motor y las horas de servicio:** pulse la tecla  o  para desplazarse a la ventana de menú **Motor**.

En la ventana de menú se muestra:









- el nivel de aceite del motor , por ejemplo, **Nivel de aceite bajo** y/o **Rellen. aceite: 4 l**
- las horas de servicio del motor , por ejemplo, **10000 h 27 min**

El contador de horas de servicio no es apropiado para registrar el tiempo de trabajo del conductor. Utilice para ello los dispositivos adecuados.

- ▶ Si en la ventana de menú se muestra **Nivel de aceite bajo** o **Nivel de aceite insuficiente**, no arranque el motor. Rellene inmediatamente el déficit de aceite indicado (▷ página 259) y solicite de nuevo el nivel de aceite.
- ▶ Si no se puede mostrar la indicación de nivel de aceite, repita el control de nivel de aceite.
- ▶ En caso de que, tras varios intentos, siguiera sin ser posible la visualización del nivel de aceite, encargue la supervisión de la indicación de nivel de aceite en un taller especializado.










Ventana de menú Eventos

En el menú **Eventos** puede visualizar las averías y los avisos memorizados. Cuando haya solucionado la causa de la avería/el aviso, el ordenador de a bordo dejará de mostrar este evento.

- ▶ Pulse la tecla  o  para desplazarse al menú Info-control .
- ▶ Pulse la tecla  o  para desplazarse a la ventana de menú **Eventos**.
En la ventana de menú se muestra, por ejemplo, la cantidad de eventos.
- ▶ **Visualización del evento:** pulse la tecla .
- ▶ **Visualización de otros eventos:** pulse la tecla  o .

Ventana de menú Diagnóstico









Los datos de diagnóstico proporcionan información con la que podrá ayudar al personal del taller durante el diagnóstico de averías, por ejemplo, a través del telediagnóstico. La ventana de menú **Diagnóstico** contiene, por ejemplo, una lista de todas las unidades de control (sistemas) montadas en el vehículo. En cualquier punto de servicio Mercedes-Benz podrá obtener más información al respecto.

- ▶ Pulse la tecla  o  para desplazarse al menú Info-control .
- ▶ Pulse la tecla  o  para desplazarse a la ventana de menú **Diagnóstico**.
- ▶ **Visualización de los datos de diagnóstico:** pulse la tecla .
La ventana de entrada de datos muestra una lista con las abreviaturas de sistema de todas las unidades de control.
- ▶ Pulse la tecla  o  para seleccionar una unidad de control.
- ▶ Pulse la tecla  para visualizar más detalles sobre la unidad de control.

Menú Ajustes

Ventana de menú Menú







Si modifica los ajustes en la ventana de menú **Menú** estos cambios afectarán a la indicación de las ventanas de menú.










- ▶ Pulse la tecla  o  para desplazarse al menú Ajustes .
- ▶ **Ajuste del sistema de unidades:** pulse la tecla .
En la ventana de entrada de datos se muestra una lista con las posibilidades de ajuste:
 - Modo horario en **24h** o **12h**
 - Velocidad en **km/h** o **mph**
 - Recorrido en **km** o **mi**
 - Indicaciones de líquidos en **liter**, **UK gal** o **US gal**
 - Unidad de temperatura en **°C** o **°F**
 - Consumo medio de combustible en **l/100km**, **km/l** o **mpg**
 - Datos de presión en **bar**, **kpa** o **psi**
 - Datos sobre el peso en **t**, **tn** o **l.tn**
- ▶ Pulse la tecla  o  para seleccionar la línea de menú que desee.
- ▶ Pulse la tecla  o  para modificar el ajuste.



Ventana de menú Alumbrado

En la ventana de menú Alumbrado puede:

- ajustar el alcance de la luz de cruce
- ajustar el brillo de la iluminación de los instrumentos y del visualizador del equipo de audio en caso de oscuridad y con la luz conectada



- ajustar el retardo de desconexión de las luces de la iluminación del entorno
- conectar o desconectar el control automático de la iluminación interior
- conectar o desconectar la iluminación para la conducción nocturna (verde)
- ▶ Pulse la tecla  o  para desplazarse al menú Ajustes .
- ▶ Pulse la tecla  o  para desplazarse a la ventana de menú **Alumbrado**.
- ▶ Pulse la tecla .









En la ventana de menú se muestra la ventana de entrada de datos **Reg. alcance faros**.
- ▶ **Ajuste del alcance de la luz de cruce:** pulse la tecla  o  para modificar el ajuste. La calzada debe quedar iluminada en un tramo de 40 m a 100 m con el vehículo cargado y la luz de cruce no debe deslumbrar a los vehículos que circulen en sentido contrario. Seleccione el nivel  con el vehículo descargado.
- ▶ **Ajuste de la iluminación de los instrumentos:** pulse la tecla  o  para seleccionar **Tablero instrument**. Solo puede ajustar el brillo del cuadro de instrumentos y los interruptores si el sistema ha detectado el modo nocturno y las luces están conectadas. Si no es posible algún ajuste, en la ventana de entrada de datos se muestra **Modo diurno**.
- ▶ Pulse la tecla  o  para modificar el ajuste.
- ▶ **Ajuste del retardo de desconexión del alumbrado exterior:** pulse la tecla  o  para seleccionar **Retardo desconex. alumbrado ext.**

En la ventana de entrada de datos se muestra el retardo de desconexión del alumbrado exterior ajustado (luz de cruce y luz antiniebla) para la iluminación del entorno.
- ▶ Pulse la tecla  o  para modificar el ajuste.

Si ajusta el retardo de desconexión de las luces en **0 s**, la iluminación del entorno se desconectará.










La iluminación del entorno se enciende durante el retardo de desconexión de las luces ajustado:

- si abre una puerta en la oscuridad (vehículos con telemando)
 - si desbloquea el vehículo con el telemando
 - si desconecta la luz de cruce o de posición, desconecta el encendido y abre una puerta antes de que transcurran 4 minutos aproximadamente (vehículos sin telemando)
- ▶ **Conexión o desconexión del control automático de la iluminación interior:** pulse la tecla  o  para seleccionar **Control automático de la luz interior**.

-  En función del equipamiento puede suprimirse la opción de menú.
- ▶ Conecte o desconecte el control automático con la tecla  o .
- Si el control automático está activado y abre una puerta, las luces interiores y la iluminación de acceso a la cabina se conectan automáticamente. En el apartado "Iluminación interior" encontrará información adicional sobre el control automático de la iluminación interior (▷ página 71).
- ▶ **Conexión o desconexión de la iluminación para la conducción nocturna:** pulse la tecla  o  para seleccionar **Iluminación para la conducción nocturna**.
-  La iluminación para la conducción nocturna posibilita la orientación del conductor en la cabina durante la marcha sin provocar deslumbramientos.
- En función del equipamiento puede suprimirse la opción de menú.
- ▶ Conecte o desconecte la iluminación para la conducción nocturna con la tecla  o .
- Si selecciona el ajuste **Auto**, la iluminación para la conducción nocturna se conecta automáticamente al conectar la luz de cruce.

Ventana de menú Idioma

Los idiomas disponibles dependen del país de destino del vehículo. Todas las indicaciones en forma de texto se efectúan en el idioma seleccionado. Puede encargar la instalación de otros idiomas. En cualquier punto de servicio Mercedes-Benz puede obtener más información sobre la instalación de otros idiomas.

- ▶ Pulse la tecla  o  para desplazarse al menú Ajustes .
- ▶ Pulse la tecla  o  para desplazarse a la ventana de menú **Idioma**.
- ▶ **Ajuste del idioma:** pulse la tecla .
En la ventana de entrada de datos se muestra una selección de idiomas.
- ▶ Pulse la tecla  o  para seleccionar el idioma que desee.
- ▶ Pulse la tecla  para modificar el ajuste.

Ventana de menú Sustancias de servicio

Indicaciones de carácter general

I Si modifica los datos de las sustancias necesarias para el funcionamiento a través del ordenador de a bordo, el sistema de mantenimiento ajusta en consecuencia las fechas de ejecución de los trabajos de mantenimiento automáticamente.

Ajuste los datos de las sustancias necesarias para el funcionamiento rellenas. De lo contrario, se pueden dañar grupos del vehículo.

Observe las indicaciones incluidas en "Sustancias de servicio" (▷ página 313).

Calidad del combustible del motor (vehículos BlueTec® 6)

I Un contenido de azufre del combustible más elevado acelera el proceso de envejecimiento del aceite de motor y puede provocar daños en el motor y el sistema de escape.

Antes de proceder a la entrega del vehículo se ajusta el contenido admisible de azufre del combustible.

Tenga también en cuenta las indicaciones "Diésel" (▷ página 316) acerca del diésel y de la calidad del combustible.

Viscosidad del aceite de motor

Ajuste en **Viscosidad aceite motor** la clase de viscosidad (clase SAE) del aceite del motor utilizado.

Calidad del aceite del motor

I Si mezcla aceites de motor de calidades diferentes, los intervalos del cambio del aceite de motor se reducen respecto a aceites de motor de la misma calidad.

Por ello, realice únicamente mezclas de aceites de motor de calidades diferentes en casos excepcionales. Para evitar dañar el motor, ajuste en **CALIDAD DEL ACEITE DE MOTOR** el número de hoja del aceite de motor de calidad inferior.

Observe las indicaciones incluidas en "Aceites del motor" (▷ página 314).

En **Calidad del aceite motor** debe ajustar la calidad del aceite del motor utilizado según los números de hoja de las especificaciones Mercedes-Benz sobre sustancias de servicio.

i Para más información sobre las sustancias de servicio que han sido comprobadas y homologadas para su vehículo por Mercedes-Benz, consulte la siguiente página web: <http://bevo.mercedes-benz.com/>.




Calidad del aceite del cambio

En **Calidad del aceite cambio** debe ajustar la calidad del aceite del cambio utilizado según los números de hoja de las especificaciones Mercedes-Benz sobre sustancias de servicio.


Calidad del aceite del eje trasero

En **Calidad del aceite eje trasero** debe ajustar la calidad del aceite del cambio utilizado según los números de hoja de las especificaciones Mercedes-Benz sobre sustancias de servicio.



Ajuste de las sustancias de servicio

▶ Pulse la tecla  o  para desplazarse al menú Ajustes .

▶ Pulse la tecla  o  para desplazarse a la ventana de menú **Sustancias servicio**.





▶ Pulse la tecla .

En la ventana de entrada de datos se muestra el grupo auxiliar y la característica de la sustancia necesaria para el funcionamiento, por ejemplo, **Calidad del aceite motor**, así como el valor ajustado actualmente, por ejemplo, **228.51**.

▶ **Selección de un grupo auxiliar:** pulse la tecla  o  para seleccionar un grupo auxiliar con la correspondiente característica de la sustancia necesaria para el funcionamiento, por ejemplo:

- **Calidad del combustible motor**
- **Viscosidad aceite motor**
- **Calidad del aceite motor**

- Calidad del aceite del cambio
- Calidad del aceite del eje trasero










- ▶ **Ajuste del valor de las sustancias de servicio:** pulse la tecla  o  para seleccionar el valor de las sustancias de servicio.
- ▶ Pulse la tecla  o  para ajustar el valor de las sustancias de servicio rellenas.

Ventana de menú Sistemas

Encontrará más información sobre el control de la regeneración del filtro de partículas diésel en:

- Bloqueo de regeneración (▷ página 225)
- Inicio de la regeneración manual (▷ página 226)

En el apartado "Cambio automático" (▷ página 187) figura más información sobre el balanceo para liberar las ruedas, la marcha lenta y el modo EcoRoll.

- ▶ Pulse la tecla  o  para desplazarse al menú Ajustes .
- ▶ Pulse la tecla  o  para desplazarse a la ventana de menú **Sistemas**.
- ▶ **Conexión o desconexión de la función o del sistema de asistencia:** pulse la tecla .
- ▶ Pulse la tecla  o  para seleccionar una función o un sistema de asistencia.
- ▶ Pulse la tecla  para conectar o desconectar la función.

Si coloca la llave en la posición **0** de la cerradura de encendido durante varios segundos, se conectan de nuevo automáticamente los sistemas del vehículo.

Ventana de eventos del ordenador de a bordo

Indicaciones sobre los eventos

Los eventos contienen información sobre el funcionamiento, mensajes de error o advertencias que el ordenador de a bordo muestra automáticamente en una ventana de eventos. Adicio-

nalmente a la ventana de eventos, puede iluminarse un testigo de control en el cuadro de instrumentos o en el sector de estado del ordenador de a bordo.

El color de la ventana de eventos mostrada por el ordenador de a bordo varía en función de la prioridad del evento:

- **La ventana de eventos gris muestra averías/avisos de baja prioridad**


Tenga en cuenta las indicaciones mostradas en la ventana de eventos. Puede seguir conduciendo.

- **La ventana de eventos amarilla muestra averías/avisos de prioridad media**

Tenga en cuenta las indicaciones mostradas en la ventana de eventos. En caso de avería, prosiga la marcha con precaución en la medida en que sea posible. Encargue lo antes posible la revisión del sistema afectado en un taller especializado.

- **La ventana de eventos roja muestra averías de alta prioridad**

Tenga en cuenta las indicaciones mostradas en la ventana de eventos. Detenga inmediatamente el vehículo sin poner en peligro la seguridad vial y póngase en contacto con un taller especializado. Si es posible proseguir la marcha desde el punto de vista del taller especializado, adapte el modo de conducir. Conduzca con suma precaución. Tenga en cuenta que continuar la marcha puede causar averías en el vehículo e infringir las disposiciones legales. Diríjase inmediatamente a un taller especializado y encargue la comprobación y reparación del sistema afectado.

La ventana de eventos desaparecerá si usted puede confirmarla con la tecla . Si lo desea, puede abrir de nuevo la ventana de eventos en un momento posterior (▷ página 117). Si además de la ventana de eventos se ha encendido un testigo de control en el cuadro de instrumentos o en el sector de estado del ordenador de a bordo (▷ página 106), el testigo de control permanece iluminado.



Ventana de eventos gris

Indicaciones





Indicaciones de seguridad importantes

Si ignora los testigos de advertencia/control y las ventanas de eventos, no podrá detectar los fallos y las averías de los componentes o sistemas. El comportamiento de marcha y de frenado del vehículo puede verse modificado y la seguridad vial y de servicio del vehículo puede verse limitada. Encargue la revisión y reparación del sistema afectado en un taller especializado. Tenga siempre en cuenta los testigos luminosos de advertencia y las ventanas de eventos, y observe las medidas auxiliares correspondientes.


Ventana de eventos gris

El ordenador de a bordo muestra una ventana de eventos gris en caso de averías/avisos de baja prioridad. Si existe información adicional sobre la avería/el aviso en la ventana de eventos, esta mostrará el símbolo . Pulse la tecla  del volante multifunción para consultar la información. Tenga en cuenta la información y las indicaciones mostradas en la ventana de eventos. Puede seguir conduciendo.





Sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec®

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Aumento del número de revoluciones</p>	<p>Mediante la función "HC-Burn-Off" se reducen las sedimentaciones de hidrocarburo en el catalizador. Esto se produce cuando el número de revoluciones del motor es elevado. Si se muestra el aviso, no podrá interrumpir el proceso.</p> <p>El aviso desaparece automáticamente cuando el proceso haya finalizado.</p> <p>La función "HC-Burn-Off" no es una regeneración del filtro de partículas diésel.</p>
 <p>Regeneración bloqueada</p>	<p>La regeneración del filtro de partículas diésel está bloqueada y el nivel de llenado del filtro de partículas diésel es elevado.</p> <p>► Para permitir la regeneración automática del filtro de partículas diésel, desconecte el bloqueo de regeneración lo antes posible (► página 225).</p>
 <p>Regeneración manual imposible</p>	<p>Texto complementario : Requisitos para la regeneración manual no cumplidos Observar las Instrucciones de servicio</p> <p>No se puede regenerar el filtro de partículas diésel. No se cumplen uno o varios de los requisitos.</p> <p>► Observe las condiciones para la conexión y los requisitos para la regeneración manual del filtro de partículas diésel (► página 226).</p>

Cambio y embrague

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Embrague muy cargado</p>	<p>El embrague está muy cargado, pero no sobrecargado. Solo debe arrancar en la 1ª marcha.</p> <p>► No prolongue innecesariamente las maniobras o el arranque.</p>

Sustancias de servicio y mantenimiento

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
	<p>El nivel de agua de lavado del depósito de agua de lavado del sistema lavaparabrisas/sistema lavafaros ha descendido hasta aproximadamente 1 litro.</p> <p>► Rellene el depósito de agua de lavado (► página 257).</p>
 <p>Motor 12.08.2014 3.000 km (ejemplo)</p>	<p>Se aproxima una fecha de mantenimiento.</p> <p>► Efectúe la planificación de la fecha de servicio en un taller especializado.</p>
 <p>Motor Mantenimiento a efectuar (ejemplo)</p>	<p>Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control  del sector de estado del ordenador de a bordo en color gris. Ha vencido la fecha de mantenimiento.</p> <p>► Encargue la realización de los trabajos de mantenimiento en un taller especializado.</p>



Ventana de eventos amarilla

Indicaciones

Indicaciones de seguridad importantes












Si ignora los testigos de advertencia/control y las ventanas de eventos, no podrá detectar los fallos y las averías de los componentes o sistemas. El comportamiento de marcha y de frenado del vehículo puede verse modificado y la seguridad vial y de servicio del vehículo puede verse limitada. Encargue la revisión y reparación del sistema afectado en un taller especializado. Tenga siempre en cuenta los testigos luminosos de advertencia y las ventanas de eventos, y observe las medidas auxiliares correspondientes.







Ventana de eventos amarilla

El ordenador de a bordo muestra una ventana de eventos amarilla en caso de averías/avisos de prioridad media. El ordenador de a bordo muestra una ventana de eventos amarilla, por ejemplo, si no ha encargado la realización de los trabajos de mantenimiento pendientes. El ordenador de a bordo muestra también una ventana de eventos amarilla en caso de estados de servicio especiales, por ejemplo, si el filtro de partículas diésel está saturado o si el embrague está muy cargado. Si existe información adicional sobre la avería/el aviso en la ventana de eventos, esta mostrará el símbolo . Pulse la tecla  del volante multifunción para consultar la información. Tenga en cuenta la información y las indicaciones mostradas en la ventana de eventos.












Sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec®

BlueTec® 6




Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Reserva de AdBlue	<p>Texto complementario : Repostar AdBlue</p> <p>El nivel de AdBlue® ha caído a aproximadamente un 10%.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Llene inmediatamente el depósito de AdBlue® (> página 231). De lo contrario, podría provocar una reducción de la potencia del motor y una limitación de velocidad a aproximadamente 20 km/h.
 Reserva de AdBlue	<p>Texto complementario : Repostar AdBlue Riesgo de reducción de la potencia del motor</p> <p>Simultáneamente el ordenador de a bordo muestra el testigo de control  en el sector de estado. El nivel de AdBlue® ha caído a aproximadamente un 7,5%.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Llene inmediatamente el depósito de AdBlue® (> página 231). De lo contrario, podría provocar una reducción de la potencia del motor y una limitación de velocidad a aproximadamente 20 km/h.
 AdBlue casi vacío	<p>Texto complementario : Repostar AdBlue Reducción de la potencia del motor tras la parada</p> <p>Simultáneamente el ordenador de a bordo muestra el testigo de control  en el sector de estado. El nivel de AdBlue® ha caído a aproximadamente un 2,5%.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Llene inmediatamente el depósito de AdBlue® (> página 231). De lo contrario, podría provocar una reducción de la potencia del motor la siguiente vez que detenga el vehículo y una limitación de velocidad a aproximadamente 20 km/h.
 Adblue vacío	<p>Texto complementario : Repostar AdBlue Riesgo de limitación de la velocidad</p> <p>Simultáneamente el ordenador de a bordo muestra el testigo de control  en el sector de estado. El nivel de AdBlue® ha caído a aproximadamente un 0%.</p> <p>Se ha reducido la potencia del motor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Adapte la forma de conducir de forma correspondiente. ► Llene inmediatamente el depósito de AdBlue® (> página 231). De lo contrario, podría provocar una limitación de la velocidad a aproximadamente 20 km/h.

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Potencia del motor reducida</p>	<p>Texto complementario : Repostar AdBlue Riesgo de limitación de la velocidad</p> <p>Simultáneamente el ordenador de a bordo muestra el testigo de control  en el sector de estado. El nivel de AdBlue® ha caído a aproximadamente un 2,5%. Se ha reducido la potencia del motor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Adapte la forma de conducir de forma correspondiente. ► Llene inmediatamente el depósito de AdBlue® (► página 231). De lo contrario, podría provocar una limitación de velocidad a aproximadamente 20 km/h.
 <p>Limitación de velocidad</p>	<p>Texto complementario : Repostar AdBlue</p> <p>Adicionalmente el ordenador de a bordo muestra el testigo de control  en el sector de estado. El nivel de AdBlue® ha caído a aproximadamente un 0%. La velocidad está limitada a aproximadamente 20 km/h.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Adapte la forma de conducir de forma correspondiente. ► Llene inmediatamente el depósito de AdBlue® (► página 231).






Filtro de partículas diésel





Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Filtro partíc. diésel: nivel llenado elevado</p>	<p>Texto complementario : Efectuar la regeneración Observar las Instrucciones de servicio</p> <p>Adicionalmente, se ilumina el testigo de control  del cuadro de instrumentos en color amarillo. Es necesario regenerar el filtro de partículas diésel.</p> <p>En función del servicio de marcha, dentro de las siguientes 4 horas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Desconecte el bloqueo de regeneración (▷ página 225) y circule por autopista o carretera hasta que el testigo de control  se apague. <p>O bien:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Inicie una regeneración manual (▷ página 226).
 <p>Filtro de partículas diésel lleno</p>	<p>Texto complementario : Efectuar la regeneración inmediatamente Observar las Instrucciones de servicio</p> <p>Adicionalmente se ilumina el testigo de control  del cuadro de instrumentos en color amarillo. Es necesario regenerar el filtro de partículas diésel.</p> <p>En función del servicio de marcha, dentro de los siguientes 30 minutos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Desconecte el bloqueo de regeneración (▷ página 225) y circule por autopista o carretera hasta que el testigo de control  se apague. <p>O bien:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Inicie inmediatamente una regeneración manual (▷ página 226).
 <p>Filtro de partículas diésel lleno</p>	<p>Texto complementario : Efectuar la regeneración inmediatamente Observar las Instrucciones de servicio</p> <p>Adicionalmente el testigo de control  situado en el cuadro de instrumentos parpadea en color amarillo. Es necesario regenerar de inmediato el filtro de partículas diésel; se trata de la última oportunidad de iniciar la regeneración manual.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Inicie inmediatamente una regeneración manual (▷ página 226). De lo contrario, el filtro de partículas diésel solo puede limpiarse o sustituirse en un taller especializado.

Sustancias de servicio y mantenimiento











Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
	<p>El nivel de combustible ha descendido hasta el volumen de reserva.</p> <p>► Rellene el depósito de combustible (► página 229).</p>
 <p>Motor Mantenimiento inmediatamente (ejemplo)</p>	<p>Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control amarillo  del sector de estado del ordenador de a bordo.</p> <p>Ha superado considerablemente la fecha de ejecución de un trabajo de mantenimiento. Esta circunstancia puede provocar daños en el vehículo y sus grupos. El desgaste puede aumentar.</p> <p>► Encargue inmediatamente la realización de los trabajos de mantenimiento en un taller especializado.</p>







Sistema de aire comprimido, motor y refrigeración

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Agua condensada en depósito aire comprimido</p>	<p>El secador de aire comprimido ha sufrido un fallo de funcionamiento.</p> <p>► Encargue la revisión del secador de aire comprimido en un taller especializado.</p>
 <p>Presión sistema cambio/embrague insuficiente</p>	<p>La presión del sistema en el circuito del cambio/embrague es demasiado baja.</p> <p> ADVERTENCIA</p> <p>Ya no puede acoplar las marchas correctamente. Existe peligro de accidente.</p> <p>► Detenga el vehículo inmediatamente prestando atención al tráfico.</p> <p>► Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>► Deje funcionar el motor hasta que desaparezca la ventana de eventos y haya alcanzado de nuevo una presión del sistema suficiente.</p> <p>► Si aparece repetidamente la avería, encargue la comprobación del sistema de aire comprimido en un taller especializado.</p>
 <p>Regulación de marcha averiada</p>	<p>Texto complementario : Acudir al taller</p> <p>La regulación electrónica de marcha está averiada.</p> <p>► Tenga en cuenta las indicaciones mostradas en la ventana de eventos.</p>



Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p data-bbox="115 240 284 264">Motor averiado</p>	<p data-bbox="372 193 1031 240">Se ha producido un fallo de funcionamiento en uno de los siguientes sistemas:</p> <ul data-bbox="372 253 754 371" style="list-style-type: none"> • Motor • Refrigeración del motor • Gestión del motor • Sistema de inyección de combustible <p data-bbox="372 381 1025 405">► Encargue la revisión de estos sistemas en un taller especializado.</p>
 <p data-bbox="115 477 318 528">Refrigeración del motor averiada</p>	<p data-bbox="372 432 1031 480">La correa trapezoidal nervada puede estar dañada o su tensión puede no ser suficiente.</p> <p data-bbox="372 489 1025 537">► Encargue la revisión de la correa trapezoidal nervada en un taller especializado.</p>
 <p data-bbox="115 609 342 687">Temperatura líquido refrigerante excesiva</p>	<p data-bbox="372 564 1031 612">La temperatura del líquido refrigerante es demasiado alta. La potencia del motor se reduce automáticamente.</p> <ul data-bbox="372 622 661 676" style="list-style-type: none"> ► Reduzca la velocidad. ► Acople una marcha inferior. <p data-bbox="372 686 443 710">O bien:</p> <ul data-bbox="372 719 1031 826" style="list-style-type: none"> ► Estacione el vehículo sin peligro para la seguridad vial. ► Pare el motor. ► Retire los objetos que impidan el suministro de aire al radiador del motor, por ejemplo, trozos de papel.
 <p data-bbox="115 896 351 975">Protección motor: potencia motor reducida</p>	<p data-bbox="372 852 1031 900">La temperatura del líquido refrigerante es demasiado alta. La potencia del motor se reduce automáticamente.</p> <ul data-bbox="372 909 661 963" style="list-style-type: none"> ► Reduzca la velocidad. ► Acople una marcha inferior. <p data-bbox="372 973 443 997">O bien:</p> <ul data-bbox="372 1007 1031 1114" style="list-style-type: none"> ► Estacione el vehículo sin peligro para la seguridad vial. ► Pare el motor. ► Retire los objetos que impidan el suministro de aire al radiador del motor, por ejemplo, trozos de papel.




Cambio y embrague

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Mando del cambio averiado</p>	<p>Texto complementario : Acudir al taller</p> <p> ADVERTENCIA</p> <p>El sistema de cambio de marchas está averiado. Puede proseguir la marcha con limitaciones.</p> <p>► Encargue la revisión del cambio en un taller especializado.</p>
 <p>Mando del cambio averiado (solo en vehículos con cambio automático)</p>	<p>Texto complementario : Acudir al taller</p> <p> ADVERTENCIA</p> <p>El cambio automático presenta fallos de funcionamiento. Puede proseguir la marcha con limitaciones.</p> <p>En función de la avería, un taller especializado puede prestarle ayuda para la prosecución limitada del viaje si indica el código de avería. Puede visualizar los códigos de averías mediante el ordenador de a bordo en la ventana de menú Diagnóstico (► página 117) o mediante el acoplamiento de marchas por pulsación de tecla del cambio automático.</p> <p>Indicación de los códigos de avería mediante el acoplamiento de marchas por pulsación de tecla:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Pulse simultáneamente 2 veces las teclas  y  del acoplamiento de marchas por pulsación de tecla. El visualizador del acoplamiento de marchas por pulsación de tecla muestra los códigos de avería de 5 cifras uno tras otro. ► Pulse la tecla MODE para visualizar el siguiente código de avería. Se pueden memorizar hasta un máximo de 5 códigos de avería. ► Para finalizar la indicación de los códigos de avería pulse simultáneamente las teclas  y  del cambio automático. <p>O bien:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Acople la posición de punto muerto del cambio automático.






Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Cambio: temperatura del aceite excesiva</p>	<p>Texto complementario : Acudir al taller</p> <p>Se ha alcanzado la temperatura de servicio admisible del cambio o del retardador. La temperatura del aceite del cambio o del líquido refrigerante es demasiado alta. La causa puede ser un nivel de aceite del cambio demasiado alto o demasiado bajo en el cambio. Si la temperatura del aceite del cambio se mantiene elevada, puede averiarse el cambio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Desconecte el retardador. ► Detenga el vehículo lo antes posible teniendo en cuenta la situación del tráfico. ► Accione el freno de estacionamiento y acople la posición de punto muerto en el cambio automático. ► Haga funcionar el motor de 2 a 3 minutos a un número de revoluciones de 1.200 a 1.500 rpm y pare el motor a continuación. ► Si no baja la temperatura del aceite, compruebe el nivel de aceite del cambio automático (► página 260). ► Si el aviso de evento no se apaga, póngase en contacto con un taller especializado y encargue la reparación de la avería.
 <p>Embrague averiado</p>	<p>Texto complementario : Acudir al taller</p> <p> ADVERTENCIA</p> <p>El embrague está averiado. Puede proseguir la marcha con limitaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Encargue la revisión del embrague en un taller especializado.
 <p>Embrague muy cargado</p>	<p>Se ha alcanzado la temperatura de servicio admisible del embrague. Si la carga aumenta, existe el riesgo de provocar daños en el embrague.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Acople una marcha más baja para arrancar o maniobrar. ► Finalice lo antes posible las maniobras o el arranque. De lo contrario, el embrague se verá sometido a un esfuerzo excesivo.











Remolque/semirremolque









Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Ayuda para el arranque activa</p>	<p>La ayuda para la puesta en marcha en el remolque/semirremolque está conectada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Observe las instrucciones de servicio correspondientes del fabricante del remolque/semirremolque.
 <p>Eje adicional elevado</p>	<p>El eje adicional delante del eje propulsor/eje adicional detrás del eje propulsor en el remolque/semirremolque está elevado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Observe las instrucciones de servicio correspondientes del fabricante del remolque/semirremolque.







Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Observar la altura del remolque</p>	<p>Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control amarillo  del cuadro de instrumentos. La regulación de nivel del remolque/semirremolque se encuentra fuera de la altura de marcha.</p> <p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Durante la marcha, puede verse alterado el comportamiento de marcha y de frenado del vehículo.</p> <p>Con un estilo de conducción inadecuado existe peligro de accidente.</p> <p>Preste atención a la altura de paso de los pasos subterráneos. Observe las indicaciones que figuran en las Instrucciones de servicio correspondientes del fabricante del remolque/semirremolque.</p> <p>► Ajuste la regulación de nivel del remolque/semirremolque a la altura de marcha, vea las Instrucciones de servicio correspondientes del fabricante del remolque/semirremolque.</p>
 <p>Luz indicadora de dirección averiada (ejemplo)</p>	<p>La luz intermitente del remolque/semirremolque está averiada.</p> <p>► Sustituya la bombilla correspondiente, vea las Instrucciones de servicio correspondientes del fabricante del remolque/semirremolque.</p>







Frenos y sistemas de asistencia

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>ESP no disponible</p>	<p>Texto complementario : Acudir al taller</p> <p>Adicionalmente se enciende el testigo luminoso de advertencia  del cuadro de instrumentos.</p> <p>El asistente de regulación de estabilidad está averiado.</p> <p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Pueden modificarse el comportamiento de marcha y de frenado.</p> <p>Con un estilo de conducción inadecuado existe peligro de accidente.</p> <p>► Prosiga la marcha con precaución.</p> <p>► Encargue la comprobación del asistente de regulación de estabilidad en un taller especializado.</p>
 <p>ESP desactivado Ajustar el nivel normal</p>	<p>Adicionalmente se enciende el testigo luminoso de advertencia  del cuadro de instrumentos.</p> <p>Si el bastidor del chasis no está a la altura de marcha durante la marcha, el asistente de regulación de estabilidad se desconecta.</p> <p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Pueden modificarse el comportamiento de marcha y de frenado.</p> <p>Con un estilo de conducción inadecuado existe peligro de accidente.</p> <p>► Ajuste la altura de marcha (> página 217).</p>






Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Efecto de frenado limitado</p>	<p>Texto complementario : Adaptar la forma de conducir</p> <p>La temperatura de un freno de disco del vehículo tractor es demasiado alta.</p> <p> ADVERTENCIA</p> <p>El freno de disco puede sobrecalentarse. Pueden modificarse el comportamiento de marcha y de frenado.</p> <p>Existe peligro de accidente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Prosiga la marcha con precaución. ► Acople una marcha inferior. ► Frene el vehículo con el freno continuo. ► Accione adicionalmente el pedal de freno solo cuando la potencia de frenado del freno continuo no sea suficiente.
 <p>Comportamiento marcha y frenado modificados</p>	<p>Texto complementario : Acudir al taller</p> <p>Adicionalmente se enciende el testigo luminoso de advertencia  del cuadro de instrumentos.</p> <p>El sistema de frenos del vehículo está averiado.</p> <p> ADVERTENCIA</p> <p>El comportamiento de marcha y de frenado puede verse alterado.</p> <p>Existe peligro de accidente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Prosiga la marcha con precaución. Adapte su forma de conducir al comportamiento de marcha y de frenado modificado. ► Encargue la revisión del sistema de frenos en un taller especializado.
 <p>Ajustar el nivel de marcha</p>	<p>El bastidor del chasis se encuentra fuera de la altura de marcha. El Active Brake Assist no funciona.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Ajuste la altura de marcha (► página 217).
 <p>Sensor de distancia sucio</p>	<p>El sensor de distancia está sucio. El Active Brake Assist no funciona.</p> <p> ADVERTENCIA</p> <p>Si el Active Brake Assist no funciona, no recibirá ninguna advertencia de colisión. El vehículo no frenará automáticamente en una situación crítica.</p> <p>Existe peligro de accidente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Limpie la cubierta del sensor de distancia del parachoques delantero con agua (► página 252). <p>No utilice paños secos, ásperos o duros, y no frote ni rasque la superficie.</p>




Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Active Brake Assist no disponible</p>	<p>Texto complementario : Encargar la reparación en el siguiente mantenimiento (ejemplo)</p> <p>El Active Brake Assist (servofreno de emergencia activo) no está disponible.</p> <p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Si el Active Brake Assist no está disponible, no recibirá ninguna advertencia de colisión. En una situación crítica, el vehículo no frenará automáticamente.</p> <p>Con un estilo de conducción inadecuado existe peligro de accidente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► En caso necesario, frene el vehículo con el freno de servicio. ► Encargue la comprobación del Active Brake Assist (servofreno de emergencia activo) en un taller especializado.
 <p>Campo visual de la cámara sucio</p>	<p>Texto complementario : Detener el vehículo y limpiar el parabrisas Detector de cambio de carril y Attention Assist no disponibles</p> <p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Si el detector de cambio de carril no está disponible, no recibirá ninguna advertencia del detector de cambio de carril.</p> <p>Existe peligro de accidente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Limpie el parabrisas en la zona de la cámara.(► página 252)
 <p>Detector de cambio de carril no disponible</p>	<p>Texto complementario : Werkstatt aufsuchen Kalibrierung Kamera fehlerhaft Spurhalte-Assistent nicht verfügbar (Acudir al taller Calibrado de la cámara defectuoso Detector de cambio de carril no disponible)</p> <p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Si el detector de cambio de carril no está disponible, no recibirá ninguna advertencia del detector de cambio de carril.</p> <p>Existe peligro de accidente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Encargue la comprobación del detector de cambio de carril en un taller especializado.
 <p>Detector de cambio de carril no disponible</p>	<p>Texto complementario : Werkstatt aufsuchen Spurhalte-Assistent nicht verfügbar (Acudir al taller Detector de cambio de carril no disponible)</p> <p>El detector de cambio de carril está averiado.</p> <p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Si el detector de cambio de carril no está disponible, no recibirá ninguna advertencia del detector de cambio de carril.</p> <p>Existe peligro de accidente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Encargue la comprobación del detector de cambio de carril en un taller especializado.

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Detector de cambio de carril averiado</p>	<p>Texto complementario : Werkstatt aufsuchen Spurhalte-Assistent nicht verfügbar (Acudir al taller Detector de cambio de carril no disponible)</p> <p>El detector de cambio de carril está averiado.</p> <p> ADVERTENCIA</p> <p>Si el detector de cambio de carril no está disponible, no recibirá ninguna advertencia del detector de cambio de carril. Existe peligro de accidente.</p> <p>► Encargue la comprobación del detector de cambio de carril en un taller especializado.</p>
 <p>Detector de cambio de carril averiado</p>	<p>Texto complementario : Acudir al taller Altavoz izquierdo del detector de cambio de carril averiado o Acudir al taller Altavoz derecho del detector de cambio de carril averiado</p> <p> ADVERTENCIA</p> <p>El altavoz derecho o izquierdo está averiado. No recibirá ninguna advertencia del detector de cambio de carril en el lado derecho o izquierdo. Existe peligro de accidente.</p> <p>► Encargue la comprobación del detector de cambio de carril en un taller especializado.</p>

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Frenos eje 1 Mantenimiento inmediatamente (ejemplo)</p>	<p>Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control  acompañado de la indicación  del sector de estado del ordenador de a bordo en color amarillo.</p> <p>No ha encargado la realización de los trabajos de mantenimiento vencidos.</p> <p>Los forros de freno y/o los discos de freno han sobrepasado su límite de desgaste.</p> <p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Puede verse alterado el comportamiento de marcha y de frenado del vehículo.</p> <p>Existe peligro de accidente.</p> <p>► Encargue inmediatamente la sustitución de los forros de freno en un taller especializado.</p>
  <p>Forros de freno completamente desgastados</p>	<p>Texto complementario : Acudir al taller</p> <p>Se ha interrumpido la comunicación del cableado hacia el remolque/semirremolque o no ha encargado la realización de los trabajos de mantenimiento pendientes en el remolque/semirremolque. Los forros de freno y/o los discos de freno del remolque/semirremolque han sobrepasado su límite de desgaste.</p> <p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Puede verse alterado el comportamiento de marcha y de frenado del vehículo. Observe las indicaciones que figuran en las Instrucciones de servicio correspondientes del fabricante del remolque/semirremolque.</p> <p>Existe peligro de accidente.</p> <p>► Encargue inmediatamente la comprobación del cableado del remolque/semirremolque en un taller especializado.</p> <p>O bien:</p> <p>► Encargue inmediatamente la sustitución de los forros de freno del remolque/semirremolque en un taller especializado.</p>

Sistema de iluminación, sistema eléctrico y llave

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Subtensión</p>	<p>Texto complementario : Arrancar el motor o detener el vehículo Informar al Servicio Postventa Comportamiento de marcha modificado</p> <p>El estado de carga de la batería es demasiado bajo.</p> <p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Puede verse alterado el comportamiento de marcha y de frenado del vehículo.</p> <p>Existe peligro de accidente.</p> <p>Si en el ordenador de a bordo se muestra la ventana de eventos con el motor parado, el estado de carga de la batería es demasiado bajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Arranque el motor. O bien: ► Cargue las baterías (► página 266). <p>Si en el ordenador de a bordo se muestra la ventana de eventos con el motor en marcha, la batería ya no se carga.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Detenga el vehículo inmediatamente prestando atención al tráfico. ► Póngase en contacto con un taller especializado.
 <p>Alternador no carga batería</p>	<p>Texto complementario : Acudir al taller</p> <p>Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control amarillo  del sector de estado del ordenador de a bordo.</p> <p>La correa trapezoidal nervada se ha roto o el alternador trifásico está averiado.</p> <p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Puede verse alterado el comportamiento de marcha y de frenado del vehículo.</p> <p>Con un estilo de conducción inadecuado existe peligro de accidente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Encargue inmediatamente la revisión del alternador trifásico/la correa trapezoidal nervada en un taller especializado.

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Indicación y manejo del cuadro de instrumentos averiados</p>	<p>Ha fallado la conexión CAN al cuadro de instrumentos.</p> <p>En el visualizador del ordenador de a bordo ya no puede mostrarse información importante para la seguridad vial y de servicio del vehículo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Prosiga la marcha con precaución. ► Encargue la revisión del cuadro de instrumentos en un taller especializado.
 	<p>El alumbrado exterior del vehículo por completo se controla electrónicamente. Si se muestra la ventana de eventos, se ha fundido una bombilla. La ventana de eventos contiene información sobre el lugar de la avería y las medidas auxiliares para subsanar la avería, por ejemplo Sustituir bombilla Luz de cruce izquierda averiada o Acudir al taller Luz de cruce izquierda averiada.</p> <p>Si la ventana de eventos muestra el aviso "Sustituir bombilla":</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Sustituya la bombilla correspondiente (► página 73). Si no desconecta el sistema de iluminación antes de sustituir la bombilla, deberá reposicionar posteriormente la ventana de eventos. Para ello, desconecte y conecte de nuevo el alumbrado correspondiente o, en caso necesario, el encendido. <p>O bien:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► En caso de bombillas LED y lámparas de xenón, acuda a un taller especializado. <p>Si la ventana de eventos muestra el aviso "Acudir al taller":</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Acuda a un taller especializado.



Ventana de eventos roja

Indicaciones




Indicaciones de seguridad importantes

Si ignora los testigos de advertencia/control y las ventanas de eventos, no podrá detectar los fallos y las averías de los componentes o sistemas. El comportamiento de marcha y de frenado del vehículo puede verse modificado y la seguridad vial y de servicio del vehículo puede verse limitada. Encargue la revisión y reparación del sistema afectado en un taller especializado. Tenga siempre en cuenta los testigos luminosos de advertencia y las ventanas de eventos, y observe las medidas auxiliares correspondientes.










Ventana de eventos roja

La ventana de eventos roja mostrada por el ordenador de a bordo indica averías de alta prioridad. El ordenador de a bordo muestra una ventana de eventos roja, por ejemplo, cuando la presión del sistema de frenos es insuficiente. Detenga inmediatamente el vehículo sin poner en peligro la seguridad vial y póngase en contacto con un taller especializado. Si existe información adicional sobre la avería en la ventana de eventos, ésta mostrará el símbolo . Pulse la tecla  del volante multifunción para consultar la información. Tenga en cuenta la información y las indicaciones mostradas en la ventana de eventos.











Sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec®

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Filtro de partículas diésel lleno</p>	<p>Texto complementario : Detener el vehículo Informar al Servicio Regeneración ya no es posible</p> <p>Adicionalmente se ilumina en rojo el testigo de control  situado en el cuadro de instrumentos. El filtro de partículas diésel ha alcanzado su límite de carga de hollín. Se ha reducido la potencia del motor y ya no es posible realizar una regeneración manual.</p> <p>► Encargue la limpieza o la sustitución del filtro de partículas diésel de inmediato.</p>





Sistema de aire comprimido

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Presión sist. frenos circuito 1 insuficiente (ejemplo)</p>	<p>Adicionalmente se enciende el testigo luminoso de advertencia rojo  del cuadro de instrumentos.</p> <p>La presión del sistema en el circuito de frenos 1  o 2  es demasiado baja.</p> <p>Si la presión del sistema en el circuito de acumuladores de fuerza elástica y en el circuito de frenos del remolque es demasiado baja, en la ventana de eventos se muestra el símbolo .</p> <p>Posibles causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ha consumido demasiado aire comprimido. • El sistema de aire comprimido está inestanco. <p> ADVERTENCIA</p> <p>Está en peligro la seguridad vial y de funcionamiento del vehículo. Existe peligro de accidente.</p> <p>► Detenga el vehículo inmediatamente prestando atención al tráfico.</p> <p>► Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>► Haga funcionar el motor. El sistema de aire comprimido se llena.</p> <p>Si el testigo luminoso de advertencia  del cuadro de instrumentos se apaga:</p> <p>► Continúe la marcha.</p> <p>Si el testigo luminoso de advertencia  del cuadro de instrumentos no se apaga:</p> <p>► Compruebe la hermeticidad del sistema de frenos de aire comprimido (► página 177).</p> <p>► Si el sistema de frenos de aire comprimido está estanco pero el testigo luminoso de advertencia  no se apaga: encargue la comprobación del sistema de frenos de aire comprimido en un taller especializado.</p>








Motor y refrigeración







Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p data-bbox="82 285 303 360">Presión del aceite de motor insuficiente</p>	<p data-bbox="340 236 964 285">Texto complementario : Detener el vehículo Parar el motor</p> <p data-bbox="340 293 1003 368">Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control rojo  del sector de estado del ordenador de a bordo. La presión de aceite del motor es demasiado baja.</p> <p data-bbox="340 376 902 400">Está en peligro la seguridad de funcionamiento del motor.</p> <ul data-bbox="340 408 1003 584" style="list-style-type: none"> ► Detenga el vehículo inmediatamente prestando atención al tráfico. ► Pare el motor. ► Accione el freno de estacionamiento. ► Compruebe el nivel de aceite del motor (► página 116) y añada aceite (► página 259). ► Póngase en contacto con un taller especializado.
 <p data-bbox="82 657 311 732">Temperatura líquido refrigerante excesiva</p>	<p data-bbox="340 608 964 657">Texto complementario : Detener el vehículo Parar el motor</p> <p data-bbox="340 665 1003 715">Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control rojo  del sector de estado del ordenador de a bordo.</p> <ul data-bbox="340 722 1003 842" style="list-style-type: none"> ► Detenga el vehículo inmediatamente prestando atención al tráfico. ► Pare el motor. ► Accione el freno de estacionamiento. ► Deje enfriar el sistema de refrigeración del motor.
 <p data-bbox="82 912 303 987">Nivel del líquido refrigerante insuficiente</p>	<p data-bbox="340 863 981 912">Texto complementario : Rellenar líquido refrigerante Temperatura del líquido refrigerante no significativa</p> <p data-bbox="340 920 1003 1024">Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control  del sector de estado del ordenador de a bordo. Mientras el testigo de control  esté encendido, la indicación de la temperatura del líquido refrigerante no es significativa.</p> <p data-bbox="340 1032 992 1107">El nivel del líquido refrigerante ha caído como mínimo 1 litro por debajo del nivel de llenado mínimo. Está en peligro la seguridad de funcionamiento del motor.</p> <ul data-bbox="340 1115 1003 1291" style="list-style-type: none"> ► Detenga el vehículo inmediatamente prestando atención al tráfico. ► Pare el motor. ► Accione el freno de estacionamiento. ► Rellene líquido refrigerante (► página 256). ► Encargue la comprobación de la estanqueidad del sistema de refrigeración del motor en un taller especializado.

Cambio y embrague




Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Embrague averiado</p>	<p>Texto complementario : Detener el vehículo Informar al Servicio Postventa</p> <p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>El cambio ya no acopla ninguna marcha. La presión del sistema en el circuito del cambio/embrague puede ser demasiado baja.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Detenga el vehículo inmediatamente prestando atención al tráfico. ► Accione el freno de estacionamiento. ► Si la ventana de eventos muestra Presión sistema cambio/embrague insuficiente: deje en marcha el motor hasta que la presión del sistema en el circuito del cambio/embrague vuelva a ser suficiente. La ventana de eventos Presión sistema cambio/embrague insuficiente se apaga. ► Pare el motor. ► Vuelva a arrancar el motor después de aproximadamente 10 segundos. ► Si se vuelve a mostrar la ventana de eventos Embrague averiado Detener el vehículo Informar al Servicio Postventa: active el funcionamiento sustitutorio. ► Si no es posible activar el funcionamiento sustitutorio: póngase en contacto con un taller especializado.
 <p>Mando del cambio averiado</p>	<p>Texto complementario : Aparcar el vehículo de forma segura Cambio de marcha posible únicamente en el funcionamiento de marcha sustitutorio</p> <p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>El sistema de cambio de marchas está averiado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Detenga el vehículo inmediatamente prestando atención al tráfico. ► Accione el freno de estacionamiento. ► Póngase en contacto con un taller especializado.

Frenos y sistemas de asistencia

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
	<p> ADVERTENCIA</p> <p>El Active Brake Assist le advierte de un peligro de colisión por alcance. Existe peligro de accidente.</p> <p>En caso de producirse una advertencia de colisión automática, es indispensable que frene el vehículo con el freno de servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • si el ordenador de a bordo muestra la advertencia  en la ventana de eventos roja • si suena una señal acústica de advertencia intermitente <p>► Debe observar la situación del tráfico con especial atención.</p> <p>► Frene el vehículo con el freno de servicio.</p>
 <p>Puerta abierta Accionar freno estacionamiento</p>	<p>No ha accionado el freno de estacionamiento y ha abierto la puerta. Después de parar el motor, el cambio acopla automáticamente la posición de punto muerto.</p> <p> ADVERTENCIA</p> <p>El vehículo estacionado podría desplazarse. En dicho caso, usted y otros usuarios de la carretera podrían verse expuestos a una situación peligrosa.</p> <p>Existe peligro de accidente.</p> <p>► Accione el freno de estacionamiento.</p>
 <p>Accionar el freno de estacionamiento</p>	<p>No ha accionado el freno de estacionamiento.</p> <p>Ha aparcado el vehículo con una marcha acoplada y no ha accionado el freno de estacionamiento. Después de parar el motor, el cambio acopla automáticamente la posición de punto muerto.</p> <p> ADVERTENCIA</p> <p>El vehículo estacionado podría desplazarse. En dicho caso, usted y otros usuarios de la carretera podrían verse expuestos a una situación peligrosa.</p> <p>Existe peligro de accidente.</p> <p>► Accione el freno de estacionamiento.</p>

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Accionar el freno de estacionamiento</p>	<p>Vehículos con módulo especial parametrizable (PSM): no ha accionado el freno de estacionamiento.</p> <p>No ha accionado el freno de estacionamiento antes de conectar la toma de fuerza.</p> <p> ADVERTENCIA</p> <p>El vehículo estacionado podría desplazarse. En dicho caso, usted y otros usuarios de la carretera podrían verse expuestos a una situación peligrosa.</p> <p>Existe peligro de accidente.</p> <p>► Accione el freno de estacionamiento antes de efectuar la conexión de la toma de fuerza.</p>
 <p>Aumento fuerza de frenado y recorrido pedal</p>	<p>Texto complementario : Detener el vehículo Informar al Servicio Postventa</p> <p>Adicionalmente se enciende el testigo luminoso de advertencia rojo  del cuadro de instrumentos.</p> <p>Es posible que no disponga de la potencia de frenado plena.</p> <p> ADVERTENCIA</p> <p>El comportamiento de marcha y de frenado está modificado. Está en peligro la seguridad vial y de funcionamiento del vehículo.</p> <p>Existe peligro de accidente.</p> <p>► Detenga el vehículo con precaución y estacionelo sin poner en peligro la seguridad vial.</p> <p>► Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>► Póngase en contacto con un taller especializado.</p>

Sistema eléctrico

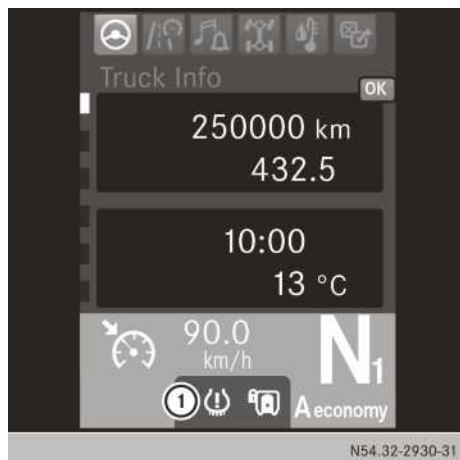
Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 <p>Sobretensión</p>	<p>Texto complementario : Detener el vehículo y parar el motor Informar al Servicio Postventa</p> <p>La tensión en las baterías es demasiado elevada.</p> <p> ADVERTENCIA</p> <p>El comportamiento de marcha puede cambiar. Está en peligro la seguridad vial y de funcionamiento del vehículo.</p> <p>Existe peligro de accidente.</p> <p>► Detenga el vehículo de inmediato teniendo en cuenta la situación del tráfico.</p> <p>► Desconecte el encendido.</p> <p>► Póngase en contacto con un taller especializado.</p>

Testigos de control en el sector de estado del ordenador de a bordo

Indicaciones de seguridad importantes

Si ignora los testigos de control/advertencia, no podrá detectar los fallos y las averías de los componentes o sistemas. El comportamiento de marcha y de frenado del vehículo puede verse modificado y la seguridad vial y de servicio del vehículo puede verse limitada. Encargue la revisión y reparación del sistema afectado en un taller especializado. Tenga siempre en cuenta los testigos de control/advertencia y observe las medidas auxiliares correspondientes.



Sinopsis








Testigos de control y de advertencia en el ordenador de a bordo (ejemplo)



En caso de que se produzca una avería, una advertencia o de que se emita una información de servicio, se ilumina automáticamente un testigo de control/advertencia en el sector de estado ① del ordenador de a bordo. El color del testigo de control/advertencia varía en función de la prioridad de la avería, la advertencia o la información de servicio. El testigo de control/advertencia también puede iluminarse adicionalmente a la ventana de eventos.

	Testigos de control/de advertencia
	Airbag del conductor (▷ página 46)
	Testigo de advertencia de colocación de los cinturones de seguridad (▷ página 45)
	Avería en el sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec® relevante desde el punto de vista de la emisión de gases de escape o nivel de AdBlue® bajo (▷ página 103)
	Presión de aceite demasiado baja (motor), vea la ventana de eventos correspondiente
	Nivel de aceite insuficiente (motor) (▷ página 116)
	Nivel insuficiente del líquido refrigerante (▷ página 138)
	Estado de carga de la batería, vea la ventana de eventos correspondiente
	Avería en la alimentación eléctrica (▷ página 135)
	Fecha de mantenimiento, vea la ventana de eventos correspondiente
	Nivel de aceite demasiado bajo (servodirección), vea la ventana de eventos correspondiente
	Trampilla de carga (vea las Instrucciones de servicio correspondientes)
	Toma de fuerza (▷ página 244)
	Avería del freno continuo (▷ página 182)
	Freno para paradas (▷ página 181)
	Equipamiento ABS completado por o para el vehículo tractor y/o remolque/semirremolque (▷ página 177)



Testigos de control/de advertencia	
	Avería del ABS en el remolque/semirremolque (▷ página 177)
	Avería en el sistema de frenos del remolque/semirremolque, vea el testigo luminoso de advertencia/control correspondiente en los capítulos siguientes

Testigos de control/de advertencia	
	Desgaste de los forros de freno  complementado con  para el vehículo tractor (▷ página 130) o complementado con  para el remolque/semirremolque (▷ página 130)
	Intervención de regulación del ESP® en el remolque/semirremolque (▷ página 197)

Testigo de control/de advertencia amarillo

Problema	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
Se enciende el testigo de control amarillo  del sector de estado del ordenador de a bordo.	<p> Peligro de accidente</p> <p>El sistema de frenos del remolque/semirremolque está averiado. Pueden modificarse el comportamiento de marcha y de frenado. Observe las indicaciones que figuran en las Instrucciones de servicio correspondientes del fabricante del remolque/semirremolque.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Prosiga la marcha con precaución. ► Encargue la revisión del sistema de frenos en un taller especializado.

Testigo de control o advertencia rojo

Problema	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
Se enciende el testigo de control rojo  del sector de estado del ordenador de a bordo.	<p> Peligro de accidente</p> <p>El sistema de frenos del remolque/semirremolque tiene una avería o el remolque/semirremolque frena automáticamente. Pueden modificarse el comportamiento de marcha y de frenado. Observe las indicaciones que figuran en las Instrucciones de servicio correspondientes del fabricante del remolque/semirremolque.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Frene el vehículo con cuidado y deténgalo sin poner en peligro la seguridad vial. ► Accione el freno de estacionamiento. ► Póngase en contacto con un taller especializado.

Datos de interés

Estas Instrucciones de servicio describen los equipamientos de serie y opcionales de todos los modelos de vehículos que estaban disponibles hasta el momento del cierre de la redacción de estas Instrucciones de servicio. Pueden existir variaciones para determinados países. Tenga en cuenta que es posible que su vehículo no esté equipado con todas las funciones aquí descritas. Esto concierne asimismo a los sistemas y funciones relevantes desde el punto de vista de la seguridad.

Lea la información acerca del taller especializado cualificado (► página 29).

Indicaciones de seguridad importantes

⚠ ADVERTENCIA

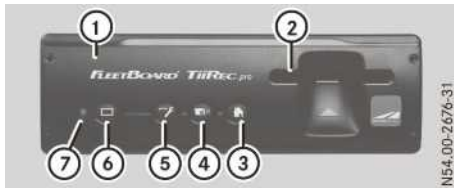
Si maneja sistemas de información y equipos de comunicación integrados en el vehículo durante la marcha, podría distraer su atención del tráfico. Adicionalmente puede perder el control de su vehículo. Existe peligro de accidente.






Utilice estos equipos solo si el estado del tráfico lo permite. Si no puede garantizar esto, detenga el vehículo sin poner en peligro la seguridad vial y realice las entradas con el vehículo parado.

Al utilizar el FleetBoard, debe observar las disposiciones vigentes del país en el que se encuentre en ese momento.

Ordenador del vehículo FleetBoard con lector de tarjetas integrado

Sinopsis del sistema FleetBoard



- ① Ordenador del vehículo FleetBoard
- ② Ranura para tarjetas (tarjeta del conductor o FleetBoard DriverCard)
- ③  Tecla Home-Call
- ④  Tecla Event-Call
- ⑤  Tecla Service-Call
- ⑥  Tecla de lectura de la tarjeta del conductor y emisión de los datos
- ⑦  Testigo de control LED

El sistema FleetBoard es un innovador servicio de Internet asistido por sistemas telemáticos que garantiza una comunicación permanente entre el vehículo y la central, desde cualquier posición geográfica y a cualquier hora.

Algunos requisitos, como, por ejemplo, la vigencia del contrato de servicio, son imprescindibles para el correcto funcionamiento del sistema FleetBoard. Si desea obtener más información, póngase en contacto con el servicio técnico FleetBoard, vea los datos de contacto del pie de imprenta. En cualquier taller de servicio oficial Mercedes-Benz puede obtener más información sobre FleetBoard.

El sistema de gestión del vehículo FleetBoard permite acceder a los datos de consumo y de desgaste del vehículo en todo momento y allí donde se encuentre el vehículo.

Funciones del sistema FleetBoard

El ordenador del vehículo FleetBoard permite utilizar las funciones señaladas a continuación:

- Análisis y valoración del modo de conducir
- Registro del recorrido y de las pausas realizadas
- Localización de la posición geográfica del vehículo
- Lectura a distancia de la tarjeta del conductor y de la unidad de memoria del tacógrafo digital
- Envío de avisos con forma predefinida desde el vehículo (Home-Call, Service-Call, Event-Call)
- Envío de fechas de mantenimiento del vehículo para la planificación del mantenimiento, por ejemplo, el kilometraje restante del aceite del motor y del cambio
- Envío de datos de la memoria de averías del vehículo para un rápido diagnóstico y asistencia en carretera (si autorizó la transmisión de datos en el contrato de servicio)
- Envío de datos relativos al análisis de utilización del vehículo, como, por ejemplo, condiciones de servicio y de uso del vehículo en el momento del análisis
- Análisis y evaluación de los datos del vehículo en Internet

Introducción y extracción de la FleetBoard DriverCard



FleetBoard DriverCard

La FleetBoard DriverCard sirve para la identificación exacta del conductor cuando se efectúan evaluaciones específicas relacionadas con el mismo.



No toque con los dedos las superficies de contacto del chip de memoria ①. De lo contrario, pueden producirse errores durante la lectura del chip de memoria ①.

► Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.

Antes de emprender la marcha/el viaje:

► **Introducción:** introduzca la FleetBoard DriverCard ② en la ranura para tarjetas del ordenador del vehículo FleetBoard hasta que quede enclavada.

El distintivo y el chip de memoria ① de la FleetBoard DriverCard ② deben estar orientados hacia arriba. Si no coloca la FleetBoard DriverCard ② de forma correcta, sonará una señal acústica de advertencia.

Una vez terminado el recorrido:

► **Extracción:** extraiga la FleetBoard DriverCard ② de la ranura para tarjetas.

Envío de un mensaje

Con el ordenador del vehículo FleetBoard puede enviar a la central tres mensajes distintos predefinidos por la central.


► Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.

i Si el LED se ilumina en verde permanentemente en el ordenador del vehículo FleetBoard, el ordenador del vehículo FleetBoard está operativo.

► **Envío de mensajes mediante Home-Call o Event-Call:** pulse la tecla o del ordenador del vehículo FleetBoard.

Suena un tono señalizador breve por el altavoz. El ordenador del vehículo FleetBoard genera los datos que deben enviarse. Esto puede tardar unos segundos.

► **Envío de mensajes mediante Service-Call/ejecución del telediagnóstico:** pulse

la tecla  del ordenador del vehículo FleetBoard durante 2 segundos. Suena un tono señalizador breve por el altavoz y el testigo de control LED parpadea en color naranja. El ordenador del vehículo FleetBoard genera los datos que deben enviarse. Esto puede durar cierto tiempo. Mantenga conectado el encendido. Si el mensaje se envía con éxito, suena un tono señalizador breve por el altavoz y el testigo de control LED verde parpadea tres veces. El servicio de asistencia Mercedes-Benz dispone ahora de los datos del telediagnóstico.

- ▶ Coloque la cerradura de encendido en la posición 0.
- ▶ Póngase en contacto con el servicio de asistencia Mercedes-Benz (Customer Assistance Center u organización regional).

Si el mensaje no se envía con éxito, suena un tono señalizador largo por el altavoz y el testigo de control LED rojo parpadea tres veces.

- ▶ Modifique la ubicación del vehículo.
- ▶ Vuelva a enviar el mensaje.
- ❗ En el capítulo "Asistencia en carretera" (> página 268) figura más información sobre el telediagnóstico.

Lectura de la tarjeta de conductor y envío de los datos

Datos en la tarjeta de conductor



Tarjeta del conductor (ejemplo) (fuente: KBA)

En la tarjeta del conductor se memorizan los datos del tacógrafo digital. Puede enviar estos

datos al servicio de soporte técnico FleetBoard mediante el ordenador del vehículo FleetBoard. Después de la transmisión, la central del parque móvil puede descargar los datos del servicio de soporte técnico FleetBoard a través de Internet. Los datos deben ponerse a disposición de las autoridades cuando así lo exijan.


Puede utilizar la tarjeta del conductor del mismo modo que la FleetBoard DriverCard para la identificación exacta del conductor.

No toque con los dedos las superficies de contacto del chip de memoria. De lo contrario, pueden producirse errores durante la lectura del chip de memoria.

Lectura y emisión de los datos de la tarjeta del conductor

- ▶ Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.
- ▶ Introduzca la tarjeta del conductor en la ranura para tarjetas del ordenador del vehículo FleetBoard hasta que quede enclavada.

El chip de memoria y la flecha de la tarjeta del conductor deberán estar orientados hacia arriba. Si no coloca la tarjeta del conductor de forma correcta, sonará una señal acústica de advertencia.


- ▶ Pulse durante 2 segundos la tecla  del ordenador del vehículo FleetBoard. Durante el proceso de lectura, el testigo de control LED del ordenador del vehículo FleetBoard parpadea en color naranja. El proceso de lectura puede durar aproximadamente 1 minuto. Una vez finalizado el proceso de lectura, suena un tono señalizador y el testigo de control LED se vuelve a iluminar en color verde. El ordenador del vehículo FleetBoard transmite automáticamente los datos leídos al servicio de soporte técnico FleetBoard. La transmisión de los datos se llevará a cabo aunque haya extraído la llave.
- ▶ Extraiga la tarjeta del conductor de la ranura para tarjetas.

Error de lectura de la tarjeta de conductor	
Problema	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
Se ilumina el testigo de control LED en color verde y una señal acústica de advertencia suena constantemente hasta que se extrae la tarjeta del conductor.	<p>El ordenador del vehículo FleetBoard no ha reconocido como válida la tarjeta del conductor.</p> <p>Esto puede tener varios motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se ha introducido una tarjeta del conductor incorrecta. • La tarjeta del conductor se ha introducido de forma incorrecta. • La parte exterior del chip de memoria está sucia. <p>► Introduzca la tarjeta del conductor correcta. No confunda la tarjeta del conductor con la FleetBoard DriverCard.</p> <p>► Limpie cuidadosamente las superficies de contacto del chip de memoria con un paño que no desprenda pelusas.</p> <p>► Inserte la tarjeta del conductor de tal forma que la flecha y las superficies de contacto del chip de memoria queden orientadas hacia arriba.</p>
El testigo de control LED parpadea en color naranja/rojo y una señal acústica de advertencia suena constantemente hasta que se extrae la tarjeta del conductor.	<p>La tarjeta del conductor ya fue leída durante las últimas 18 horas.</p> <p>► Espere hasta que hayan transcurrido 18 horas desde el último proceso de lectura.</p>
Se ilumina el testigo de control LED en color rojo y una señal acústica de advertencia suena constantemente hasta que se extrae la tarjeta del conductor.	<p>El ordenador del vehículo FleetBoard no puede emitir los datos porque posiblemente no tenga conexión con la red de radiotelefonía móvil. La memoria intermedia del ordenador del vehículo FleetBoard está llena.</p> <p>► Busque una ubicación con conexión a la red de radiotelefonía móvil y vuelva a enviar los datos.</p> <p>► Llame al servicio técnico FleetBoard, vea los datos de contacto en el pie de imprenta.</p>
El testigo de control LED se ilumina brevemente en color naranja y luego en color verde.	<p>No está habilitada la función "emitir datos".</p> <p>► Llame al servicio técnico FleetBoard, vea los datos de contacto en el pie de imprenta.</p>

Ordenador del vehículo FleetBoard con tarjeta de conductor

Sinopsis del sistema FleetBoard



- ①  Tecla Service-Call
 ② Testigo de control LED para el ordenador del vehículo FleetBoard

El sistema FleetBoard es un innovador servicio de Internet asistido por sistemas telemáticos que garantiza una comunicación permanente entre el vehículo y la central, desde cualquier posición geográfica y a cualquier hora.

Algunos requisitos, como, por ejemplo, la vigencia del contrato de servicio, son imprescindibles para el correcto funcionamiento del sistema FleetBoard. Si desea obtener más información, póngase en contacto con el servicio técnico FleetBoard, vea los datos de contacto del pie de imprenta. En cualquier taller de servicio oficial Mercedes-Benz puede obtener más información sobre FleetBoard.

El sistema de gestión del vehículo FleetBoard permite acceder a los datos de consumo y de desgaste del vehículo en todo momento y allí donde se encuentre el vehículo.

Funciones del sistema FleetBoard

El ordenador del vehículo FleetBoard permite utilizar las funciones señaladas a continuación:

- Análisis y valoración del modo de conducir
- Registro del recorrido y de las pausas realizadas
- Localización de la posición geográfica del vehículo
- Lectura a distancia de la tarjeta del conductor y de la unidad de memoria del tacógrafo digital

- Envío de un mensaje mediante Service-Call desde el vehículo
- Envío de fechas de mantenimiento del vehículo para la planificación del mantenimiento, por ejemplo, el kilometraje restante del aceite del motor y del cambio
- Envío de datos de la memoria de averías del vehículo para un rápido diagnóstico y asistencia en carretera (si autorizó la transmisión de datos en el contrato de servicio)
- Envío de datos relativos al análisis de utilización del vehículo, como, por ejemplo, condiciones de servicio y de uso del vehículo en el momento del análisis
- Análisis y evaluación de los datos del vehículo en Internet

Envío de un mensaje mediante Service-Call

Puede enviar mensajes mediante Service-Call a la central con el ordenador del vehículo FleetBoard.

- ▶ Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.

- ① El ordenador del vehículo FleetBoard está operativo cuando se apaga el testigo de control LED verde integrado en la tecla Service-Call tras la iluminación inicial.

- ▶ **Envío de mensajes mediante Service-Call/ejecución del telediagnóstico:** pulse la tecla  durante aproximadamente 2 segundos.

El testigo de control LED parpadea en color naranja. El ordenador del vehículo FleetBoard genera los datos que deben enviarse. Esto puede tardar unos 3 minutos. Mantenga conectado el encendido. Si el sistema envía el mensaje correctamente, el testigo de control LED se ilumina en color verde durante aproximadamente 4 segundos. El servicio de asistencia Mercedes-Benz dispone ahora de los datos del telediagnóstico.

- ▶ Coloque la cerradura de encendido en la posición 0.
- ▶ Póngase en contacto con el servicio de asistencia Mercedes-Benz (Customer Assistance Center u organización regional).

Si el testigo de control LED parpadea en color rojo durante aproximadamente 4 segundos, el sistema no ha enviado el mensaje de servicio. En este caso:

- ▶ Modifique la ubicación del vehículo.
- ▶ Vuelva a enviar el mensaje de servicio.
- ❶ En el capítulo "Asistencia en carretera" (▷ página 268) figura más información sobre el telediagnóstico.

Lectura de la tarjeta de conductor y envío de los datos



Tarjeta del conductor (ejemplo) (fuente: KBA)

En la tarjeta del conductor se memorizan los datos del tacógrafo digital. Estos datos son transferidos automáticamente desde el ordenador del vehículo FleetBoard al servicio de soporte técnico FleetBoard. Después de la transmisión, la central del parque móvil puede descargar los datos del servicio de soporte técnico FleetBoard a través de Internet. Los datos deben ponerse a disposición de las autoridades cuando así lo exijan.

Puede utilizar la tarjeta del conductor para la identificación exacta del conductor.

No toque con los dedos las superficies de contacto del chip de memoria. De lo contrario, pueden producirse errores durante la lectura del chip de memoria.

Indicación del testigo de control LED

Puede comprobar el estado del ordenador del vehículo FleetBoard en el testigo de control LED situado debajo de la tecla Service-Call.

- ❶ Si el ordenador del vehículo FleetBoard no está activado, el testigo de control LED no se ilumina.

Testigo de control LED	Significado
Parpadea en color verde	El ordenador del vehículo FleetBoard se inicia. El proceso puede durar algunos minutos.
Iluminado en color verde durante aproximadamente cuatro segundos	El ordenador del vehículo FleetBoard está operativo.
Parpadeo en color naranja	<p>El ordenador del vehículo FleetBoard está ejecutando una tarea en ese momento (telediagnóstico).</p> <p>Si la tarea ha sido ejecutada correctamente, el testigo de control LED se ilumina en color verde durante aproximadamente cuatro segundos y, a continuación, el testigo de control LED se apaga.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Espere hasta que la tarea haya sido ejecutada. ▶ Deje el encendido conectado, no extraiga la llave.

Testigo de control LED	Significado
Parpadeo en color rojo durante aproximadamente cuatro segundos	El sistema no ha ejecutado correctamente la última tarea. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Desconecte y, a continuación, vuelva a conectar el encendido. ▶ Si el problema persiste: llame al servicio técnico FleetBoard, vea los datos de contacto en el pie de imprenta.
Illuminado permanentemente en rojo	El ordenador del vehículo FleetBoard ha detectado un error y ya no funciona. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Compruebe la indicación en el menú Diagnóstico del ordenador de a bordo. ▶ Llame al servicio técnico FleetBoard, vea los datos de contacto en el pie de imprenta.

Software libre y de código abierto


En la siguiente página web obtendrá información sobre las licencias del software libre y de código abierto utilizado en su aparato:

<http://www.fleetboard.com/license>

FleetBoard Truck Data Center 6 (DTCO)

Sinopsis del sistema FleetBoard



- ①  Tecla Service-Call
- ② Testigo de control LED para el ordenador del vehículo FleetBoard

FleetBoard Truck Data Center 6 (DTCO) es el ordenador del vehículo FleetBoard. Este equipo se monta en la cabina, en una posición no visible. Junto con el ordenador del vehículo se monta también la tecla Service-Call en el tablero de instrumentos. Esta tecla permite la lectura a distancia de la memoria de averías del vehículo

al personal del servicio de asistencia Mercedes-Benz Service 24h disponible en toda Europa.

FleetBoard Truck Data Center 6 (DTCO) precisa un tacógrafo digital y el preequipo necesario para su funcionamiento. Para poder hacer uso de los servicios FleetBoard se requiere un contrato marco válido que defina la contratación de los servicios correspondientes. FleetBoard Truck Data Center 6 (DTCO) es requisito para el uso de los servicios de conectividad de FleetBoard así como de Mercedes-Benz.

Servicios FleetBoard

FleetBoard Truck Data Center 6 (DTCO) permite la transmisión de todos los datos generados por el vehículo y el conductor. Para poder hacer uso de los servicios FleetBoard se requiere un contrato marco válido que defina la contratación de los servicios correspondientes.

Servicios FleetBoard en resumen:

- **Análisis de utilización e informes:** contribuyen a reducir el consumo de combustible y el desgaste. Valores como la velocidad, el comportamiento de frenado y el consumo total medio revelan cómo mejorar la conducción para que sea más económica. Esta información se puede consultar en informes mensuales sinópticos con evaluación incluida.
- **Mapping y registro de viajes:** muestra los datos del vehículo en un mapa de carreteras digital para un seguimiento detallado.

- **Descarga de tarjetas de conductor y de la memoria del tacógrafo:** permite la descarga automatizada de los datos de la tarjeta de conductor y de la memoria del tacógrafo del vehículo.
- **Registro de tiempo:** pone a disposición pronósticos actuales para los tiempos de conducción y reposo de los conductores.
- **Messaging:** permite la comunicación entre el conductor y el sistema de logística mediante el DispoPilot.guide. (DispoPilot.guide no está incluido en el volumen de suministro.)
- **Gestión de remolques:** combina los datos del camión y del semirremolque.

Envío de un mensaje mediante Service-Call

Si dispone de un contrato marco válido y el ordenador del vehículo está activado puede enviar mensajes mediante Service-Call a la central con el ordenador del vehículo FleetBoard.

- ▶ Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.
- ❗ El ordenador del vehículo FleetBoard está operativo cuando se apaga el testigo de control LED verde integrado en la tecla Service-Call tras la iluminación inicial.
- ▶ **Envío de mensajes mediante Service-Call/ejecución del telediagnóstico:** pulse la tecla  durante aproximadamente 2 segundos.
El testigo de control LED parpadea en color naranja. El ordenador del vehículo FleetBoard genera los datos que deben enviarse. Esto puede tardar unos 3 minutos. Mantenga conectado el encendido. Si el sistema envía el mensaje correctamente, el testigo de control LED se ilumina en color verde durante aproximadamente 4 segundos. El servicio posventa Mercedes-Benz dispone ahora de los datos del telediagnóstico.
- ▶ Gire la llave a la posición **0** de la cerradura de encendido.
- ▶ Póngase en contacto con el servicio posventa de Mercedes-Benz (Customer Assistance Center u organización regional).

Si el testigo de control LED se ilumina en rojo durante aproximadamente 4 segundos, el sistema no ha enviado el mensaje de servicio. En este caso:

- ▶ Modifique la ubicación del vehículo.
- ▶ Vuelva a enviar el mensaje de servicio.

Lectura de la tarjeta de conductor y envío de los datos



Tarjeta del conductor (ejemplo) (fuente: KBA)

En la tarjeta del conductor se memorizan los datos del tacógrafo digital. Estos datos son transferidos automáticamente desde el ordenador del vehículo FleetBoard al servicio de soporte técnico FleetBoard. Después de la transmisión, la central del parque móvil puede descargar los datos del servicio de soporte técnico FleetBoard a través de Internet. Los datos deben ponerse a disposición de las autoridades cuando así lo exijan.

Puede utilizar la tarjeta del conductor para la identificación exacta del conductor.

No toque con los dedos las superficies de contacto del chip de memoria. De lo contrario, pueden producirse errores durante la lectura del chip de memoria.

Indicación del testigo de control LED

Puede comprobar el estado del ordenador del vehículo FleetBoard en el testigo de control LED situado debajo de la tecla Service-Call.

- ❗ Si el ordenador del vehículo FleetBoard no está activado, el testigo de control LED se ilumina brevemente en verde al conectar el encendido y se apaga a continuación.

Testigo de control LED	Significado
Parpadea en color verde	El ordenador del vehículo FleetBoard se inicia. El proceso puede durar algunos minutos.
Se ilumina en verde durante aproximadamente 4 segundos y se apaga a continuación	El ordenador del vehículo FleetBoard está operativo.
Iluminado permanentemente en rojo	<p>El ordenador del vehículo FleetBoard ha detectado un error y ya no funciona.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Desconecte el encendido y vuelva a conectarlo a continuación. ▶ Compruebe la indicación en el menú Diagnóstico del ordenador de a bordo. ▶ Si el problema persiste: llame al servicio técnico FleetBoard (▷ página 152)

Software libre y de código abierto

En la siguiente página web obtendrá información sobre las licencias del software libre y de código abierto utilizado en su aparato:

<http://www.fleetboard.com/license>

Servicio técnico FleetBoard

En caso de dudas sobre su ordenador del vehículo FleetBoard o DispoPilot.guide, diríjase al servicio técnico FleetBoard:

Teléfono

Alemania/ Desde el extranjero	+49 711 17 91 999
Austria	+43 1 36 02 77 30 24

Bélgica	+32 2 62 00 453
República Checa	+420 22 53 76 440
Dinamarca (en inglés)	+45 35 15 80 32
Finlandia (en inglés)	+358 98 17 10 433
Francia	+33 1 70 48 90 88
Hungría	+36 1 32 85 340
Italia	+39 02 38 59 13 48
Luxemburgo	+352 27 30 21 76
Noruega (en inglés)	+47 23 50 01 19
Polonia	+48 22 58 44 282
Rumanía	+402 165 507 34
Eslovaquia	+421 2 50 11 20 11
España	+34 91 37 53 353
Suecia (en inglés)	+46 85 19 92 272
Suiza	+41 22 56 75 124
Países Bajos	+31 20 72 19 232

Dirección Daimler FleetBoard GmbH,
HPC: Z400, D-70546 Stuttgart

Internet <http://www.fleetboard.com>
Correo electrónico support@fleetboard.com

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Si maneja fuentes móviles de audio/vídeo durante la marcha, podría distraer su atención del tráfico. Como consecuencia podría perder el control sobre su vehículo. Existe peligro de accidente.

Maneje las fuentes móviles de audio/vídeo solo con el vehículo parado.

Maneje las fuentes móviles de audio/vídeo solo a través de los equipos de comunicación integrados en el vehículo siempre que la situación del tráfico lo permita. En caso contrario, detenga el vehículo respetando las normas del tráfico y efectúe las entradas con el vehículo parado.

ADVERTENCIA

Si maneja sistemas de información y equipos de comunicación móviles durante la marcha, podría distraer su atención del tráfico. Como consecuencia podría perder el control sobre su vehículo. Existe peligro de accidente.

Maneje estos dispositivos solo con el vehículo parado.

Al utilizar el DispoPilot.guide, tenga en cuenta las disposiciones legales del país en el que se encuentre en dicho momento.

Tenga en cuenta que, a una velocidad de tan solo 50 km/h, su vehículo recorre 14 m en un segundo.

Cuando utilice el dispositivo tenga en cuenta:

- las indicaciones de seguridad contenidas en estas Instrucciones de servicio
- las reglas y normas de circulación
- la legislación relativa a la circulación de vehículos a motor y estándares de seguridad

ADVERTENCIA

Las tarjetas SD son piezas pequeñas. Se pueden ingerir y provocar asfixia. Existe peligro de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

Guarde siempre las tarjetas SD fuera del alcance de los niños. En caso de ingestión de

una tarjeta SD, diríjase inmediatamente a un médico.

Indicación sobre las instrucciones breves

Estas instrucciones breves describen únicamente los principios básicos del manejo del DispoPilot.

Encontrará más información sobre las funciones individuales en Internet en www.mercedes-benz.de/betriebsanleitung-lkw o en las Instrucciones de servicio en el DispoPilot.

Disponibilidad

El DispoPilot.guide se ofrece para los vehículos Mercedes-Benz como equipamiento inicial y para todas las marcas como reequipamiento.

Primeros pasos

Montaje del acumulador

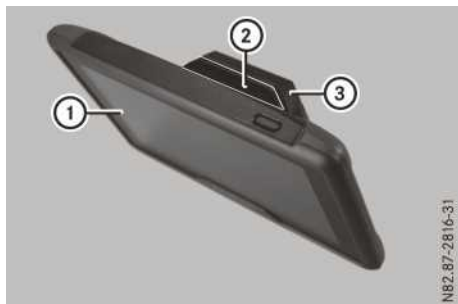
El DispoPilot.guide únicamente se suministra con el acumulador ya montado. Está prohibido retirar el acumulador. Cuando sea necesario cambiar el acumulador, diríjase al servicio técnico FleetBoard.

Carga del acumulador

Cuando el DispoPilot.guide está introducido en el soporte para el dispositivo y conecta el encendido del vehículo, el acumulador del DispoPilot.guide se carga automáticamente.

Si el DispoPilot.guide no se encuentra en el soporte para el dispositivo, podrá cargar el DispoPilot.guide por medio de la conexión micro USB (> página 154).

Colocación y extracción del DispoPilot.guide



- ① DispoPilot.guide
- ② Botón de desbloqueo
- ③ Soporte para el dispositivo

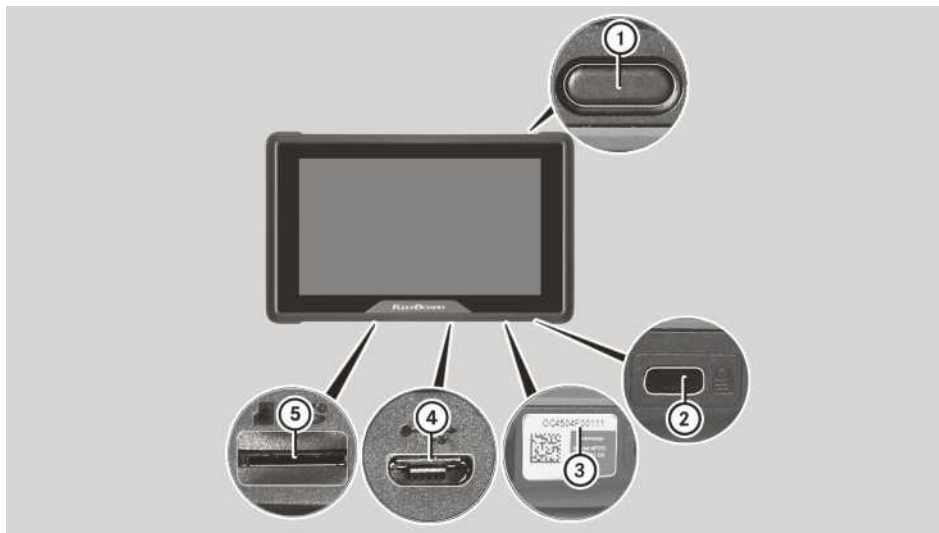
► **Colocación:** coloque el DispoPilot.guide ① en el soporte para el dispositivo por la parte inferior y presiónelo hacia atrás hasta que el DispoPilot.guide se enclave.

► **Extracción:** pulse el botón de desbloqueo ② y al mismo tiempo retire el DispoPilot.guide ① del soporte para el dispositivo ③ hacia adelante.

i Si retira el DispoPilot.guide del vehículo y lo coloca en el soporte para el dispositivo de un vehículo nuevo, los pedidos en curso y los mensajes se borrarán del dispositivo.

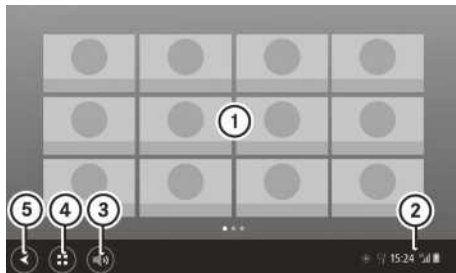
Sinopsis

Sistema de mando



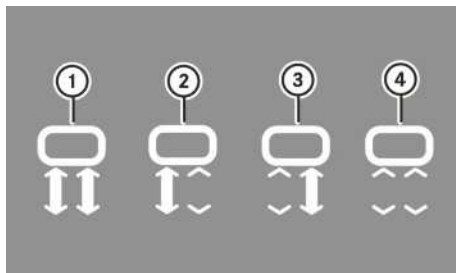
- ① Conexión y desconexión del DispoPilot.guide
- ② Soporte para la cerradura Kensington
- ③ Número de serie del DispoPilot.guide
- ④ Conexión micro USB (solo para la carga del acumulador)
- ⑤ Ranura para la tarjeta microSD

Página de inicio



- ① Página de inicio del portal FleetBoard
- ② Indicación de estado (estado del GPS, estado de conexión, hora, estado del GSM, estado de carga)
- ③ Ajuste del volumen
- ④ Acceso a la aplicación FleetBoard
- ⑤ Retroceso a la vista anterior

Sinopsis del estado de conexión



- ① Ordenador del vehículo y servidor del sistema FleetBoard conectados
 - ② Ordenador del vehículo conectado, servidor del sistema FleetBoard no conectado
 - ③ Ordenador del vehículo no conectado, servidor del sistema FleetBoard conectado
 - ④ Ordenador del vehículo y servidor del sistema FleetBoard no conectados
- i** El estado de conexión mostrado en el visualizador indica si el DispoPilot.guide está conectado con el ordenador del vehículo y con el servidor del sistema FleetBoard. Si no existe ninguna conexión con el servidor del sistema FleetBoard, el sistema no podrá transmitir mensajes ni pedidos. Si no existe ninguna conexión con el ordenador del vehículo, no funcionará el sistema de navegación.

Funciones básicas

Conexión y desconexión

Cuando el DispoPilot.guide se encuentra en el soporte para el dispositivo, se conectará y desconectará automáticamente junto con el encendido del vehículo. También puede conectar y desconectar manualmente el DispoPilot.guide.

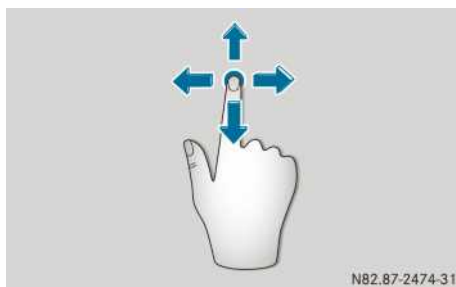
- ▶ **Conexión manual:** pulse brevemente la tecla de conexión/desconexión.
Tras la conexión se muestra una pantalla de bienvenida.
- ▶ Confirme la pantalla de bienvenida con **OK**.
- ▶ **Desconexión manual:** mantenga pulsada la tecla de conexión/desconexión hasta que se muestre un menú.
- ▶ Seleccione **Desconectar**.

Manejo de la pantalla

Indicación de carácter general

No presione con demasiada fuerza con los dedos sobre la pantalla. Esto podría provocar funcionamientos anómalos.

Desplazamiento de la vista

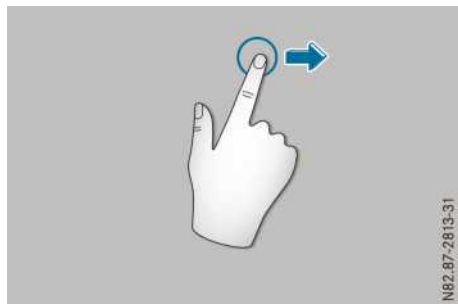


- ▶ Toque con un dedo la superficie sensible al contacto.
- ▶ Deslice el dedo hacia arriba, abajo, a la izquierda o a la derecha.
La selección en el visualizador se moverá conforme al sentido de movimiento.

De este modo podrá navegar por listas, menús o desplazar el mapa.

N82.87-2474-31

Desplazamiento rápido de las vistas



- Toque con un dedo la superficie sensible al contacto y muévelo con rapidez hacia la izquierda o hacia la derecha. La selección en el visualizador se moverá rápidamente conforme al sentido de movimiento.

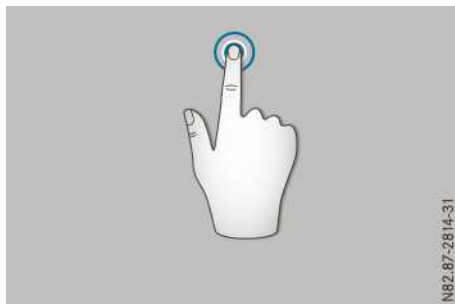
De este modo podrá navegar por listas, menús o desplazar el mapa.

Confirmación de la selección



- Pulse con un dedo sobre la superficie sensible al contacto hasta alcanzar el punto de presión. Se seleccionará una opción de menú o una opción.

Apertura del menú



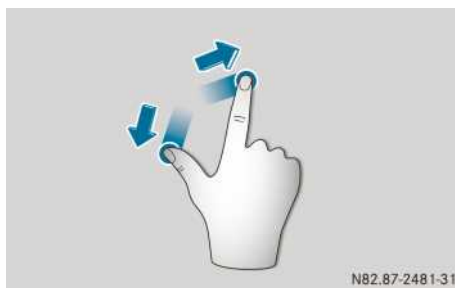
- Pulse con un dedo sobre la superficie sensible al contacto y manténgala pulsada hasta que se abra un menú.

Ampliación rápida del mapa



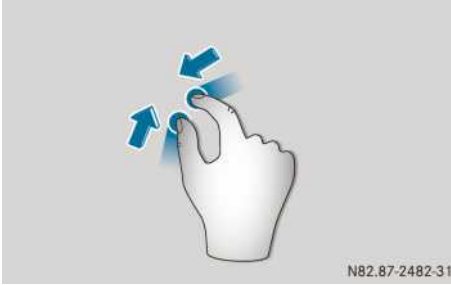
- Pulse con un dedo dos veces consecutivas rápidamente sobre la superficie sensible al contacto. La vista se amplía.

Ampliación del mapa



- ▶ Coloque dos dedos con una pequeña separación entre ellos sobre la superficie sensible al contacto.
- ▶ Separe los dedos.
El mapa se amplía.

Reducción del mapa



- ▶ Coloque dos dedos con una separación más grande entre sí sobre la superficie sensible al contacto.
- ▶ Junte los dedos.
El mapa se reduce.

Navegación

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Si maneja sistemas de información y equipos de comunicación integrados en el vehículo durante la marcha, podría distraer su atención del tráfico. Adicionalmente puede perder el control de su vehículo. Existe peligro de accidente.

Utilice estos equipos solo si el estado del tráfico lo permite. Si no puede garantizar esto, detenga el vehículo sin poner en peligro la seguridad vial y realice las entradas con el vehículo parado.

Cuando utilice el sistema, observe la legislación vigente del país en el que se encuentre en ese momento.

El sistema de navegación calcula la ruta al destino sin tener en cuenta, por ejemplo:

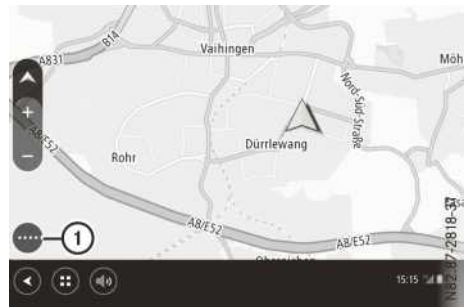
- los semáforos
- las señales de stop y de preferencia de paso
- las prohibiciones de parada y estacionamiento
- los estrechamientos de la calzada
- otras normas de tráfico

Es posible que el sistema de navegación efectúe recomendaciones de tráfico inadecuadas si los datos del mapa digital no concuerdan con la realidad. Por ejemplo, si se ha modificado el trazado o si ha cambiado la dirección de una calle de sentido único.

Tenga en cuenta por dicho motivo las normas de tráfico correspondientes durante la marcha. Las normas de tráfico siempre tienen preferencia sobre las recomendaciones efectuadas por el sistema.

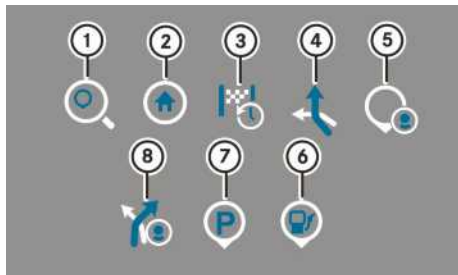
Apertura de menús en el sistema de navegación

Apertura del menú de navegación



- ① Apertura del menú de navegación

Opciones en el menú de navegación



- ① Búsqueda de una dirección, una posición o un destino especial
- ② Navegación hasta el punto de inicio
- ③ Apertura de los últimos puntos de destino
- ④ Modificación o borrado de la ruta actual
- ⑤ Visualización de las localidades memorizadas
- ⑥ Búsqueda de gasolineras
- ⑦ Búsqueda de un aparcamiento
- ⑧ Visualización de las rutas memorizadas

Apertura de submenús



- ① Apertura de un submenú

Si selecciona una localidad o una ruta en el mapa, está disponible el submenú.

Introducción del punto de destino

Sinopsis de la introducción del punto de destino



- ① Línea de introducción
 - ② Selección de la zona de búsqueda
 - ③ Cambio a la vista de mapa o de ruta (interrupción de la búsqueda)
 - ④ Desplazamiento dentro de la lista
 - ⑤ Visualización del teclado
 - ⑥ Cambio entre la vista de lista y del mapa
 - ⑦ Lista de resultados de las categorías de puntos de destino especiales o punto de destino especial
 - ⑧ Lista de resultados de las direcciones
- Introduzca los caracteres mediante el teclado.
- En las listas de resultados (⑦) y (⑧) se muestran los resultados que coinciden con la entrada realizada.

Puede buscar un punto de destino:

- en todo el mapa
- en las proximidades de la posición actual del vehículo
- en una localidad o una ciudad
- a lo largo de la ruta
- en las proximidades del punto de destino

Ejemplo: selección de un punto de destino mediante una dirección

- Abra el menú de navegación.
- Seleccione **Buscar**.
Se muestra un menú de introducción.
- Introduzca la dirección que desee.
- Seleccione la localidad que desee de la lista de resultados.

- ▶ **Selección de un cruce:** seleccione **Cruce**.
- ▶ **Visualización de una localidad en el mapa:** seleccione **Ver en mapa**.
- ▶ **Cálculo de la ruta:** seleccione **Iniciar la marcha**.
La ruta hasta el punto de destino se muestra en el mapa.
- ▶ **Inicio del guiado al punto de destino:** seleccione **Iniciar**.
La visualización de la ruta se muestra en cuanto el vehículo se pone en movimiento.

Planificación de la ruta

- ▶ **Determinación de un punto de partida:** introduzca el punto de partida que desee. Se muestra la ubicación en el mapa.
- ▶ Abra el submenú.
- ▶ Seleccione **Utilizar como punto de partida**.
- ▶ **Determinación de un punto de destino:** seleccione el punto de destino que desee. El punto de destino se muestra en el mapa.
- ▶ Seleccione **Iniciar la marcha**. El sistema calcula la ruta.
- ▶ **Determinación de la posición actual como punto de partida:** seleccione un punto de partida en la ruta.
- ▶ Abra el submenú.
- ▶ Seleccione **Eliminar punto de partida**. El sistema recalcula la ruta con la posición actual del vehículo como punto de partida.
- ▶ **Modificación del punto de partida en un punto de destino intermedio:** seleccione un punto de partida en la ruta.
- ▶ Abra el submenú.
- ▶ Seleccione **Cambiar a una parada**.
- ▶ **Determinación de un punto de destino intermedio:** introduzca el punto de destino intermedio que desee. El punto de destino se muestra en el mapa.
- ▶ Seleccione **Añadir a la "ruta actual"**. Los puntos de destino intermedios se añaden a la ruta en el orden en el que se introducen.

Durante el guiado al destino

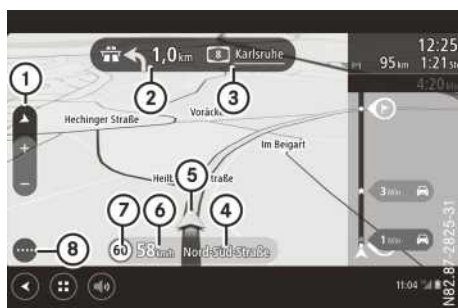
Sinopsis del itinerario

Cuando el sistema calcula una ruta, se muestra la ruta completa a modo de sinopsis en el mapa.



- ① Punto de destino
- ② Incidencia de tráfico
- ③ Punto de destino intermedio
- ④ Barra de ruta
- ⑤ Posición actual del vehículo
- ⑥ Ruta planificada
- ⑦ Apertura del menú de navegación
- ⑧ Ampliación del mapa
- ⑨ Cambio entre las vistas con orientación Norte y orientación en el sentido de la marcha

Indicaciones durante el guiado al destino (vista de ruta)



- ① Cambio entre la vista en 2D y 3D
- ② Próxima maniobra y distancia hasta la maniobra
- ③ Próxima vía
- ④ Vía por la que circula
- ⑤ Posición actual del vehículo
- ⑥ Velocidad actual del vehículo

- ⑦ Velocidad permitida (si está disponible)
- ⑧ Apertura del menú de navegación

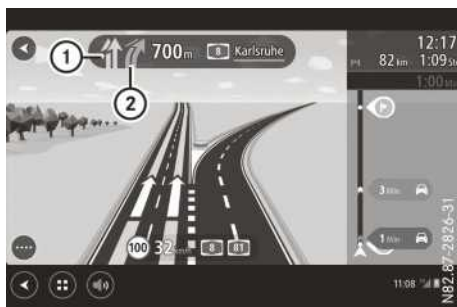
Indicaciones en la barra de ruta



Ejemplo de la barra de ruta ancha

- ① Distancia actual hasta el punto de destino, hora de llegada prevista al punto de destino y tiempo de marcha actual hasta el punto de destino
- ② Retardo total en la ruta
- ③ Gasolinera en la ruta
- ④ Incidencia de tráfico (tipo de incidencia de tráfico y retardo en minutos de forma alterna)
- ⑤ Barra indicadora del progreso
- ⑥ Punto de destino intermedio
- ⓘ La barra indicadora del progreso muestra de forma simplificada la posición actual del vehículo en la ruta. Adicionalmente, la barra indicadora del progreso muestra los puntos de destino intermedios y los avisos de tráfico en la ruta. En caso de trayectos superiores a 50 km, solo se muestran los siguientes 50 km. Puede desplazar la barra indicadora del progreso para visualizar toda la ruta.

Recomendaciones de carril



- ① Carril recomendado (resaltado en color)
- ② Carril no recomendado (gris)

Si el mapa digital contiene los correspondientes datos, el sistema puede efectuar una recomendación de circulación por un carril determinado antes de llegar al punto en el que debe efectuar la maniobra de marcha en las salidas y los cruces de autopistas.

Restricciones de la ruta

Si ha ajustado el modelo de vehículo "Autobús" o "Camión" en el perfil del vehículo, el sistema muestra las restricciones de la ruta durante la marcha en la vista de ruta. Las vías que presentan restricciones de circulación se marcan en color. Las vías que presentan restricciones de circulación se muestran con una línea discontinua en el mapa.

- ⓘ Tenga en cuenta siempre todas las señales de tráfico, especialmente las señales con restricciones relacionadas con las medidas y el peso del vehículo. La ruta puede contener restricciones.

Acceso rápido

A través del acceso rápido puede marcar la ubicación, evitar vías bloqueadas o visualizar la posición actual del vehículo en grados de longitud y latitud. Para abrir el menú del acceso rápido, seleccione el símbolo para la posición actual del vehículo o la indicación de velocidad.

Consejos de autoayuda

Ajuste de valores iniciales

Cuando el DispoPilot.guide ya no reaccione a las entradas, el software necesita un reinicio.

- **Reinicio:** pulse la tecla de conexión/desconexión hasta que el DispoPilot.guide se reinicie.

Limpieza

Limpie la carcasa y la pantalla táctil en intervalos regulares con un paño suave. No utilice para ello agentes abrasivos ni productos de limpieza agresivos, por ejemplo, disolventes.

No utilice productos químicos de limpieza ni objetos de limpieza que puedan rayar la superficie de la pantalla táctil.

Sustitución del acumulador

♻️ Protección medioambiental

Las baterías contienen sustancias nocivas.

No deseche las baterías defectuosas con la basura doméstica.

Entregue las baterías ecológicamente en un taller especializado, en un taller de servicio oficial Mercedes-Benz o en un punto de recogida de baterías usadas.

El DispoPilot.guide únicamente se suministra con el acumulador ya montado. Está prohibido retirar el acumulador. Cuando sea necesario cambiar el acumulador, diríjase al servicio técnico FleetBoard.

Servicio técnico FleetBoard

En caso de dudas sobre su ordenador del vehículo FleetBoard o DispoPilot.guide, diríjase al servicio técnico FleetBoard:

Teléfono

Alemania/ Desde el extranjero	+49 711 17 91 999
Austria	+43 1 36 02 77 30 24
Bélgica	+32 2 62 00 453

República Checa	+420 22 53 76 440
Dinamarca (en inglés)	+45 35 15 80 32
Finlandia (en inglés)	+358 98 17 10 433
Francia	+33 1 70 48 90 88
Hungría	+36 1 32 85 340
Italia	+39 02 38 59 13 48
Luxemburgo	+352 27 30 21 76
Noruega (en inglés)	+47 23 50 01 19
Polonia	+48 22 58 44 282
Rumanía	+402 165 507 34
Eslovaquia	+421 2 50 11 20 11
España	+34 91 37 53 353
Suecia (en inglés)	+46 85 19 92 272
Suiza	+41 22 56 75 124
Países Bajos	+31 20 72 19 232

Dirección Daimler FleetBoard GmbH,
HPC: Z400, D-70546 Stuttgart

Internet <http://www.fleetboard.com>

Correo electrónico support@fleetboard.com

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

El reproductor de CDs/DVDs es un producto láser de la clase 1. Si abre la carcasa del reproductor de CDs/DVDs, podrían emitirse rayos láser invisibles. Estos rayos láser podrían dañar su retina. Existe peligro de sufrir lesiones.

No abra la carcasa. Encargue siempre la realización de los trabajos de mantenimiento y reparación en un taller especializado.

ADVERTENCIA

Si maneja soportes de datos durante la marcha, podría distraer su atención del tráfico. Como consecuencia podría perder el control sobre su vehículo. Existe peligro de accidente. Maneje los soportes de datos solo con el vehículo parado.

ADVERTENCIA

Al manejar los sistemas de información y los equipos de comunicación integrados en el vehículo durante la marcha puede distraer su atención del tráfico. Como consecuencia podría perder el control sobre su vehículo. Existe peligro de accidente.

Utilice estos equipos solo si el estado del tráfico lo permite. En caso contrario, aparque el vehículo correctamente y efectúe las entradas con el vehículo parado.

Cuando utilice el sistema, observe la legislación vigente del país en el que se encuentre en ese momento.

ADVERTENCIA

Si maneja sistemas de información y equipos de comunicación móviles durante la marcha, podría distraer su atención del tráfico. Como consecuencia podría perder el control sobre su vehículo. Existe peligro de accidente.

Maneje estos dispositivos solo con el vehículo parado.

ADVERTENCIA

Si maneja fuentes móviles de audio/vídeo durante la marcha, podría distraer su atención del tráfico. Adicionalmente podría perder el control del vehículo. Existe peligro de accidente.

Maneje las fuentes móviles de audio/vídeo solo con el vehículo parado.

Maneje las fuentes móviles de audio/vídeo solo a través de los equipos de comunicación integrados en el vehículo siempre que la situación del tráfico lo permita. Si no puede garantizar esto, detenga el vehículo sin poner en peligro la seguridad vial y realice las entradas con el vehículo parado.

ADVERTENCIA

Si utiliza emisores RF en el vehículo de forma inadecuada, su radiación electromagnética podría afectar al sistema electrónico del vehículo, por ejemplo:

- si el emisor RF no está conectado a una antena exterior
- si la antena exterior está montada incorrectamente o no está libre de reflexiones.

Como consecuencia, pueden poner en peligro la seguridad de funcionamiento del vehículo. Existe peligro de accidente.

Encargue el montaje de la antena exterior libre de reflexiones en un taller especializado. Al utilizar los emisores RF en el vehículo, conéctelos siempre a la antena exterior libre de reflexiones.

Indicaciones de carácter general

Estas Instrucciones breves describen únicamente los principios básicos del manejo del sistema de audio

Encontrará más información sobre las funciones individuales en Internet en www.mercedes-benz.de/betriebsanleitung-ikw.

Protección antirrobo

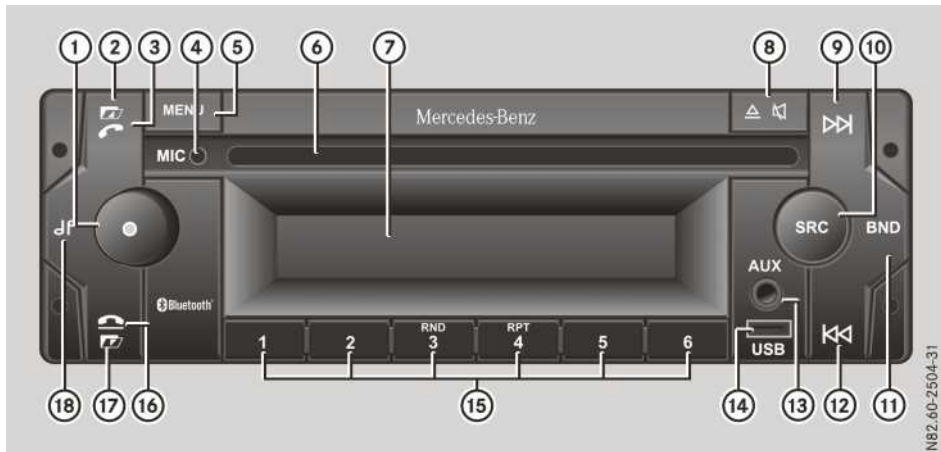
Si la radio con CD ha estado o está desconectada de la batería del vehículo, el sistema anti-



irrobo está activo. En el visualizador de la radio con CD conectada se muestra **BLOCKED**.





- ▶ Conecte el encendido.
Ahora puede utilizar la radio con CD.

Sistema de mando


Sinopsis de la radio con CD






	Función
①	<p>Botón giratorio/de presión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulsación: Conexión o desconexión • Giro: Ajuste del volumen Modificación de los ajustes en el menú
②	<p> Cambio de carpeta en el modo de reproducción de MP3 y USB</p>
③	<p></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulsación breve: Aceptación de una llamada • Pulsación larga: Conexión del Bluetooth® Inicio de la búsqueda Bluetooth® Inicio del acoplamiento Bluetooth® (Pairing/externo)
④	Micrófono para el uso del teléfono mediante Bluetooth®

Función	
⑤	<p> MENU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulsación breve: <ul style="list-style-type: none"> Selección del menú: Conexión o desconexión de la función TP Ajuste de la indicación del tiempo de reproducción Conexión o desconexión de la función XMUT Conexión o desconexión de la función RDS Ajuste del tipo de acoplamiento Bluetooth® • Pulsación larga: <ul style="list-style-type: none"> Visualización del teléfono móvil conectado
⑥	Reproductor de CDs
⑦	Visualizador
⑧	<p> </p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulsación breve: <ul style="list-style-type: none"> Enmudecimiento de la fuente de audio • Pulsación larga: <ul style="list-style-type: none"> Expulsión de un CD
⑨	<p></p> <ul style="list-style-type: none"> • Radio: <ul style="list-style-type: none"> - Pulsación breve: <ul style="list-style-type: none"> Búsqueda de emisoras hacia delante - Pulsación larga: <ul style="list-style-type: none"> Búsqueda manual de emisoras • Modo de reproducción de CDs y de funcionamiento de USB: <ul style="list-style-type: none"> - Pulsación breve: <ul style="list-style-type: none"> Salto de un título hacia delante¹ - Pulsación larga: <ul style="list-style-type: none"> Avance rápido • Funcionamiento AUX: <ul style="list-style-type: none"> Conmutación a la conexión AUX posterior

¹ También posible en el funcionamiento de audio Bluetooth®

	Función
⑩	<p>SRC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulsación breve: <ul style="list-style-type: none"> Selección de la fuente de audio: <ul style="list-style-type: none"> Radio Reproducción de CDs USB Función AUX BT Audio (reproducción de MP3) Salida del menú • Pulsación larga: <ul style="list-style-type: none"> Finalización del aviso de tráfico actual
⑪	<p>BND</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulsación breve: <ul style="list-style-type: none"> Cambio de la banda de frecuencia • Pulsación larga: <ul style="list-style-type: none"> Memorización automática de emisoras
⑫	<p></p> <ul style="list-style-type: none"> • Radio: <ul style="list-style-type: none"> - Pulsación breve: <ul style="list-style-type: none"> Búsqueda de emisoras hacia atrás - Pulsación larga: <ul style="list-style-type: none"> Búsqueda manual de emisoras • Modo de reproducción de CDs y de funcionamiento de USB: <ul style="list-style-type: none"> - Pulsación breve: <ul style="list-style-type: none"> Salto de título descendente¹ - Pulsación larga: <ul style="list-style-type: none"> Retroceso rápido • Funcionamiento AUX: <ul style="list-style-type: none"> Conmutación a la conexión AUX delantera
⑬	Conexión AUX
⑭	Conexión mini USB
⑮	<p>De <input type="text" value="1"/> a <input type="text" value="6"/></p> <ul style="list-style-type: none"> • Radio: <ul style="list-style-type: none"> - Pulsación breve: <ul style="list-style-type: none"> Selección de una emisora de la memoria de emisoras - Pulsación larga: <ul style="list-style-type: none"> Memorización manual de emisoras • Modo de reproducción de CDs y de funcionamiento de USB: <ul style="list-style-type: none"> <input type="text" value="3"/> Conexión o desconexión de la selección aleatoria de títulos <input type="text" value="4"/> Conexión o desconexión de la repetición de un título

¹ También posible en el funcionamiento de audio Bluetooth®

Función	
16	 <ul style="list-style-type: none"> • Pulsación breve: Finalización o rechazo de una llamada • Pulsación larga: Desactivación del Bluetooth®
17	 <p>Cambio de carpeta en el modo de reproducción de MP3 y USB</p>
18	 <ul style="list-style-type: none"> • Pulsación breve: Apertura del menú de sonido • Pulsación larga: Reposición de los ajustes de sonido

Sinopsis de las funciones

Con la radio con CD puede manejar las siguientes funciones:

- Radio, para sintonizar en las bandas de frecuencia FM y AM (OC, OM, OL)
- CD, para la reproducción de los formatos WMA y MP3
- Reproducción de archivos MP3 guardados en dispositivos USB
- Uso del teléfono
- Reproducción de reproductores de MP3 conectados mediante Bluetooth® (si su dispositivo lo admite)
- Reproducción de dispositivos externos conectados mediante la conexión AUX

Ajustes del Bluetooth®

Indicaciones sobre la función Bluetooth®

Información sobre los teléfonos móviles adecuados

En combinación con un teléfono móvil compatible con Bluetooth®, tiene a su disposición el funcionamiento Bluetooth® a través de la radio con CD.

Encontrará más información sobre los teléfonos móviles adecuados y sobre la conexión de los teléfonos móviles compatibles con Bluetooth® al sistema de audio:

- en su taller de servicio oficial Mercedes-Benz o
- en Internet en <http://www.mercedes-benz.com/connect>



Requisitos para una conexión Bluetooth®

Los siguientes requisitos deben ser cumplidos para que la radio con CD pueda detectar al teléfono móvil:

- El teléfono móvil debe encontrarse en el vehículo, cerca de la radio con CD.
- La función Bluetooth® de la radio con CD está activada (► página 166).
- El teléfono móvil está preparado para el acoplamiento.

Conexión o desconexión de la función Bluetooth®

Conexión de la función Bluetooth®


- Pulse la tecla  durante un periodo de tiempo más largo.
En el visualizador se muestra brevemente la indicación **BT ON**. El símbolo de Bluetooth®  parpadea en el visualizador y la radio con

CD busca automáticamente teléfonos móviles que ya hayan estado acoplados con la radio con CD.



- i** La función Bluetooth® se mantiene activa hasta que vuelva a desactivarla. Si desconecta la radio con CD, se interrumpe la conexión Bluetooth®. Al activarla, la radio con CD establece de nuevo automáticamente la conexión.


Desconexión de la función Bluetooth®

- ▶ Pulse la tecla  durante un periodo de tiempo más largo. En el visualizador se muestra brevemente la indicación **BT OFF**. Se interrumpe la conexión con el teléfono móvil.




Acoplamiento del teléfono móvil


Acoplamiento de un teléfono móvil mediante Bluetooth® Pairing

- ▶ Pulse repetidamente la tecla  hasta que en el visualizador se muestre **BT PAIR** o **BT EXT**.
- ▶ Gire el botón giratorio/de presión hacia la izquierda. En el visualizador se muestra **BT PAIR**.






- ▶ **Salida del menú:** pulse la tecla **SRC** o espere 10 segundos.
- ▶ **Inicio de la búsqueda de teléfonos móviles:**

Pulse la tecla  durante un periodo de tiempo más largo.

El símbolo de Bluetooth®  parpadea en el visualizador. La radio con CD busca durante un determinado intervalo de tiempo los teléfonos móviles dentro de su alcance. Al finalizar la búsqueda suena un tono de aviso.

Si se detecta como mínimo un teléfono móvil, en el visualizador se muestra brevemente **BT LIST** y, a continuación, el nombre del teléfono móvil.



- i** Si la radio con CD no detecta ningún teléfono móvil, se muestra en el visualizador brevemente **BT LIST EMPTY**.
- ▶ Pulse la tecla  o  para seleccionar el teléfono móvil que desee.
- ▶ Pulse la tecla  durante un periodo de tiempo más largo.





- ▶ Introduzca un número de entre una y seis cifras que sea fácil de recordar (por ejemplo, 1111) mediante las teclas numéricas.
- ▶ Mantenga pulsada la tecla . La radio con CD está preparada para efectuar el acoplamiento con el teléfono móvil.
- ▶ Seleccione el nombre del dispositivo Bluetooth® **MB-Bluetooth** en el teléfono móvil.
- ▶ Introduzca el número seleccionado previamente en el teléfono móvil. La radio con CD establece una conexión con el teléfono móvil. Una vez establecida la conexión, en el visualizador se muestra brevemente **PAIR OK**.
- ▶ Confirme las posibles indicaciones mostradas mediante el teléfono móvil. Los datos del teléfono se transfieren desde el teléfono móvil a la radio con CD. Una vez finalizada la transmisión, en el visualizador se muestra la fuente de audio actual y el símbolo de Bluetooth®  de forma permanente.


Acoplamiento de un teléfono móvil mediante Bluetooth® externo


- ▶ Pulse repetidamente la tecla **MENU** hasta que en el visualizador se muestre **BT PAIR** o **BT EXT**.
- ▶ Gire el botón giratorio/de presión hacia la derecha.
En el visualizador se muestra **BT EXT**.



- ▶ **Salida del menú:** pulse la tecla **SRC** o espere 10 segundos.
- ▶ **Preparación de la radio con CD para la búsqueda:**
Pulse la tecla  durante un periodo de tiempo más largo.
El símbolo de Bluetooth®  parpadea en el visualizador.



- ▶ Introduzca un número de entre una y seis cifras que sea fácil de recordar (por ejemplo, 1111) mediante las teclas numéricas.
- ▶ Mantenga pulsada la tecla  hasta que suene un tono de aviso.
La radio con CD está preparada para efectuar el acoplamiento con el teléfono móvil.
- ▶ Inicie la búsqueda de dispositivos Bluetooth® en el teléfono móvil. Vea las Instrucciones de servicio del fabricante.
- ▶ Seleccione el nombre del dispositivo Bluetooth® **MB-Bluetooth** en el teléfono móvil.
- ▶ Introduzca el número seleccionado previamente en el teléfono móvil.
La radio con CD establece una conexión con el teléfono móvil. Una vez establecida la conexión, en el visualizador se muestra brevemente **PAIR OK**.
- ▶ Confirme las posibles indicaciones mostradas mediante el teléfono móvil.
Los datos del teléfono se transfieren desde el teléfono móvil a la radio con CD. Una vez fina-

lizada la transmisión, en el visualizador se muestra la fuente de audio actual y el símbolo de Bluetooth®  de forma permanente.

Datos de interés

Estas Instrucciones de servicio describen los equipamientos de serie y opcionales de todos los modelos de vehículos que estaban disponibles hasta el momento del cierre de la redacción de estas Instrucciones de servicio. Pueden existir variaciones para determinados países. Tenga en cuenta que es posible que su vehículo no esté equipado con todas las funciones aquí descritas. Esto concierne asimismo a los sistemas y funciones relevantes desde el punto de vista de la seguridad.

Lea la información acerca del taller especializado cualificado (► página 29).

Conducción

Preparativos para la marcha

Control visual y de funcionamiento en la parte exterior del vehículo

Antes de emprender la marcha, realice las siguientes comprobaciones en el vehículo tractor y remolque/semirremolque:

- ▶ Compruebe si el vehículo presenta alguna fuga.
- ▶ Compruebe que el número de matrícula, las luces del vehículo, los intermitentes y las luces de freno estén limpios y en perfecto estado.
- ▶ Compruebe el perfecto estado del marcado del contorno en los implementos acoplados y las superestructuras.
- ▶ Compruebe las ruedas y los neumáticos (► página 293).
Tenga en cuenta en especial los siguientes puntos:
 - Estado general
 - Daños y grietas visibles
 - Presión del neumático
 - Profundidad de perfil de neumático
 - Asiento fijo de las ruedas



Elemento de desacoplamiento entre el motor y el tubo de escape

- ▶ Compruebe la existencia de daños como, por ejemplo, grietas, en el elemento de desacoplamiento del sistema de escape ①. El elemento de desacoplamiento es una pieza de desgaste y debe someterse a controles regulares.
Si el elemento de desacoplamiento presenta daños y/o fugas, encargue de inmediato su sustitución. Los rastros de hollín en el elemento de desacoplamiento son indicio de fugas.
- ▶ Compruebe la colocación correcta de la carga.
- ▶ Compruebe el enclavamiento seguro y el perfecto estado de las paredes y las tapas exteriores de la caja de carga.
- ▶ Elimine las acumulaciones de nieve y hielo en el vehículo tractor y el remolque/semirremolque cuando imperen condiciones invernales (► página 239).
- ▶ Compruebe la conexión correcta de los cables y de las tuberías de aire comprimido (► página 236).
- ▶ Compruebe el enclavamiento y aseguramiento según las normas de la placa de apoyo para el semirremolque/enganche para remolque.
Tenga en cuenta las Instrucciones de servicio del fabricante para el manejo, la limpieza y el mantenimiento de la placa de apoyo para el semirremolque/enganche para remolque.

Elimine las posibles anomalías y daños. En caso necesario, encargue que determinen y eliminen las causas en un taller especializado.

Control visual y control de funcionamiento del vehículo

Indicaciones de carácter general

Tenga en cuenta que los sistemas electrónicos de protección del vehículo constituyen solamente un medio auxiliar. No le eximen de su responsabilidad de efectuar un control visual del vehículo y del remolque/semirremolque antes de iniciar la marcha.

Conexión de los sistemas de asistencia

Antes de iniciar la marcha por vías públicas:

- ▶ Conecte el asistente de regulación de estabilidad (▷ página 198) o el sistema ASR (▷ página 197).
- ▶ Vehículos con regulación de nivel: ajuste la altura de marcha (▷ página 217).



Comprobación del equipo de emergencia/botiquín de primeros auxilios

En el capítulo de "Asistencia en carretera" figura una sinopsis sobre el equipo de emergencia y el botiquín de primeros auxilios (▷ página 268).

- ▶ Compruebe la accesibilidad, integridad y operatividad del equipo de emergencia, por ejemplo:
 - chaleco reflectante
 - triángulo de preseñalización
 - testigo luminoso de advertencia
 - botiquín de primeros auxilios
 - extintor
- ▶ Compruebe regularmente la utilidad del botiquín de primeros auxilios. Tenga en cuenta la fecha de caducidad de los elementos contenidos en el botiquín.
- ▶ Encargue la revisión del extintor cada uno o dos años.
- ▶ Recargue el extintor después de cada utilización.

Si lleva consigo equipos de emergencia, por ejemplo, alcoholímetros, tenga en cuenta las disposiciones legales del país en el que se encuentre en dicho momento.

Comprobación de las luces del vehículo, los intermitentes y las luces de freno

- ▶ Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha. Si se funde una bombilla del vehículo tractor, el ordenador de a bordo muestra la correspondiente ventana de eventos. En caso de fallo de una bombilla, en la ventana de eventos se indica  y  para el vehículo tractor.
- ▶ Compruebe el funcionamiento de las luces del vehículo, los intermitentes y las luces de freno del vehículo tractor y del remolque/semirremolque con ayuda de una segunda persona.
- ▶ Renueve las bombillas que estén defectuosas (▷ página 73).

Comprobación del nivel de combustible/AdBlue®

- ▶ Compruebe el nivel de combustible/AdBlue® mediante la indicación del nivel de combustible (▷ página 102) y el indicador de nivel de AdBlue® (▷ página 101).
- ▶ En caso necesario, añada combustible (▷ página 229) y AdBlue® (▷ página 231).

Comprobación del nivel de aceite del motor

Compruebe el nivel de aceite del motor antes de cada viaje (▷ página 116). Durante la marcha no se muestran indicaciones sobre el nivel de aceite del motor.

Cerradura de encendido

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Si desconecta el encendido durante la marcha, algunas funciones relevantes desde el punto de vista de la seguridad quedan limitadas o dejan de estar disponibles. Esto puede afectar, por ejemplo, a la dirección asistida y a la servoasistencia de frenado. En ese caso deberá aplicar una fuerza considerablemente mayor para maniobrar y frenar. Existe peligro de accidente.

No desconecte el encendido durante la marcha.

⚠ ADVERTENCIA

Si deja niños sin vigilancia en el vehículo, pueden poner el vehículo en movimiento, por ejemplo, si:

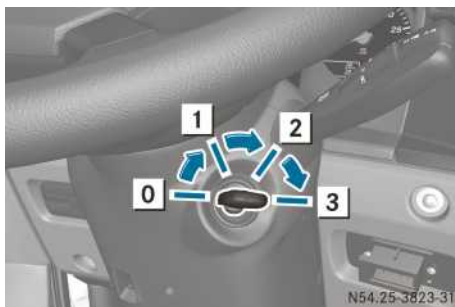
- sueltan el freno de estacionamiento
- acoplan la posición de punto muerto del cambio
- arrancan el motor

Asimismo, también pueden manejar el equipamiento del vehículo y quedar aprisionados. Hay peligro de accidente y de sufrir lesiones. Al abandonar el vehículo, lleve siempre la llave consigo y bloquee el vehículo. Nunca deje a los niños sin vigilancia en el vehículo.

⚠ ADVERTENCIA

Si fija objetos pesados o grandes en la llave, esta podría girar en la cerradura de encendido durante la marcha. Debido a ello podría, p. ej., pararse el motor. Existe peligro de accidente. No fije objetos pesados o grandes en la llave. Si el llavero cuenta, por ejemplo, con un gran número de llaves, retírelo antes de introducir la llave en la cerradura de encendido.

Posiciones de la llave



- 0 Inserción/extracción de la llave
- 1 Dirección desbloqueada/posición de audición de la radio
- 2 Posición de marcha
- 3 Posición de arranque

Si extrae la llave a la posición [0], la dirección queda bloqueada.

Antes de la marcha

Indicaciones de seguridad importantes

⚠ ADVERTENCIA

Si los objetos, el equipaje o la carga están sueltos o insuficientemente asegurados, estos pueden deslizarse, volcarse o salir despedidos y, en consecuencia, alcanzar a los ocupantes del vehículo. Existe peligro de sufrir lesiones, en especial al frenar el vehículo o al cambiar bruscamente la dirección de marcha.

Coloque los objetos siempre de manera que no puedan salir despedidos. Antes de emprender la marcha, asegure los objetos, el equipaje o la carga para que no se deslicen o vuelquen.

⚠ ADVERTENCIA

Los objetos situados en el espacio para los pies del conductor pueden limitar el recorrido del pedal o bloquear un pedal pisado a fondo. Esto pone en peligro la seguridad vial y de funcionamiento del vehículo. Existe peligro de accidente.

Guarde todos los objetos de forma segura en el vehículo para que no puedan llegar al espacio para los pies del conductor. Si utiliza alfombrillas o esterillas, asegúrese de que estén bien fijadas y no puedan desplazarse, y de que quede suficiente espacio libre para el desplazamiento de los pedales. No coloque varias alfombrillas o esterillas unas encima de otras.

⚠ ADVERTENCIA

Si carga el vehículo irregularmente, las cualidades de marcha así como la maniobrabilidad y el comportamiento de frenado pueden verse notablemente afectados. Existe peligro de accidente.

Cargue el vehículo de forma uniforme. Asegure la carga para evitar su desplazamiento.


El comportamiento de marcha, direccional y de frenado del vehículo se modifica con el tipo de carga, el peso y la posición del centro de gravedad de la carga.

- ▶ Cierre todas las puertas.
- ▶ Asegúrese de que las esterillas y las alfombrillas queden fijadas de forma segura y anti-deslizante, y de que exista suficiente espacio libre para el desplazamiento de los pedales.

Arranque del motor

ADVERTENCIA

Los motores de combustión interna emiten gases de escape tóxicos, como por ejemplo, monóxido de carbono. La inhalación de estos gases de escape provoca intoxicaciones. Existe peligro de muerte. Por ello, nunca deje el motor encendido en recintos cerrados sin suficiente ventilación.

! Si la presión de aceite en el motor es demasiado baja, el ordenador de a bordo muestra el símbolo  en la ventana de eventos roja. Adicionalmente suena una advertencia acústica.

Está en peligro la seguridad de funcionamiento del motor. Pare el motor inmediatamente.

Tenga en cuenta las indicaciones e instrucciones relacionadas con esta ventana de eventos que figuran en el capítulo "Ordenador de a bordo e indicaciones" (> página 138).

- ▶ Pise el pedal de freno o accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha. Se inicia el control de indicadores del cuadro de instrumentos. Con el control de indicadores en el cuadro de instrumentos podrá ver de qué equipamientos dispone y si existe alguna avería en las funciones.

El bloqueo de arranque se desactiva y queda autorizado el proceso de arranque. Si utiliza una llave no válida, el ordenador de a bordo muestra una ventana de eventos. Utilice una llave de repuesto válida.

Vehículos con Mercedes PowerShift: el ordenador de a bordo muestra la posición de acoplamiento del cambio y el programa de conducción automático **A**, **A economy**, **A offroad**, **A fire-sv** o **A power**.

- ▶ Compruebe el nivel de aceite del motor (> página 116).
- ▶ Acople la posición de punto muerto del cambio.
- ▶ Desconecte la toma de fuerza (> página 245).
- ▶ Desconecte la trampilla de carga, vea las Instrucciones de servicio correspondientes.
- ▶ Gire la llave a la posición de arranque en la cerradura de encendido. Al efectuar esta operación, no pise el pedal acelerador.
- ▶ Si el motor arranca de forma regular, suelte la llave. El número de revoluciones de ralentí se regula automáticamente.
- i** El número de revoluciones de ralentí se incrementa en caso de temperaturas exteriores muy bajas o durante una regeneración del filtro de partículas diésel.

i El proceso de arranque se interrumpe automáticamente después de unos 60 segundos.

- ▶ Si el motor no arranca: elimine la causa del comportamiento de arranque deficiente.

Las causas posibles de un comportamiento de arranque deficiente son, por ejemplo:

- obstrucción del filtro de combustible
- depósito de combustible vacío (> página 229)
- sistema de combustible no purgado (> página 274)
- ▶ Repita el proceso de arranque.
- ▶ Si el motor sigue sin arrancar, diríjase a un taller especializado.

Inspección de seguridad


Comprobación de la presión del sistema de frenos de aire comprimido

ADVERTENCIA

Si la presión del sistema de frenos de aire comprimido es insuficiente o hay escasa presión de alimentación ya no le será posible frenar el vehículo. Existe peligro de accidente.

No ponga el vehículo en marcha hasta que se alcancen las presiones del sistema necesarias.

En caso de pérdida de la presión detenga el vehículo inmediatamente aparcando correctamente. Asegure el vehículo con el freno de estacionamiento. Póngase en contacto inmediatamente con un taller especializado para reparar el sistema de aire comprimido.

- ▶ Arranque el motor.
- ▶ Deje que el motor funcione hasta que se apague el testigo luminoso de advertencia  del cuadro de instrumentos.
- ▶ Abra la ventana de menú **Presión sistema** (> página 116) y compruebe la presión actual del sistema.


Tenga en cuenta la ventana de eventos del ordenador de a bordo y los testigos de control mostrados en el sector de estado del ordenador de a bordo/cuadro de instrumentos relativos a la presión del sistema y al sistema de frenos de aire comprimido.


Comprobación de la presión del sistema en el circuito del cambio/embrague

ADVERTENCIA

En caso de pérdida de presión o una presión del sistema insuficiente en el circuito del cambio/embrague, es posible que ya no pueda acoplar las marchas correctamente. Existe peligro de accidente.

No ponga en marcha el vehículo o deténgase inmediatamente aparcando correctamente. Asegure el vehículo, por ejemplo, con el freno de estacionamiento, para impedir su desplazamiento. Póngase en contacto inmediatamente con un taller especializado para reparar el sistema de aire comprimido.

La presión del sistema en el circuito del cambio/embrague se rellena solo después de haberse rellenado los circuitos de frenos 1 y 2. Si la presión del sistema en el circuito del cambio/embrague es demasiado baja, el ordenador de a bordo muestra la ventana de eventos amarilla  **Presión sistema cambio/embrague insuficiente**.

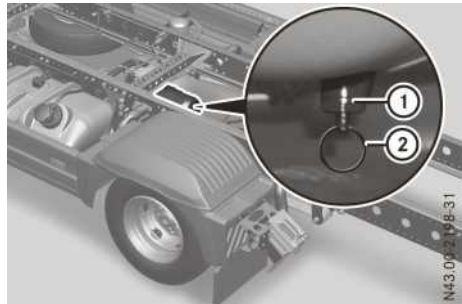
- ▶ Arranque el motor.
- ▶ Deje que el motor funcione hasta que desaparezca la ventana de eventos amarilla  **Presión sistema cambio/embrague insuficiente** en el ordenador de a bordo.

Comprobación del funcionamiento del secador de aire comprimido

ADVERTENCIA

Si el nivel de agua condensada en los depósitos de aire comprimido es demasiado elevado, el efecto de frenado podría verse reducido o el sistema de frenos de aire comprimido podría fallar. Existe peligro de accidente.

Antes de iniciar la marcha, compruebe el nivel de agua condensada del sistema de aire comprimido. En caso de detectar un nivel alto de agua condensada, encargue la comprobación inmediata del sistema de frenos de aire comprimido en un taller especializado.




Válvula de desagüe situada en el depósito de aire comprimido

- ▶ Arranque el motor.
- ▶ Compruebe la presión del sistema de frenos de aire comprimido.
- ▶ Si el ordenador de a bordo muestra las ventanas de eventos rojas **Presión sist. frenos circuito 1 insuficiente** y/o **Presión sist. frenos circuito 2 insuficiente**: deje que el motor funcione hasta que desaparezcan las ventanas de eventos rojas. El sistema de aire comprimido se llena.
- ▶ Pare el motor.


- ▶ Tire del anillo ② de la válvula de desagüe ① y vacíe el agua de condensación.
- ▶ Si sale una gran cantidad de agua de condensación, encargue la comprobación del sistema de frenos de aire comprimido en un taller especializado.


Vehículos con supervisión del agua de condensación:

- ▶ Si el sistema detecta que el número de fases de regeneración es insuficiente, se muestra la ventana de eventos amarilla  Agua condensada en depósito aire comprimido en el ordenador de a bordo.

Comprobación de la altura del vehículo

Vehículos con regulación de nivel: el comportamiento de frenado y las cualidades de marcha pueden verse modificados si circula con el bastidor del chasis bajado o elevado. Adicionalmente, si circula con el bastidor del chasis elevado podría sobrepasar la altura máxima autorizada para el vehículo. Tenga en cuenta las prescripciones legales respecto a la altura del vehículo vigentes en el país en el que se encuentre en ese momento.

Si el bastidor del chasis se encuentra fuera de la altura de marcha, el testigo de control amarillo  del cuadro de instrumentos se ilumina.

- ▶ Ajuste la altura de marcha (▷ página 217). El testigo de control  del cuadro de instrumentos se apaga.

Puesta en marcha

- ❗ No inicie la marcha con los primeros giros del motor. Deje el motor en punto muerto durante un breve periodo de tiempo después de arrancar el vehículo hasta que se haya alcanzado una presión de aceite suficiente. Evite que el motor alcance un número de revoluciones elevado estando frío.

De esta forma evitará que se produzca un desgaste elevado y una posible avería del motor.

- ❗ No sujete el volante durante más de 10 segundos con la dirección girada hasta el tope. De lo contrario, podría provocar fallos de funcionamiento de la dirección asistida. No gire el volante con brusquedad cuando las ruedas estén en contacto con el bordillo de la

acera u objetos similares. De lo contrario, podría dañarse la dirección asistida.

Preste especial atención al estado de la calzada en cuanto las temperaturas se acerquen al punto de congelación.

Las modificaciones de la temperatura exterior se muestran con retardo.

En caso de avería en el sistema de frenos, el comportamiento de frenado podría verse modificado o el sistema de frenos podría averiarse. Si aprecia una potencia de frenado deficiente durante la prueba de los frenos, detenga inmediatamente el vehículo sin poner en peligro la seguridad vial. Encargue la revisión y reparación del sistema de frenos en un taller especializado.

Tenga siempre en cuenta las indicaciones que se muestran en la ventana de eventos si se produce una avería en el sistema de frenos. Además de la ventana de eventos, en el cuadro de instrumentos o el sector de estado del ordenador de a bordo se enciende un testigo de control y puede sonar una advertencia acústica. El comportamiento de frenado puede verse alterado. Puede incrementarse el recorrido del pedal y la fuerza necesaria para pisar el mismo para frenar el vehículo.

Si ignora los testigos de advertencia y las indicaciones mostradas en el visualizador, no podrá detectar las averías y los fallos de los componentes y sistemas del sistema de frenos. El comportamiento de frenado puede verse alterado. Puede incrementarse el recorrido del pedal y la fuerza necesaria para pisar el mismo para frenar el vehículo. Encargue la revisión y reparación del sistema de frenos en un taller especializado. Tenga en cuenta siempre los testigos de advertencia y las indicaciones mostradas en el visualizador.

Vehículos con cambio automatizado: el vehículo dispone de un modo de marcha lenta acoplable. Si activa la función de marcha lenta, el vehículo se desplazará automáticamente a marcha lenta al soltar el freno de servicio y seguirá circulando en régimen de ralentí. En el apartado "Cambio automatizado" (▷ página 188) figura más información sobre el modo de marcha lenta.

Si el vehículo está parado y el cambio está acoplado en la posición de punto muerto, el motor acelera solo con retardo.

- ▶ Acople una marcha, vea Cambio automatizado (▷ página 185) o Cambio manual (▷ página 184).
- ▶ Suelte el pedal del freno o el freno de estacionamiento y pise lentamente el pedal acelerador.
- ▶ Compruebe los frenos al iniciar la marcha teniendo en cuenta la situación del tráfico.

Caliente el motor a un número de revoluciones medio. En función de la temperatura exterior, el motor alcanza después de aproximadamente 10 a 20 minutos su temperatura de servicio de aproximadamente 85 a 100 °C.

No solicite la plena potencia del motor hasta que éste haya alcanzado su temperatura de servicio.

Parada y estacionamiento

ADVERTENCIA

Si materiales inflamables, por ejemplo, hojarasca, hierba o ramas, permanecen en contacto con piezas calientes del sistema de escape o con la corriente de gases de escape, estos materiales pueden inflamarse. Existe peligro de incendio.

Por eso, aparque el vehículo de forma que ningún material inflamable quede en contacto con piezas calientes del vehículo. En particular, no estacione el vehículo en prados secos ni en campos cosechados.

ADVERTENCIA

Si el vehículo se encuentra detenido en una pendiente o un declive, es posible que el freno de estacionamiento resulte insuficiente para evitar que el vehículo se desplace. Un vehículo con remolque/semirremolque o un vehículo cargado pueden rodar accidentalmente. Existe peligro de accidente.

Compruebe en la posición de control si el freno de estacionamiento es suficiente para mantener detenido el vehículo completo. Por regla general, asegure el vehículo tractor y el remolque/semirremolque con el freno de estacionamiento y, adicionalmente, con calces.

ADVERTENCIA

Si desconecta el encendido durante la marcha, algunas funciones relevantes desde el punto de vista de la seguridad quedan limitadas o dejan de estar disponibles. Esto puede afectar, por ejemplo, a la dirección asistida y a la servoasistencia de frenado. En ese caso deberá aplicar una fuerza considerablemente mayor para maniobrar y frenar. Existe peligro de accidente.

No desconecte el encendido durante la marcha.

ADVERTENCIA

Si deja niños sin vigilancia en el vehículo, pueden poner el vehículo en movimiento, por ejemplo, si:

- sueltan el freno de estacionamiento
- acoplan la posición de punto muerto del cambio
- arrancan el motor

Asimismo, también pueden manejar el equipamiento del vehículo y quedar aprisionados. Hay peligro de accidente y de sufrir lesiones.

Al abandonar el vehículo, lleve siempre la llave consigo y bloquee el vehículo. Nunca deje a los niños sin vigilancia en el vehículo.

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad del capítulo "Niños en el vehículo" (▷ página 48).

En el apartado "Cambio automatizado" figura más información sobre el modo de marcha lenta (▷ página 188).

Vehículos con cambio automatizado: después de la detención, el vehículo vuelve a desplazarse a marcha lenta estando activado el modo de marcha lenta:

- si no acopla la posición de punto muerto del cambio
- si no acciona el freno de estacionamiento
- si suelta de nuevo el freno de servicio
- ▶ Detenga el vehículo.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Acople la posición de punto muerto del cambio.

Deje que el motor funcione durante aproximadamente 2 minutos en número de revoluciones de ralentí antes de pararlo:

- si ha circulado previamente con el vehículo en el modo de retardador durante un periodo de tiempo prolongado
 - si la temperatura del líquido refrigerante se encuentra por encima de aproximadamente 100 °C
 - si ha solicitado la potencia plena del motor, por ejemplo, en marcha por montaña o en una combinación de vehículos acoplados para transportes pesados
- **Parada del motor:** gire la llave en la cerradura de encendido hacia atrás hasta el tope.
- Asegure el vehículo para evitar su desplazamiento, en caso necesario con calzos.

Frenos

Sistema de frenos

Indicaciones de seguridad importantes

En caso de avería en el sistema de frenos, el comportamiento de frenado podría verse modificado o el sistema de frenos podría averiarse. Si aprecia una potencia de frenado deficiente durante la prueba de los frenos, detenga inmediatamente el vehículo sin poner en peligro la seguridad vial. Encargue la revisión y reparación del sistema de frenos en un taller especializado.

En caso de avería del sistema de frenos, tenga siempre en cuenta las indicaciones que el ordenador de a bordo muestra en las ventanas de eventos amarilla (► página 130) o roja (► página 140). Además de la ventana de eventos, en el cuadro de instrumentos o el sector de estado del ordenador de a bordo se enciende un testigo de control y puede sonar una advertencia acústica. El comportamiento de frenado puede verse alterado. Puede incrementarse el recorrido del pedal y la fuerza necesaria sobre el mismo para frenar el vehículo. Encargue la revisión y reparación del sistema de frenos en un taller especializado.

Indicaciones de carácter general

En su versión básica, el vehículo está equipado con un freno de servicio de control neumático con ABS (sistema antibloqueo de frenos).

El freno de servicio contiene los siguientes sistemas:

- ABS (sistema antibloqueo de frenos)
- ASR (sistema de tracción antideslizante)
- ALB (freno con regulación automática en función de la carga)
- ESS (función de frenado de emergencia)

En todos los sistemas del freno de servicio está disponible la función de frenado de emergencia (ESS). Si circula a una velocidad superior a aproximadamente 50 km/h y realiza una frenada brusca (frenada de emergencia), se conecta automáticamente el sistema de intermitentes de advertencia. El sistema de intermitentes de advertencia parpadea a una secuencia de intermitencia elevada.

Las luces intermitentes de advertencia se desconectan automáticamente:

- si interrumpe la frenada de emergencia, o bien
- si el vehículo vuelve a arrancar después de detenerse como consecuencia de una frenada de emergencia

i Si el vehículo se detiene después de efectuar una frenada de emergencia, las luces del sistema de intermitentes de advertencia parpadean a una secuencia de intermitencia normal.

EBS (sistema electrónico de frenos)

Su vehículo puede estar equipado de forma opcional con el EBS de control electrónico como freno de servicio.

El EBS incluye los siguientes sistemas:

- Función de retención del vehículo
- BAS (asistente de frenado)

El control electrónico puede activar el freno continuo, en función del estado de carga del vehículo y de las condiciones meteorológicas, para preservar el freno de servicio.

El control implica al vehículo tractor y al remolque/semirremolque en el trabajo de frenado del conjunto de carretera completo, siempre en función de su peso. De ese modo consigue un comportamiento de frenado optimizado del conjunto de carretera. En vehículos con frenos de disco en todos los ejes, el control electrónico controla la temperatura del sistema de frenos.

Si el control electrónico detecta anomalías, el ordenador de a bordo muestra la ventana de eventos correspondiente.


Comprobación de la estanqueidad del sistema de frenos de aire comprimido

ADVERTENCIA

Si la presión del sistema de frenos de aire comprimido es insuficiente o hay escasa presión de alimentación ya no le será posible frenar el vehículo. Existe peligro de accidente. No ponga el vehículo en marcha hasta que se alcancen las presiones del sistema necesarias.

En caso de pérdida de la presión detenga el vehículo inmediatamente aparcando correctamente. Asegure el vehículo con el freno de estacionamiento. Póngase en contacto inmediatamente con un taller especializado para reparar el sistema de aire comprimido.

No deje entrar ni salir a nadie del vehículo mientras esté efectuando la comprobación. De esta forma evitará confundir las pérdidas de presión debidas a los asientos con suspensión neumática o al sistema de regulación de nivel con una posible fuga.

- ▶ Estacione el vehículo sobre una superficie plana.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Asegure el vehículo con calzos para evitar su desplazamiento.
- ▶ Suelte el freno de estacionamiento.
- ▶ Gire la llave en la cerradura de encendido a la posición de marcha.
- ▶ Solicite en el ordenador de a bordo la ventana de menú **Presión sistema** en el menú Info Control  (▷ página 116).
- ▶ Deje el motor en marcha hasta que se muestre la presión del sistema (▷ página 319).
- ▶ Pare el motor.
- ▶ Gire la llave en la cerradura de encendido a la posición de marcha.
- ▶ Solicite de nuevo en el ordenador de a bordo la ventana de menú **Presión sistema**.
- ▶ Pise el pedal de freno y manténgalo en esa posición.

- ▶ Compruebe la presión del sistema después de aproximadamente 1 minuto.
- ▶ Vuelva a comprobar la presión del sistema transcurrido un minuto más. Puede considerar que el sistema de frenos de aire comprimido está estanco si, transcurrido este minuto, no detecta una pérdida clara de presión en la ventana de menú **Presión sistema** del ordenador de a bordo. Si detecta una pérdida clara de presión, el sistema de frenos de aire comprimido está inestanco.
- ▶ Si el sistema de frenos de aire comprimido está inestanco, encargue la comprobación y la reparación del sistema de frenos de aire comprimido en un taller especializado.

ABS (sistema antibloqueo de frenos)

Indicaciones de carácter general

El ABS regula la presión de frenado de forma que las ruedas no se bloqueen al frenar. De esta forma se mantiene la maniobrabilidad del vehículo al frenar.

El ABS está operativo cuando el vehículo circula a una velocidad superior a 5 km/h, independientemente del estado de la calzada. Al circular por calzadas resbaladizas, el sistema ABS se activa ya al pisar solo ligeramente el pedal de freno.

i Vehículos con tracción integral acoplable (VG 3000): desconecte siempre el sistema ABS al circular por terrenos no asentados.






Control de indicadores del ABS

ADVERTENCIA

Si el ABS está averiado, pueden bloquearse las ruedas al frenar. En ese caso, la maniobrabilidad y el comportamiento de frenado se ven notablemente afectados. Existe un mayor peligro de derrape y accidente.

Prosiga la marcha con precaución. Encargue inmediatamente la revisión del sistema ABS en un taller especializado.

La función de la protección antibloqueo no quedará garantizada después de conectar el encendido:

- si no se muestra ninguna indicación del sistema de frenos en el sector de estado del ordenador de a bordo, o bien
 - si la indicación no se apaga después de 3 segundos, o bien
 - si la indicación no se apaga al arrancar el vehículo
- Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.
El testigo de control  del equipamiento ABS se ilumina en color gris durante aproximadamente 3 segundos en el sector de estado del ordenador de a bordo. El testigo de control  se verá complementado por ,  o  para el vehículo tractor y/o el remolque/semirremolque.

Si el control electrónico detecta una avería en el sistema ABS, el ordenador de a bordo muestra la ventana de eventos correspondiente. Adicionalmente, el testigo de control del equipamiento ABS afectado se resalta en color en el sector de estado del ordenador de a bordo, empleando al efecto los símbolos antes mencionados.

Frenos con protección antibloqueo

ADVERTENCIA

Al frenar, las ruedas del remolque/semirremolque pueden bloquearse y el tren de carretera puede perder estabilidad:

- si el remolque/semirremolque no dispone del sistema ABS
- si el sistema ABS del remolque/semirremolque está averiado
- si el sistema ABS se ha averiado por completo

En dicho caso, podría perder el control del tren de carretera y provocar un accidente.

Adapte siempre su forma de conducir a las condiciones meteorológicas y al estado de la calzada actuales, y mantenga una distancia de seguridad prudencial. Evite frenar a fondo – excepto en situaciones de emergencia –.


- i** Las ruedas del remolque/semirremolque pueden bloquearse al frenar incluso si el asistente de regulación de estabilidad está activo.

Mediante la protección antibloqueo se mejora la estabilidad direccional y la maniobrabilidad del vehículo/conjunto de carretera al frenar.

Los sistemas de seguridad de marcha no pueden reducir el riesgo de accidente provocado por una forma de conducir distraída o inadecuada ni anular los límites impuestos por la Física. Los sistemas de seguridad de marcha son solo un medio auxiliar. La responsabilidad sobre la distancia de seguridad, la velocidad a la que se circula y el frenado a tiempo recae en el conductor. Adapte siempre su forma de conducir a las condiciones meteorológicas y al estado de la calzada actuales, y mantenga una distancia de seguridad prudencial. Circule con precaución.

Si el ABS está desconectado o si el sistema de frenos del vehículo está averiado, se desconecta automáticamente el Active Brake Assist.

Cuando el sistema ABS esté efectuando una regulación:

- Continúe pisando firmemente el pedal de freno hasta que pase la situación de frenado. Durante la regulación ABS se desconecta el freno continuo. El testigo de control  del cuadro de instrumentos permanece iluminado.

En caso de frenar en seco:

- Pise firmemente el pedal de freno.

Si desea circular con el vehículo tractor con un remolque/semirremolque con ABS o con un sistema electrónico de frenos:

- Conecte el cable de mando a la caja de enchufe o al conector ABS (► página 236).

Si desea circular con el tractocamión sin el semirremolque o con un semirremolque sin ABS:

- Enchufe el cable de mando en la caja de enchufe vacía.

Desconexión/conexión del ABS

ADVERTENCIA



Si está desconectado el ABS pueden bloquearse las ruedas durante el proceso de frenado. Como consecuencia, ya no es posible

maniobrar el vehículo. Existe un mayor peligro de derrape y accidente.

Conecte siempre el ABS al circular por vías públicas y terrenos asfaltados.



El sistema ABS se conecta automáticamente cuando pone el motor en marcha. Si desconecta el ABS, puede acortarse la distancia de frenado al circular por terrenos no asentados (por ejemplo, con un firme blando). Solo puede desconectar el ABS del vehículo tractor.

- Pulse la parte superior de la tecla . Si el testigo de control  situado en el cuadro de instrumentos se ilumina, el sistema ABS se ha desconectado.

BAS (servofreno de emergencia)

ADVERTENCIA

Si el sistema BAS está averiado, puede prolongarse el recorrido de frenado en situaciones de frenado de emergencia. Existe peligro de accidente.

Pise el pedal del freno a fondo en situaciones de frenado de emergencia. El ABS impide que las ruedas se bloqueen.

El servofreno de emergencia (BAS) actúa en situaciones de frenado de emergencia. Si pisa rápidamente el pedal de freno, el servofreno de emergencia aumenta la presión de frenado de los frenos y puede reducir de este modo la distancia de frenado.

Frenado con BAS:

- Pise firmemente el pedal de freno hasta que la situación de frenado de emergencia haya pasado. El ABS evita el bloqueo de las ruedas.

Si suelta el pedal de freno, los frenos funcionan de nuevo de la forma habitual. El servofreno de emergencia se desactiva.

Freno de estacionamiento

ADVERTENCIA

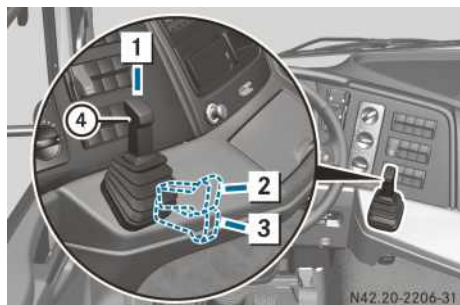
Si no deja la palanca del freno de estacionamiento completamente enclavada en la posición de frenado total, la palanca retornará automáticamente a la posición de soltado. Debido a ello, el vehículo podría desplazarse. Existe peligro de accidente.

Enclave la palanca en la posición de frenado total al detener el vehículo.

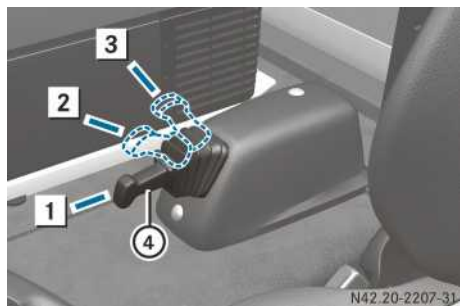
ADVERTENCIA

Si el vehículo se encuentra detenido en una pendiente o un declive, es posible que el freno de estacionamiento resulte insuficiente para evitar que el vehículo se desplace. Un vehículo con remolque/semirremolque o un vehículo cargado pueden rodar accidentalmente. Existe peligro de accidente.

Compruebe en la posición de control si el freno de estacionamiento es suficiente para mantener detenido el vehículo completo. Por regla general, asegure el vehículo tractor y el remolque/semirremolque con el freno de estacionamiento y, adicionalmente, con calces.



Palanca del freno de estacionamiento (ejemplo de puesto de conducción)



Palanca del freno de estacionamiento (ejemplo de túnel del motor)

La palanca del freno de estacionamiento está montada en el puesto de conducción o sobre el túnel del motor junto al asiento del conductor. Al estacionar el vehículo, asegúrelo con el freno de estacionamiento para evitar que se desplace. El freno de estacionamiento actúa sobre los cilindros de freno acumuladores de fuerza elástica.

Encontrará información sobre el freno de estacionamiento del remolque/semirremolque en las Instrucciones de servicio del fabricante.

Accionamiento del freno de estacionamiento

- ▶ Desplace la palanca del freno de estacionamiento ④ de la posición de soltado ① a la posición de frenado total ②, presiónela hacia abajo y enclávela.

Si ya no puede desplazar la palanca, está enclavada y el freno de estacionamiento está aplicado.

Se ilumina el testigo de control rojo del cuadro de instrumentos.

Remolque/semirremolque con sistema de frenos CE: si está acoplado el remolque/

semirremolque, el freno de estacionamiento actúa sobre el freno de servicio del remolque/semirremolque.

Comprobación del freno de estacionamiento

- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Presione la parte superior de la palanca del freno de estacionamiento ④. Mueva la palanca del freno de estacionamiento ④ sobrepasando la posición de frenado total ② hasta la posición de control ③, y manténgala en dicha posición.

Mientras efectúa la comprobación, el conjunto de carretera es frenado únicamente por la fuerza elástica de los acumuladores del vehículo tractor. El freno del remolque/semirremolque está soltado.

En los vehículos de emergencia con freno de estacionamiento a las cuatro ruedas: se suelta el freno de estacionamiento del eje delantero. El vehículo es detenido solo por el freno de estacionamiento con acumuladores de fuerza elástica.

El vehículo no debe moverse del sitio.

- ▶ Si la fuerza elástica de los acumuladores no puede retener el conjunto de carretera, asegure el vehículo tractor y el remolque/semirremolque adicionalmente con calzos.
- ▶ Desplace la palanca del freno de estacionamiento ④ de la posición de control ③ a la posición de frenado total ② y enclávela.

Soltado del freno de estacionamiento

- ▶ Tire hacia arriba de la palanca del freno de estacionamiento ④ desde la posición de frenado total ② y llévela hasta el tope a la posición de soltado ①.

Se apaga el testigo de control rojo del cuadro de instrumentos.

Si el testigo de control rojo del cuadro de instrumentos no se apaga, la presión del sistema del circuito de frenos por acumuladores de fuerza elástica es demasiado baja.

También puede soltar manualmente los cilindros de freno acumuladores de fuerza elástica del freno de estacionamiento para remolcar el vehículo (▷ página 291).

Freno para paradas

⚠ ADVERTENCIA

Si asegura el vehículo con el freno de paradas para evitar su desplazamiento, la presión de frenado podría ser insuficiente. Debido a ello, el vehículo podría desplazarse a pesar de haber activado el freno de paradas. Existe peligro de accidente.

No abandone nunca el asiento del conductor con el freno de paradas conectado y esté preparado para frenar. Frene el vehículo adicionalmente con el freno de servicio si el vehículo se desliza.

⚠ ADVERTENCIA

Si frena el vehículo con la calzada mojada o nevada y el freno de paradas conectado, las ruedas podrían bloquearse justo antes de detenerse. Las ruedas permanecerán bloqueadas incluso si retira el pie del pedal del freno. Como consecuencia, el vehículo podría derrapar o deslizarse, por ejemplo, en pendientes o declives. Existe peligro de accidente.

No conecte nunca el freno de paradas si la calzada está mojada o nevada.

⚠ ADVERTENCIA


Si no detiene el vehículo con el freno de servicio, por ejemplo, en la marcha por inercia, el freno de paradas no se activará. El vehículo podría desplazarse. Existe peligro de accidente.


Frene siempre el vehículo con el freno de servicio hasta detenerlo para activar el freno de paradas.




El freno de paradas consume menos aire comprimido que el freno de estacionamiento. Si inicia la marcha con frecuencia y se detiene brevemente, utilice el freno de paradas, por ejemplo, en el servicio de recogida de basuras. El freno de paradas no sustituye ni al freno de servicio ni al freno de estacionamiento. Encontrará más información sobre el estacionamiento del vehículo en el apartado "Parada y estacionamiento" (▷ página 175).

Si con el freno de paradas conectado coloca la cerradura de encendido en la posición 0, el freno de paradas permanece conectado. En el visualizador del ordenador de a bordo se muestra una ventana de eventos y suena una advertencia acústica.

► **Conexión:** pulse la parte superior del interruptor .

Se enciende el testigo de control  del sector de estado del ordenador de a bordo.

► **Desconexión:** pulse la parte inferior del interruptor .

El testigo de control  en el sector de estado del ordenador de a bordo se apaga.

Vehículos con cambio automatizado: si conecta el freno de paradas, se desactiva automáticamente el modo de marcha lenta. En el apartado "Cambio automatizado" (▷ página 188) figura más información sobre el modo de marcha lenta.

Función de retención del vehículo

⚠ ADVERTENCIA

Si frena el vehículo con la calzada mojada o nevada y el bloqueo de desplazamiento conectado, las ruedas podrían bloquearse justo antes de detenerse. Las ruedas permanecerán bloqueadas incluso si retira el pie del

pedal del freno. Como consecuencia, el vehículo podría derrapar o deslizarse, por ejemplo, en pendientes o declives. Existe peligro de accidente.

No conecte nunca el bloqueo de desplazamiento si la calzada está mojada o nevada.



⚠ ADVERTENCIA


Si no detiene el vehículo con el freno de servicio, por ejemplo, en la marcha por inercia, el bloqueo de desplazamiento no se activará. El vehículo podría desplazarse. Existe peligro de accidente.

Frene siempre el vehículo con el freno de servicio hasta detenerlo para activar el bloqueo de desplazamiento.




El bloqueo de desplazamiento le ayuda a arrancar el vehículo en una pendiente o un declive. El bloqueo de desplazamiento evita que el vehículo se desplace y ayuda a arrancar sin tirones.


- ▶ **Conexión:** pulse la parte superior del interruptor .
- ▶ **Desconexión:** pulse la parte inferior del interruptor .


Vehículos con cambio automatizado: si no pisa el pedal del freno con el vehículo parado y el bloqueo de desplazamiento activado, sonará brevemente una advertencia acústica. El bloqueo de desplazamiento se desactiva y se apaga el testigo de control  en el cuadro de instrumentos.

Vehículos con cambio manual: si no pisa el pedal acelerador, el pedal del embrague o el pedal del freno con el vehículo parado y el bloqueo de desplazamiento activado, sonará brevemente una advertencia acústica. El bloqueo de desplazamiento se desactiva y se apaga el

testigo de control  en el cuadro de instrumentos.

Si con el bloqueo de desplazamiento conectado frena su vehículo hasta detenerlo, se activará el bloqueo de desplazamiento y se iluminará el testigo de control  en el cuadro de instrumentos.

Si acciona el freno de estacionamiento, el bloqueo de desplazamiento se desactiva y se apaga el testigo de control  del cuadro de instrumentos. En ese caso, el vehículo es retenido por el freno de estacionamiento. Después de soltar el freno de estacionamiento, el bloqueo de desplazamiento se desactiva. Si pisa el pedal del freno, el bloqueo de desplazamiento permanecerá activo después de soltar el freno de estacionamiento.

Si pisa el pedal acelerador y el vehículo inicia la marcha, el bloqueo de desplazamiento se suelta automáticamente. Se apaga el testigo de control  del cuadro de instrumentos.

El bloqueo de desplazamiento permanece también conectado en la marcha hacia delante y la marcha atrás, incluso tras una parada intermedia o después de haber parado el motor.

Vehículos con cambio automatizado: si el modo de marcha lenta está activado, el bloqueo de desplazamiento se suelta automáticamente cuando el vehículo rueda en la marcha lenta y al soltar el freno de servicio.

El modo de marcha lenta se interrumpe automáticamente cuando se exceden los límites de su ámbito de aplicación (▷ página 188). El ordenador de a bordo muestra entonces la ventana de eventos **Modo de marcha lenta cancelado**. Suena la advertencia acústica y el mando del cambio abre el embrague. En este caso, pise el pedal de freno para detener el vehículo o el pedal acelerador para ponerlo de nuevo en marcha.

Freno continuo

Indicaciones de seguridad importantes

⚠ ADVERTENCIA

Si conecta el freno continuo o acopla una marcha inferior al circular por calzadas resbaladizas con el fin de incrementar el efecto de frenado del motor, las ruedas propulsoras

podrían perder la adherencia. Existe peligro de sufrir un derrape y de accidente.

No conecte el freno continuo ni acople una marcha inferior al circular por calzadas resbaladizas con el fin de incrementar el efecto de frenado del motor.

ADVERTENCIA

Si el retardador o el sistema de gestión de accionamiento del retardador está averiado, el comportamiento de frenado podría verse modificado. El vehículo podría frenar de forma descontrolada. Las ruedas podrían bloquearse al circular por calzadas resbaladizas y, como consecuencia, podrían perder la adherencia. El vehículo podría derrapar. Existe peligro de accidente.

Circule con especial precaución o detenga el vehículo de inmediato respetando las normas de tráfico. Encargue la revisión y reparación inmediata del retardador en un taller especializado.

Tenga en cuenta siempre los testigos de advertencia y los avisos mostrados en el visualizador y siga las medidas de ayuda descritas.

Como freno continuo se utilizan el freno motor y el retardador.


Puede aprovechar el efecto de frenado del motor de forma óptima al circular por declives de gran longitud:

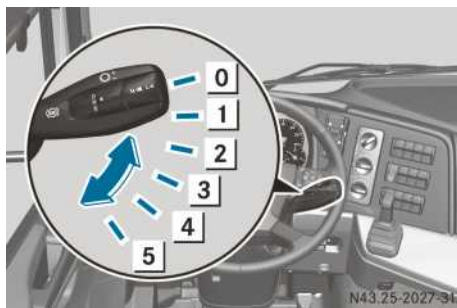
- si conecta el freno continuo
- si acopla a tiempo una marcha inferior

El freno continuo se puede conectar automáticamente:

- si después de haber frenado varias veces los sistemas electrónicos del vehículo detectan que el vehículo está cargado y pisa el pedal del freno
- si interviene el TEMPOMAT o el limitador de la velocidad durante el funcionamiento en régimen de retención

Conexión y desconexión del freno continuo


! Si el freno continuo está desconectado y el testigo de control  no se apaga en el cuadro de instrumentos, encargue la comprobación del freno continuo en un taller especializado.



Palanca multifuncional (ejemplo)

Los vehículos sin retardador o con retardador de imán permanente van equipados con 2 niveles de frenado (**1** - **2**).


Los vehículos con retardador van equipados en función del motor, el cambio y el ajuste de potencia con un máximo de 5 niveles de frenado (**1** - **5**).


Si conecta la cerradura de encendido en la posición de marcha y el testigo de control  parpadea en el cuadro de instrumentos, la palanca multifuncional no está en la posición **0**.

► **Conexión:** tire de la palanca multifuncional hasta que alcance el nivel de frenado que desee.

El testigo de control  se ilumina en el cuadro de instrumentos.

En la posición **1** está disponible el menor efecto de frenado del freno continuo y en la posición **5** el máximo.

► **Desconexión:** pulse la palanca multifuncional hasta que alcance la posición **0**. Se apaga el testigo de control  del cuadro de instrumentos.

Cuando interviene el ABS (sistema antibloqueo de frenos), el freno continuo se desconecta. El testigo de control  del cuadro de instrumentos permanece iluminado.


Freno motor

La efectividad del freno motor depende del número de revoluciones del motor. Un alto número de revoluciones del motor proporciona una elevada potencia del freno motor.

Tenga en cuenta el margen de efectividad del freno motor en el cuentarrevoluciones (> página 100).

Si la temperatura exterior es muy baja, el freno motor no será efectivo o solo lo será de forma limitada tras arrancar el motor.

Retardador

Si en el cuadro de instrumentos parpadea el testigo de control , se reduce la potencia de frenado del retardador.

- Cambie en el momento oportuno a una marcha inferior.
Aumentan el efecto de frenado y la potencia de refrigeración del motor.

Cambio manual

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

En caso de pérdida de la presión o escasa presión de alimentación en el circuito de consumidores secundarios, deberá aplicar una fuerza considerablemente mayor para acoplar las marchas.

Existe peligro de accidente.

No ponga en marcha el vehículo o deténgase inmediatamente aparcando correctamente. Asegure el vehículo, por ejemplo, con el freno de estacionamiento, para impedir su desplazamiento. Póngase en contacto inmediatamente con un taller especializado para reparar el sistema de aire comprimido.

! Tenga en cuenta las siguientes indicaciones. De lo contrario, podría dañar el cambio, el motor o el embrague.



- No conduzca con un número de revoluciones demasiado alto o bajo.
- Acople la marcha atrás y la marcha Crawler (marcha lenta en la caja de cambios de 9

marchas) solo al régimen de ralentí y con el vehículo parado.

- Al acoplar las marchas, asegúrese de que el número de revoluciones del motor no aumente hasta entrar en la zona de peligro señalizada por el campo rojo del cuenta-revoluciones.
- Una vez finalizado el acoplamiento de la marcha, suelte la palanca selectora. Evite apoyar la mano o el brazo en la palanca selectora.
- Si al efectuar un acoplamiento descendente suena una advertencia acústica, ha sobrepasado el número de revoluciones del motor máximo autorizado. No acople la marcha inferior, sino una marcha más alta. En dicho caso se desconecta la servoasistencia del cambio para preservar la sincronización del mismo. De esta forma, precisará aplicar una fuerza mayor para acoplar las marchas.

El motor acelera solo con retardo si:

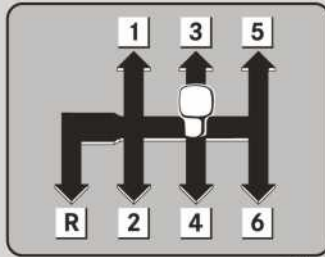
- el vehículo está detenido
- el motor está en marcha y
- el cambio está en posición de punto muerto

Con el fin de ayudarle a conducir de una forma más económica, en el ordenador de a bordo se muestra una recomendación de cambio de marcha mediante una flecha. Acople una marcha superior  o inferior  conforme a la recomendación de cambio de marcha.

Acoplamiento del cambio

- Pise el pedal del embrague a fondo.
- Coloque la palanca del cambio en posición de punto muerto.
- Vehículos con cambio de 9 marchas: en caso necesario, cambie la gama de marchas.
- Acople la marcha que desee con la palanca del cambio sin aplicar una fuerza excesiva.
- Suelte lentamente el pedal del embrague.
- Acoplamiento de la marcha atrás: sobrepase el punto de resistencia de la palanca del cambio hacia el pasillo de la marcha atrás golpeándola ligeramente en dirección lateral.

Cambio de 6 marchas



T26.60-0045-31

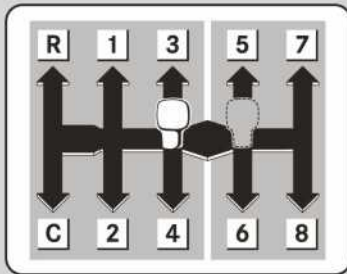
Esquema de cambios de marcha

El cambio de 6 marchas es un cambio de accionamiento manual.

La gama de marchas se divide en la marcha atrás **R** y en las marchas **1** a **6**.

Cambio de 9 marchas

Indicaciones de carácter general



N26.60-2267-31

Esquema de cambios de marcha

El cambio de 9 marchas es un cambio de accionamiento manual. El cambio manual está equipado con un cambio en doble H.

Cuando está acoplada la posición de punto muerto, la palanca del cambio se encuentra en el pasillo de mando situado entre la 3ª y la 4ª marcha o entre la 5ª y la 6ª marcha.

Las gamas de marchas del cambio se subdividen en:

- la gama de marchas bajas "L" con:
 - la marcha atrás **R**
 - la marcha Crawler **C**
 - las marchas de **1** a **4**
- la gama de marchas altas "H", con las marchas de **5** a **8**

Cambio de la gama de marchas

■ Mantenga la siguiente velocidad máxima admisible cuando cambie la gama de marchas desde el grupo rápido al grupo lento. Si circula con la marcha todoterreno de la caja de transferencia, no circule a una velocidad superior a 15 km/h al cambiar. Si circula en la marcha para carretera o con un vehículo sin caja de transferencia, mantenga una velocidad inferior a aprox. 20 km/h al realizar el cambio.

Si cambia de gama de marchas del grupo rápido al lento a una velocidad elevada, puede causar desperfectos en el cambio.

- ▶ Pise el pedal del embrague a fondo.
- ▶ Coloque la palanca del cambio en posición de punto muerto.
- ▶ Sobrepase el punto de resistencia de la palanca del cambio entre las gamas de marchas golpeándola ligeramente en dirección lateral.
- ▶ Acople suavemente la marcha que desee después de aproximadamente 1 segundo.
- ▶ Suelte lentamente el pedal del embrague.

Cambio automatizado

Indicaciones de seguridad importantes

⚠ ADVERTENCIA

En caso de pérdida de presión o una presión del sistema insuficiente en el circuito del cambio/embrague, es posible que ya no pueda acoplar las marchas correctamente. Existe peligro de accidente.

No ponga en marcha el vehículo o deténgase inmediatamente aparcando correctamente. Asegure el vehículo, por ejemplo, con el freno

de estacionamiento, para impedir su desplazamiento. Póngase en contacto inmediatamente con un taller especializado para reparar el sistema de aire comprimido.

El vehículo dispone de un modo de marcha lenta acoplable. Si activa el modo de marcha lenta, el vehículo se desplazará automáticamente a marcha lenta al soltar el freno de servicio y seguirá circulando en número de revoluciones de ralentí.

Palanca multifunción e indicación de marcha

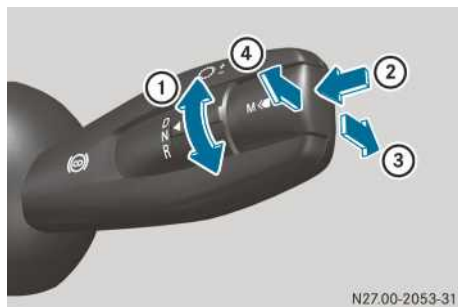
Indicaciones de carácter general

En función del cambio, el sistema Mercedes PowerShift consta de 6 marchas adelante y 1 marcha atrás u 8 marchas adelante y 2 marchas atrás.

La gestión del cambio controla durante la marcha el accionamiento del embrague y del cambio, por ejemplo, al:

- poner en marcha del vehículo
- hacer maniobras con el vehículo
- cambiar de marchas
- parar

Palanca multifunción



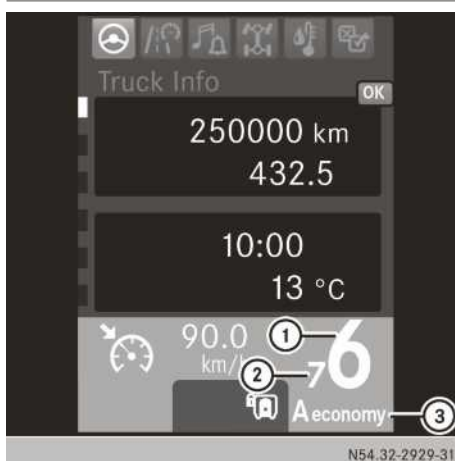
- Selección del sentido de la marcha:
 - D** Drive/marcha adelante (▷ página 190)
 - N** Punto muerto (▷ página 191)
 - R** Marcha atrás (▷ página 193)
- Selección del programa de conducción (▷ página 187)

A Programa de conducción automático con el programa de cambio específico de la marcha y del vehículo

M Programa de conducción manual

- Acoplamiento manual de marchas inferiores, en el programa de conducción automático (▷ página 191)/manual (▷ página 193)
- + Acoplamiento manual de marchas superiores, en el programa de conducción automático (▷ página 191)/manual (▷ página 193)

Indicación de marcha acoplada



Indicación de marcha acoplada en el visualizador del ordenador de a bordo

- Sentido de la marcha y/o marcha acoplada
- Recomendación de cambio de marcha (acoplamiento a una marcha superior ↑/acoplamiento a una marcha inferior ↓) o marcha preseleccionada (intermitente)
- del programa de conducción

Indicaciones posibles (ejemplo):

1-8	De la 1ª a la 8ª marcha
N	Posición de punto muerto
VA	Posición de punto muerto en el modo EcoRoll
R	Marcha atrás
A	Programa de conducción automático


A power, A economy, A offroad o A fire-sv	Programa de conducción automático con programa de cambio específico de la marcha y del vehículo
M	Programa de conducción manual

Programas y funciones de conducción

Modo automático

La gestión del cambio cambia las marchas, entre otros, en función:

- del número de revoluciones del motor
- de la posición del pedal acelerador
- del accionamiento del freno continuo
- del estado de carga del vehículo
- del trazado sobre el terreno de la calzada

Adicionalmente, puede conectar o desconectar el modo EcoRoll y el modo de marcha lenta como función de marcha a través de la ventana de menú **Sistemas** en el menú Ajustes  (▷ página 117).



Modo automático con programa de cambio específico

En función de la versión del cambio, el programa de cambio está diseñado bien para:

- el modo de conducción dinámico, orientado a la potencia con números de revoluciones más altos —**power**, o bien para
- el modo de conducción de ahorro de combustible —**economy**, o bien para
- el modo de conducción basado en la potencia con números de revoluciones más altos en pendientes suaves o en obras — **offroad**, o bien para
- el modo de conducción dinámico con aceleración óptima en trayectos de emergencia de los vehículos contra incendios — **fire-sv**

En los programas de cambio **power**, **offroad** y **fire-sv**, el modo automático ejecuta los cambios de marcha a un número de revoluciones más elevado. No podrá conectar el modo EcoRoll en estos programas de cambio.

En el programa de cambio **offroad** se desconecta automáticamente el modo de marcha lenta adaptado para la marcha por carretera. En

los vehículos sin embrague hidráulico puede conectar el modo de marcha lenta especialmente adaptado para la marcha por terrenos no asentados con la tecla  (▷ página 189). Puede desconectar y conectar el modo de marcha lenta a través de la ventana de menú **Sistemas** en el menú Ajustes  (▷ página 120).

En el programa de cambio **economy**:

- el modo EcoRoll siempre está conectado
- la velocidad ajustable en el TEMPOMAT está limitada a 85 km/h
- el efecto de la función de kick-down está limitado

Programa de conducción manual

En el programa de conducción manual usted mismo realiza los procesos de cambio. En el visualizador del ordenador de a bordo se muestra la recomendación de cambio de marcha.

Acople el programa de conducción manual en situaciones de marcha especialmente exigentes. De este modo podrá evitar interrupciones involuntarias en la fuerza de tracción como las que se pueden producir con el cambio automático.

Selección del programa de conducción



Palanca multifunción

Tras la puesta en marcha del motor, se conecta siempre un programa de conducción automático. En los vehículos con el programa de cambio **power** se conecta el programa de conducción automático estándar **A**. En los vehículos con el programa de cambio **fire-sv** se conecta el programa de conducción **A fire-sv**.

En los vehículos con el programa de cambio **economy**, **heavy** u **offroad** se conecta el programa de conducción seleccionado por última vez.

Después del control de indicadores, el visualizador muestra la indicación **A** o, por ejemplo, **A economy** y **N**.

Puede cambiar en cualquier momento el programa de conducción.

► Conexión del programa de conducción

manual: pulse durante un periodo de tiempo prolongado la tecla **A/M** ①.

El visualizador indica el programa de conducción manual **M**, la marcha acoplada y una recomendación de cambio de marcha.

► Conexión del modo automático:

pulse brevemente la tecla **A/M** ①.

El visualizador indica el programa de conducción automático **A**, la marcha acoplada y la preseleccionada.

► Conmutación del programa de cambio del modo automático:

pulse brevemente la tecla **A/M** ①.

Si el visualizador muestra la indicación **A**, está conectado el programa de cambio estándar.

Si el visualizador muestra, por ejemplo, la indicación **A economy** o **A power**, está conectado el programa de cambio específico.

Si la gestión del cambio no detecta ninguna demanda de mayor potencia en el programa de cambio **A power** durante más de 1 minuto, la gestión del cambio pasa automáticamente al programa de cambio estándar, más favorable desde el punto de vista del consumo.


Modo EcoRoll

El modo EcoRoll permite una conducción con bajo consumo de combustible. Si durante la marcha no pisa el pedal acelerador, la gestión del cambio acopla la posición de punto muerto en función de la situación de marcha. El visualizador muestra entonces la indicación **E**.

El cambio no acopla la posición de punto muerto o cambia de nuevo de la posición de punto muerto a una marcha adecuada:

- si pisa el pedal acelerador
- si pisa el freno de servicio
- si conecta el freno continuo
- si interviene el TEMPOMAT
- si está activado el limitador de velocidad y se sobrepasa la velocidad máxima ajustada
- si sobrepasa la velocidad ajustada en el TEMPOMAT en más de aproximadamente 6 km/h (ajuste estándar)

- si sobrepasa la velocidad máxima programada en aproximadamente 4 km/h
- si abandona un determinado margen de número de revoluciones o de velocidad
- si el peso total del conjunto de carretera es muy elevado

En los programas de cambio **power**, **heavy**, **municip**, **offroad** y **fire-sv**, el modo EcoRoll está desconectado y no se puede conectar. En el programa de conducción estándar **A** y en los demás programas de cambio, el modo EcoRoll siempre está conectado después de un arranque del motor. Puede desconectar y conectar el modo EcoRoll en el programa de conducción estándar **A** a través de la ventana de menú **Sistemas** en el menú Ajustes  (> página 120).

i En el programa de cambio **economy** no puede desconectar el modo EcoRoll.

El modo EcoRoll interviene a partir de una velocidad de aproximadamente 55 km/h.

i Si el modo EcoRoll está conectado, puede aumentar ligeramente la fuerza que debe aplicar para dirigir el volante multifunción en determinadas situaciones de marcha, por ejemplo, al circular por pendientes ligeramente curvas. En este caso, no está en peligro la seguridad vial o de servicio.

Modo de marcha lenta

Indicaciones de carácter general

El modo de marcha lenta hace que el vehículo se ponga suavemente en movimiento al soltar el freno de servicio y que continúe la marcha en régimen de ralentí sin necesidad de pisar el pedal acelerador. Una vez que el vehículo se ha puesto suavemente en movimiento, sigue circulando en número de revoluciones de ralentí hasta que se detiene con el freno de servicio o se desactiva o interrumpe el modo de marcha lenta.

Las funciones de marcha lenta y en número de revoluciones de ralentí se pueden conectar en todas las marchas de arranque permitidas. Puede cambiar de marcha manualmente para, por ejemplo, adaptar la velocidad de marcha al tráfico en caso de retención.

El modo de marcha lenta se desactiva automáticamente:

- si acopla por un tiempo superior a aproximadamente 2 segundos la posición de punto muerto **N** del cambio
- si acciona el freno de estacionamiento
- si conecta la función de balanceo para liberar las ruedas
- si el número de revoluciones de ralentí es superior a aproximadamente 700 rpm
- si ha intervenido el Active Brake Assist
- si hay peligro de que el embrague se sobrecargue
- si no se puede completar un cambio de la dirección de marcha


Si no se da ninguna de estas circunstancias, el modo de marcha lenta vuelve a activarse al arrancar el vehículo con el pedal acelerador.

El modo de marcha lenta se interrumpe automáticamente cuando se exceden los límites de su ámbito de aplicación.


Esto sucede:

- si el vehículo no se puede mover, por ejemplo, a causa de una resistencia al avance demasiado elevada
- si las ruedas patinan, por ejemplo, al circular por una calzada resbaladiza
- si la resistencia al avance supera un límite determinado cuando el vehículo rueda en marcha lenta o en régimen de ralentí

Si el modo de marcha lenta se ha interrumpido automáticamente, el ordenador de a bordo muestra la ventana de eventos **Modo de marcha lenta cancelado**. Suena una advertencia acústica y la gestión del cambio abre el embrague. En este caso, pise el pedal de freno para detener el vehículo o el pedal acelerador para ponerlo de nuevo en marcha. Si no pisa el pedal de freno o el pedal acelerador, se desactivará el modo de marcha lenta. Volverá a estar disponible cuando vuelva a ponerse en marcha con el pedal acelerador.

En los vehículos sin eje delantero propulsado, el modo de marcha lenta está adaptado para la marcha por carretera. Puede desconectar y conectar el modo de marcha lenta adaptado para la marcha por carretera a través de la ventana de menú **Sistemas** en el menú Ajustes  (▷ página 120).

En el programa de cambio **offroad**, el modo de marcha lenta adaptado para la marcha por

carretera está desconectado. Puede conectar y desconectar el modo de marcha lenta especialmente adaptado para la marcha por terrenos no asentados en todas las marchas de arranque permitidas con la tecla  (▷ página 189).

En el programa de conducción estándar **A** y en los demás programas de cambio, el modo de marcha lenta adaptado para la marcha por carretera siempre está conectado después de un arranque del motor.


En los vehículos de tracción integral, el modo de marcha lenta siempre está desconectado después de un arranque del motor.




Si conecta el modo de marcha lenta correspondiente, estará activado después de emprender la marcha por primera vez. Las primeras veces que se conecte el modo de marcha lenta tras su activación, todavía no dispondrá del par motor máximo de esta función.



Si cambia al programa de conducción manual, se mantiene activado el modo de marcha lenta actual. Después de volver a cambiar al programa de conducción automático, se activa el modo de marcha lenta asignado al programa de conducción y de cambio. Dado el caso, volverá a estar disponible cuando vuelva a ponerse en marcha con el pedal acelerador.

Conexión o desconexión del modo de marcha lenta con la tecla (vehículos de tracción integral)



El modo de marcha lenta adaptado especialmente para la marcha por terrenos no asentados y vehículos de tracción integral siempre está desconectado después de un arranque del motor. El testigo de control integrado en la tecla  se enciende.

- ▶ **Conexión:** acople una marcha de arranque.
- ▶ Pulse la parte inferior de la tecla . El testigo de control integrado en la tecla  se apaga.
- ▶ Pise el pedal acelerador y póngase en marcha. El modo de marcha lenta se activa.
- i** Si no se pone en marcha inmediatamente después de pulsar la tecla, el testigo de control de la tecla  se vuelve a encender. En ese caso, el modo de marcha lenta permanece desconectado.

- ▶ **Desconexión:** pulse de nuevo la parte inferior de la tecla . El testigo de control integrado en la tecla  se enciende.

El modo de marcha lenta se desactiva automáticamente:


- si acopla una marcha superior a las marchas de arranque permitidas
- si acopla la posición de punto muerto
- si acciona el freno de estacionamiento
- si activa la función de marcha de liberación por balanceo

Balanceo para liberar las ruedas


Indicaciones de carácter general

! Si el peso total del tren de carretera es muy elevado, el embrague en seco puede sobrecargarse y dañarse en el modo de balanceo.

Con la función de balanceo para liberar las ruedas puede liberar el vehículo con todas las marchas de arranque permitidas en el caso de que haya quedado bloqueado en un terreno no asentado. Tras la conexión de la función de marcha de liberación por balanceo, la gestión del cambio cambia automáticamente al programa de conducción manual. Si suelta el pedal acelerador en el balanceo para liberar las ruedas, el embrague en seco se desacopla bruscamente y el vehículo se desplaza hacia atrás. Si vuelve a pisar el pedal acelerador, el embrague en seco se cierra enseguida y el vehículo arranca.

Tras el acoplamiento de la marcha de arranque, conecte o desconecte la función de marcha de liberación por balanceo mediante la ventana de menú **Sistemas** del menú Ajustes  (▷ página 120).

En los vehículos de tracción integral, puede conectar o desconectar la función de marcha de



liberación por balanceo tras acoplar la marcha de arranque mediante la tecla .

La función de marcha de liberación por balanceo se desconecta automáticamente:

- si circula a una velocidad superior a aproximadamente 8 km/h
- si acopla una marcha superior a las marchas de arranque permitidas
- en los vehículos con embrague hidráulico, si el ordenador de a bordo muestra la ventana de eventos **Embrague muy cargado**.

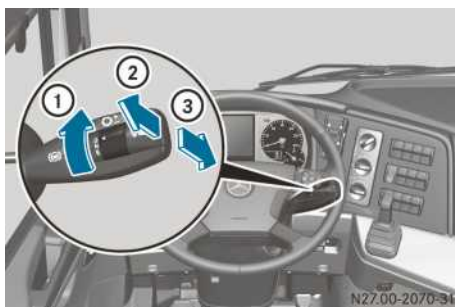
Conexión o desconexión de la función de liberación por balanceo con la tecla (vehículos de tracción integral)



- ▶ Pulse la parte superior de la tecla . Si se ilumina el testigo de control integrado en la tecla , la función de marcha de liberación por balanceo está conectada.

Puesta en marcha y parada

Puesta en marcha del vehículo



Palanca multifunción

Como marcha de arranque puede seleccionar la 1ª o la 2ª marcha.

Si el embrague está muy cargado, solo podrá arrancar con la 1ª marcha (▷ página 122).

- ▶ Arranque el motor.
- ▶ Gire el interruptor selector del sentido de marcha a la posición **D** (Drive/marcha adelante) ①.
La gestión del cambio acopla en función de la carga del vehículo en todos los programas de conducción una marcha de arranque apropiada, que puede modificarse manualmente.
- ▶ Suelte el pedal de freno o el freno de estacionamiento y pise el pedal acelerador.
Para disponer de un par motor mayor, estando acoplada la 1ª marcha y pisado a fondo el pedal acelerador puede incrementarse el número de revoluciones del motor durante el arranque a unas 1.100 rpm. El número de revoluciones del motor se incrementa automáticamente en función de las necesidades para el arranque.

Modificación de la marcha de arranque

- ▶ Tire de la palanca multifunción brevemente hacia arriba (acoplamiento de una marcha superior) ② o presiónela brevemente hacia abajo (acoplamiento de una marcha inferior) ③.
La gestión del cambio acopla 1 marcha superior o inferior.

Cuando el visualizador muestra la marcha acoplada, el proceso de cambio ha finalizado.

Si suelta el freno de servicio después de la 1ª parada, el vehículo inicia la marcha en marcha lenta (▷ página 188).

Parada

- ▶ Pise el pedal de freno.
La gestión del cambio realiza un acoplamiento descendente en función de la situación de marcha y acopla una marcha de arranque adecuada justo antes de que se detenga el vehículo.
Si suelta el freno de servicio después de la detención del vehículo, el vehículo vuelve a desplazarse a marcha lenta.

En el apartado "Modo de marcha lenta" (▷ página 188) encontrará información sobre la marcha lenta y la marcha en número de revoluciones de ralentí.

Posición automática de punto muerto

Si el vehículo permanece en torno a 9 minutos con el motor en funcionamiento y una marcha acoplada, suena una señal acústica de advertencia. En el visualizador parpadea la indicación **N**. Una vez transcurrido un minuto más, la gestión del cambio cambia automáticamente a la posición de punto muerto.

Acoplamiento de la posición de punto muerto



Palanca multifunción

En caso de paradas prolongadas, por ejemplo, en un semáforo, o antes de parar el motor, acople la posición de punto muerto del cambio.

- ▶ Pise el pedal de freno o accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Gire el interruptor selector del sentido de marcha a la posición **N** (punto muerto) ①.
Cuando el visualizador muestra la indicación **N**, el proceso de cambio de marcha ha finalizado.

Conducción en el programa de conducción automático

Aceleración

A través de la posición del pedal acelerador puede influir activamente en el momento del acoplamiento:

- Poco gas: acoplamiento anticipado a una marcha superior.
- Mucho gas: acoplamiento retardado a una marcha superior.
- Kick-down: máximo retraso del acoplamiento ascendente o acoplamiento a marcha inferior excesivamente anticipado.

i En el programa de cambio **economy** la función de kick-down está limitada.

Si conecta el freno continuo y acopla una marcha superior al circular por un declive, la gestión del cambio restringe el proceso de cambio en función del peso del vehículo y el grado de inclinación de la pendiente.

Acoplamiento del kick-down

El kick-down sirve para acelerar al máximo el vehículo.

En caso necesario, por ejemplo, en pendientes muy pronunciadas, puede incrementar la potencia de arranque del vehículo mediante la función de kick-down. Al arrancar en 1ª marcha, la función de kick-down libera un número de revoluciones de arranque mayor.

- ▶ Pise el pedal acelerador hasta el fondo superando el punto de resistencia. La gestión del cambio acopla en caso necesario una marcha inferior.
- ▶ Cuando haya alcanzado la velocidad que desee, suelte ligeramente el pedal acelerador. La gestión del cambio acopla una marcha superior.

Deceleración

- ▶ Suelte el pedal acelerador.
 - ▶ Pise el pedal de freno.
- O bien:
- ▶ Conecte el freno continuo. La gestión del cambio acopla una marcha inferior en función de la situación de marcha.

Selección manual de marchas



También puede seleccionar manualmente una marcha diferente. Las funciones del modo automático no se modifican por ello.

Para poder cambiar de marcha durante la marcha es necesario que circule a un número de revoluciones del motor o a una velocidad de marcha adecuadas. Si no se alcanza dicho número de revoluciones o circula a una velocidad de marcha demasiado elevada, suena una señal acústica de advertencia. La marcha no se acopla. La gestión del cambio acopla solo las marchas admisibles.

- ▶ Tire de la palanca multifunción brevemente hacia arriba (acoplamiento de una marcha superior) ① o presiónela brevemente hacia abajo (acoplamiento de una marcha inferior) ②.
- La gestión del cambio acopla 1 marcha superior o inferior. Cuando el visualizador muestra la marcha acoplada, el proceso de cambio ha finalizado.

O bien:

- ▶ Tire brevemente y de forma repetida hacia arriba de la palanca multifunción (acoplamiento de una marcha superior) ① o presiónela brevemente y de forma repetida hacia abajo (acoplamiento de una marcha inferior) ②, en función de las marchas que desee acoplar.
- La gestión del cambio acopla varias marchas superiores o inferiores. Cuando el visualizador muestra la marcha acoplada, el proceso de cambio ha finalizado.

O bien:

- ▶ Tire de la palanca multifunción hacia arriba y manténgala en dicha posición (acoplamiento de una marcha superior) ① o presiónela hacia abajo y manténgala en dicha posición (acoplamiento de una marcha inferior) ②.
- La gestión del cambio determina en función de la carga del vehículo la marcha adecuada (marcha objetivo) para la dirección del cambio seleccionada. La gestión del cambio acopla como mínimo una marcha inferior o superior adecuada. Cuando el visualizador indica la marcha acoplada, el proceso de cambio ha finalizado.

Conducción en el programa de conducción manual

Indicaciones de carácter general

En el programa de conducción manual debe realizar usted mismo los procesos de cambio.

Acople el programa de conducción manual en situaciones de marcha especialmente exigentes. De este modo podrá evitar interrupciones involuntarias en la fuerza de tracción como las que se pueden producir con el cambio automático.

Con el fin de ayudarle a conducir de una forma más económica, en el ordenador de a bordo se muestra una recomendación de cambio de marcha mediante una flecha. Acople una marcha superior ↑ o inferior ↓ conforme a la recomendación de cambio de marcha.

Para poder cambiar de marcha durante la marcha es necesario que circule a un número de revoluciones del motor o a una velocidad de marcha adecuados. Si no se alcanza dicho número de revoluciones o circula a una velocidad de marcha demasiado elevada, suena una señal acústica de advertencia. La marcha no se acopla. La gestión del cambio acopla solo las marchas admisibles.

Cambio de marcha



- ▶ Tire de la palanca multifunción brevemente hacia arriba (acoplamiento de una marcha superior) ① o presiónela brevemente hacia abajo (acoplamiento de una marcha inferior) ②.

La gestión del cambio acopla 1 marchas superior o inferior. Cuando el visualizador muestra la marcha acoplada, el proceso de cambio ha finalizado.

O bien:

- ▶ Tire brevemente y de forma repetida hacia arriba de la palanca multifunción (acoplamiento de una marcha superior) ① o presiónela brevemente y de forma repetida hacia abajo (acoplamiento de una marcha inferior) ②, en función de las marchas que desee acoplar.

La gestión del cambio acopla varias marchas superiores o inferiores. Cuando el visualizador muestra la marcha acoplada, el proceso de cambio ha finalizado.

O bien:

- ▶ Tire de la palanca multifunción hacia arriba y manténgala en dicha posición (acoplamiento de una marcha superior) ① o presiónela hacia abajo y manténgala en dicha posición (acoplamiento de una marcha inferior) ②. La gestión del cambio determina en función de la carga del vehículo la marcha adecuada (marcha objetivo) para la dirección del cambio seleccionada. La gestión del cambio acopla como mínimo una marcha inferior o superior adecuada. Cuando el visualizador indica la marcha acoplada, el proceso de cambio ha finalizado.

Marcha atrás y cambio rápido del sentido de marcha

Acoplamiento de la marcha atrás



Palanca multifunción

Para arrancar desde la posición de punto muerto puede acoplar la marcha atrás.

Si acopla la marcha atrás, se activa el programa de conducción manual. Puede cambiar al programa de conducción automático.

Con el vehículo parado y en la posición de punto muerto:

- ▶ Pise el pedal de freno o accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Gire el interruptor selector del sentido de marcha a la posición **R** (marcha atrás) ①. Cuando el visualizador muestra la indicación **R1**, el proceso de cambio ha finalizado. Vehículos con avisador de marcha atrás: suena el avisador de marcha atrás.

Cambio rápido del sentido de la marcha



Palanca multifunción

Puede preseleccionar una marcha atrás o una marcha adelante durante la marcha hasta una velocidad de aproximadamente 30 km/h.

Modificación del sentido de la marcha

- ▶ Gire el interruptor selector del sentido de marcha a la posición **D** (marcha adelante) o **R** (marcha atrás) ①. La marcha se acopla en cuanto haya parado el vehículo. El proceso de cambio ha finalizado cuando en el visualizador se muestra la marcha.

Cambio automático

Indicaciones de seguridad importantes

! El vehículo debe rodar sólo un breve trayecto estando acoplada la posición de punto muerto. En caso de que las ruedas rodaran un periodo más prolongado de tiempo, por ejemplo, en caso de remolcado del vehículo, se averiaría el cambio.

Con el freno continuo conectado (freno motor/retardador), el número de revolucio-

nes para el acoplamiento descendente es superior al que existe con el freno continuo desconectado.

Observe los avisos de evento del ordenador de a bordo que informan de estados de servicio especiales y ayudan a evitar daños en el cambio automático.

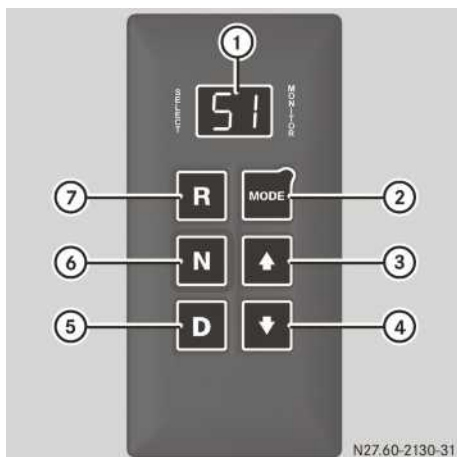
El cambio automático está equipado con un acoplamiento de marchas por pulsación de tecla. La pulsación de tecla está situada junto al asiento del conductor en el túnel del motor.

Cada marcha se acopla automáticamente en función:

- de la gama de marchas
- de la velocidad
- de la posición del pedal acelerador
- del programa de marcha
- del freno motor y/o retardador

Puede limitar o ampliar en cualquier momento la gama de marchas.

Pulsación de tecla e indicador de marcha acoplada



- ① Visualizador
Izquierda: gama de marchas seleccionada, por ejemplo, **5**
Derecha: marcha acoplada, por ejemplo, **1**
Programa de marcha **Economy** o **Power**
- ② Tecla **MODE**
- ③ Ampliación de la gama de marchas
- ④ Limitación de la gama de marchas

- ⑤ Posición de marcha **D**
- ⑥ Posición de punto muerto **N**
- ⑦ Marcha atrás **R**

Gamas de marchas

La gama de marchas seleccionada se muestra en la parte izquierda y la marcha acoplada en la parte derecha del visualizador ①, por ejemplo, **5** **1**.

R


Marcha atrás

Acople la marcha atrás solo con el vehículo detenido y el motor en régimen de ralentí.

N

Posición de punto muerto

La transmisión de fuerza del motor al eje propulsor está desacoplada. Si suelta el freno de servicio y de estacionamiento, el vehículo puede desplazarse libremente.

Si está acoplada la posición de punto muerto, se ilumina el testigo de control  del cuadro de instrumentos.



D

Posición de marcha

El cambio automático acopla automáticamente todas las 5 o 6 marchas hacia delante. La posición de marcha proporciona un comportamiento de marcha óptimo en casi todas las situaciones de servicio.

En el lado izquierdo del visualizador ① se muestra **5** (cambio de 5 marchas) o **6** (cambio de 6 marchas).



Durante la marcha por pendientes o tramos en declive puede pulsar las teclas  y  para limitar o ampliar las gamas de marcha.

facilita la conducción sobre calzadas resbaladizas.

El programa de marcha **Power** es adecuado para obtener una mayor potencia o una mejor dinámica de marcha.

Después del arranque del motor siempre está activo el programa de marcha estándar **Economy**.


En los vehículos contra incendios, después del arranque del motor siempre está activo el programa de marcha estándar **Power**.

Puede cambiar en cualquier momento el programa de marcha:

- **Cambio del programa de marcha:** pulse la tecla MODE ②.
En el visualizador ① solo se muestra el programa de marcha activo cuando no se trata del programa de marcha estándar.

Puesta en marcha y parada

Puesta en marcha del vehículo

- Pise el pedal del freno.
- Pulse la tecla **D** o **R**.
Vehículos con señalizador acústico de advertencia de marcha atrás: al acoplar la marcha atrás suena el señalizador acústico de advertencia de marcha atrás.
- Una vez se haya apagado el testigo de control  del cuadro de instrumentos, suelte el pedal del freno.
- Pise el pedal acelerador.

- ⓘ Si el cambio automático se enfría (temperatura del aceite del cambio inferior a $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$), el sistema electrónico acopla únicamente la marcha atrás o la 2ª marcha hacia delante. Cuando la temperatura del aceite del cambio vuelva a ser superior a $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$, podrá acoplar de nuevo todas las marchas.

Parada

- ⓘ El vehículo debe rodar sólo un breve trayecto estando acoplada la posición de punto muerto. En caso de que las ruedas rodaran un periodo más prolongado de tiempo, por ejemplo, en caso de remolcado del vehículo, se averiaría el cambio.

Con el freno continuo conectado (freno motor/retardador), el número de revolucio-

Programas de marcha

El cambio automático dispone de los programas de marcha **Economy** y **Power**. Los programas de marcha facilitan la forma de conducir que desee.


El programa de marcha **Economy** es adecuado para una conducción económica y confortable y

nes para el acoplamiento descendente es superior al que existe con el freno continuo desconectado.

Si se detiene brevemente, por ejemplo, en un semáforo:

- ▶ no cambie la posición de acoplamiento del cambio y mantenga detenido el vehículo con el freno de servicio.

Si se detiene durante un tiempo prolongado y con el motor en marcha:

- ▶ acople la posición de punto muerto. El testigo de control  se ilumina en el cuadro de instrumentos.

Indicaciones para la marcha

Aceleración

A través de la posición del pedal acelerador puede influir activamente en el momento del acoplamiento:

- Poco gas: acoplamiento anticipado a una marcha superior
- Mucho gas: acoplamiento retardado a una marcha superior
- Sobregás: máximo retraso del acoplamiento ascendente o acoplamiento a marcha inferior excesivamente anticipado

Acoplamiento del sobregás

El sobregás sirve para aumentar el rendimiento de marcha y, en caso necesario, para acelerar al máximo el vehículo.

- ▶ Pise el pedal acelerador hasta el fondo superando el punto de resistencia. El cambio automático vuelve a acoplar una marcha inferior en función del número de revoluciones del motor.
- ▶ Cuando haya alcanzado la velocidad que desee, suelte ligeramente el pedal acelerador. El cambio automático acopla de nuevo una marcha superior.

Conducción en pendientes o bajadas

- ❗ Si ha limitado la gama de marchas, asegúrese de que el número de revoluciones del motor no aumente hasta entrar en la zona de peligro señalada por el campo rojo del cuen-

tarrevoluciones. Si sobrepasa durante un espacio prolongado de tiempo el régimen de limitación de caudal, el motor puede sufrir averías.

Si circula por pendientes extremas y tramos en declive largos, seleccione en el momento oportuno una gama de marchas que proporcione una potencia del motor y un efecto de frenado del motor elevados.

Maniobras y liberación por balanceo

Si efectúa maniobras en un espacio reducido:

- ▶ Frene gradualmente y regule de esta manera la velocidad de marcha.
- ▶ No acelere demasiado y hágalo con suavidad.
- i Si circula a poca velocidad puede cambiar entre la posición de marcha **D** y la marcha atrás **R** sin accionar el freno. Esto le servirá de ayuda, por ejemplo, al efectuar maniobras rápidas con el vehículo o si se ha atascado en la nieve o el barro.

Funcionamiento

Cargas sobre los ejes y las ruedas

- ❗ Respete la carga sobre ejes y ruedas autorizada. No sobrepase el peso total autorizado. La diferencia de la carga sobre rueda no debe ser superior al 10% de la carga existente sobre el eje.

De lo contrario, podrían dañarse las siguientes piezas del vehículo:

- los neumáticos
- el bastidor del chasis
- los ejes

- ❗ Al inclinar y desplazar o descargar las cajas de carga intercambiables/los contenedores, tenga en cuenta la carga máxima autorizada sobre el eje. No sobrepase el valor indicado en las Directrices para la construcción y el montaje de carrocerías y elementos agregados.

De lo contrario, podrían dañarse las siguientes piezas del vehículo:

- los neumáticos
- el bastidor del chasis
- los ejes

Indicaciones sobre las Directrices para la construcción y el montaje de carrocerías y elementos agregados (▷ página 30).

Tenga en cuenta regularmente los testigos de advertencia/control y las indicaciones del ordenador de a bordo durante la marcha.

ASR (sistema de tracción antideslizante)

Marcha con el sistema ASR



El sistema ASR no puede reducir el riesgo de accidente provocado por una forma de conducir o acelerar no adecuada ni anular los límites impuestos por la Física. El sistema ASR constituye solamente un medio auxiliar. Adapte siempre su forma de conducir a las condiciones meteorológicas y al estado de la calzada.


El sistema ASR mejora la estabilidad de marcha y la tracción, es decir, la transmisión de fuerza entre los neumáticos y la calzada. El sistema ASR facilita el arranque y la aceleración, especialmente en calzadas mojadas y resbaladizas.

Cuando las ruedas propulsoras:

- comienzan a patinar en uno o en los dos lados, se conecta automáticamente el ASR
- patinan de un lado del vehículo, el sistema ASR procede a frenarlas automáticamente
- patinan de ambos lados, el sistema ASR reduce automáticamente la potencia del motor

Cuando el sistema ASR esté efectuando una regulación:

- el testigo de control  del cuadro de instrumentos parpadea
 - no podrá activar el TEMPOMAT
 - y si el TEMPOMAT ya estuviera conectado, permanece activado. No puede acelerar o decelerar con el TEMPOMAT.
- ▶ Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.
Se ilumina el testigo de control  del cuadro de instrumentos, y se apaga transcurridos 2 segundos. El sistema ASR se conecta.

Si el testigo de control  no se apaga, se ha producido una avería en el sistema ASR. Encargue la reparación de la avería en un taller especializado.


Desconexión / conexión del ASR

ADVERTENCIA

Si desconecta el sistema ASR, el sistema no estabilizará el vehículo al arrancar y acelerar. El riesgo de que el vehículo derrape y de provocar un accidente es mayor.

Desconecte el sistema ASR solamente en las situaciones descritas a continuación.



Los vehículos con asistente de regulación de la estabilidad no disponen de la tecla . La regulación de la tracción (función ASR) forma parte del asistente de regulación de la estabilidad. Si desconecta el asistente de regulación de la estabilidad, se desconecta asimismo la regulación de la tracción (▷ página 197).

- ▶ Desconecte el sistema ASR en el caso de que surjan problemas de tracción durante la marcha con cadenas para nieve o al circular por tramos con el firme no asentado, por ejemplo, en tramos cubiertos de guijarros.
- ▶ **Vehículos con varios ejes traseros propulsados:** si la calzada está resbaladiza, conecte los bloqueos del diferencial (▷ página 199).
- ▶ **Desconexión/conexión:** pulse la tecla




Si el testigo de control  se ilumina, el sistema ASR está desconectado.

Asistente de regulación de estabilidad


Función e indicaciones

El asistente de regulación de la estabilidad controla la estabilidad de marcha y la tracción, es decir, la transmisión de fuerza entre los neumáticos y la calzada. Si el sistema detecta que el

vehículo se desvía de la dirección deseada por el conductor, frena una o varias ruedas para estabilizar el vehículo. Además, la potencia del motor puede adaptarse automáticamente para mantener el vehículo en el curso deseado dentro de los límites impuestos por las leyes físicas. El asistente de regulación de la estabilidad también puede estabilizar el vehículo al frenar o en situaciones críticas de marcha, por ejemplo, en caso de maniobras bruscas para evitar un obstáculo o de circular a velocidad elevada por una curva.

El asistente de regulación de la estabilidad está activo a partir de una velocidad de aproximadamente 20 km/h independientemente del estado de servicio del freno continuo o del freno de servicio. Cuando el asistente de regulación de la estabilidad está regulando, el testigo de control  situado en el cuadro de instrumentos parpadea.

El asistente de regulación de la estabilidad no puede reducir el riesgo de accidente provocado por una forma de conducir no adecuada ni anular los límites impuestos por la Física. El asistente de regulación de la estabilidad constituye solamente un medio auxiliar y la responsabilidad sobre la distancia de seguridad, la velocidad a la que se circula y el frenado a tiempo recae siempre en el conductor. Adapte siempre la forma de conducir a las condiciones meteorológicas y al estado de la calzada actuales, y mantenga una distancia de seguridad prudencial. Circule con precaución.

Si el motor está en marcha y el testigo de control  del cuadro de instrumentos permanece iluminado, el asistente de regulación de la estabilidad está averiado. Encargue la sustitución del asistente de regulación de la estabilidad en un taller especializado.

Independientemente del estado de carga o del estado de la calzada, el asistente de regulación de la estabilidad reduce el riesgo de que el vehículo:

- derrape
- pandee
- vuelque

El asistente de regulación de la estabilidad estabiliza el tractocamión o el tren con remolque mediante las siguientes intervenciones de regulación automáticas:

- reducción de la potencia del motor
- deceleración selectiva de determinadas ruedas en el vehículo tractor

- deceleración selectiva del remolque/semi-remolque
- frenado del tractocamión o tren con remolque completo

Desconexión/conexión del asistente de regulación de la estabilidad

ADVERTENCIA

Si el asistente de regulación de la estabilidad está desconectado, este no estabiliza el vehículo. Existe un mayor peligro de derrape y accidente.

Desconecte el asistente de regulación de la estabilidad solo en las situaciones descritas a continuación.


Circule únicamente durante espacios de tiempo breves con el asistente de regulación de la estabilidad desconectado, por ejemplo, al circular por un firme no asentado, durante la marcha con cadenas para nieve o en servicio con cuña quitanieves.



En servicio con 2 remolques, se debe desconectar el sistema ESP en combinación con el código B1Y (freno ABS).

Si desconecta el asistente de regulación de la estabilidad, se desconecta asimismo el sistema ASR.



Al poner en marcha el motor, el asistente de regulación de la estabilidad se conecta de forma automática.

► Pulse la tecla .

Si los testigos de control  y  se iluminan en el cuadro de instrumentos, el asistente de regulación de la estabilidad y el sistema ASR están desconectados.

Bloqueos de diferencial

ADVERTENCIA

Si conecta el programa de marcha automático en marchas por terrenos no asentados o recorridos con bloqueo del diferencial conectado se puede conectar el sistema electrónico de forma accidental. Mediante la interrupción en la fuerza de tracción, el vehículo podría rodar hacia atrás, por ejemplo, en pendientes. Existe peligro de accidente.

Preste siempre especial atención y esté preparado para frenar. Acople el programa de marcha manual en situaciones de marcha especialmente exigentes.

ADVERTENCIA


Si conecta los bloqueos de diferencial sobre una superficie firme y no resbaladiza, la maniobrabilidad del vehículo se limita de forma considerable. Si efectúa la conexión especialmente al circular por curvas podría perder el control del vehículo. Existe peligro de accidente.

Desconecte inmediatamente los bloqueos de diferencial al circular sobre una superficie firme y no resbaladiza.

ADVERTENCIA


Si está desconectado el ABS pueden bloquearse las ruedas durante el proceso de frenado. Como consecuencia, ya no es posible maniobrar el vehículo. Existe un mayor peligro de derrape y accidente.

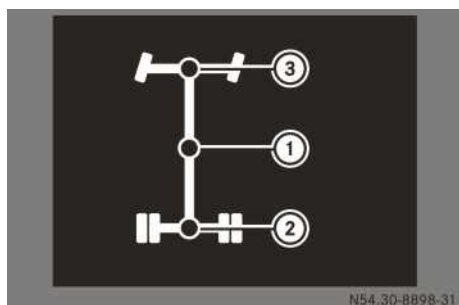
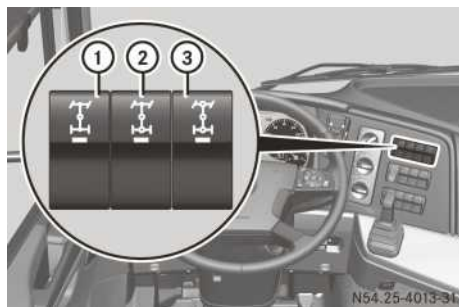
Conecte siempre el ABS al circular por vías públicas y terrenos asfaltados.





 Tenga en cuenta los siguientes puntos. De lo contrario, los bloqueos de diferencial podrían dañarse.


- No conecte los bloqueos de diferencial si las ruedas propulsoras patinan.
- Conecte los bloqueos de diferencial solo con el vehículo detenido o circulando al paso.
- No conecte los bloqueos de diferencial si está pisando el pedal acelerador o del freno.

- Después de conectar los bloqueos de diferencial, arranque lentamente. Es posible que las garras de los bloqueos de diferencial aún no estén totalmente acopladas.
- No circule sobre una calzada firme estando conectados los bloqueos de diferencial.
- No circule a una velocidad superior a 50 km/h estando conectados los bloqueos de diferencial.




 Si la indicación ● parpadea al desconectar los bloqueos del diferencial, modifique brevemente la velocidad, por ejemplo, arrancando, frenando o cambiando el sentido de marcha. Si la indicación ● parpadea, no prosiga la marcha. De lo contrario, podría causar desperfectos en el diferencial.



-  ① Conexión/desconexión de la tecla y la indicación del bloqueo longitudinal de la caja de transferencia
-  ② Conexión/desconexión de la tecla y la indicación del bloqueo transversal del eje trasero
-  ② Conexión/desconexión de la tecla y la indicación del bloqueo transversal del eje trasero
-  ③ Conexión/desconexión de la tecla y la indicación del bloqueo transversal del eje delantero

Los vehículos que solo disponen de un bloqueo transversal en el eje trasero están equipados con el interruptor . Los vehículos con varios bloqueos de diferencial tienen una tecla

para cada uno de los bloqueos longitudinales y transversales.





Si el bloqueo de diferencial está conectado, se muestra en el visualizador . Si el bloqueo de diferencial está desconectado, se muestra en el visualizador . Si el círculo  en la indicación parpadea, el bloqueo de diferencial todavía no está conectado/desconectado. Las condiciones para la conexión/desconexión no se cumplen, por ejemplo, en caso de divergencia en el número de revoluciones de la rueda. El bloqueo de diferencial se conectará automáticamente en cuanto se cumplan todas las condiciones para la conexión.






Para mejorar la tracción, conecte los bloqueos de diferencial, por ejemplo, si la calzada está resbaladiza o si circula por terrenos no asentados. Conecte únicamente los bloqueos de diferencial uno tras otro tal y como se ha descrito. En los vehículos con eje delantero conmutable, el bloqueo longitudinal de la caja de transferencia se conecta siempre junto con el eje delantero.

Si está conectado un bloqueo de diferencial, en los vehículos con cambio automatizado se limita automáticamente el rango para los acoplamientos ascendentes.














Durante una regulación del ABS se desactiva el bloqueo longitudinal y el círculo situado en la indicación parpadea. Cuando el ABS ya no regula, se vuelve a conectar el bloqueo longitudinal.

Conexión

- ▶ Detenga el vehículo.
 - ▶ Vehículos con cambio automatizado: seleccione el programa de conducción manual para evitar procesos de cambio e interrupciones en la fuerza de tracción no deseados en situaciones de marcha especialmente exigentes (▷ página 187).
 - ▶ Pulse la parte superior del interruptor . El bloqueo transversal en el eje trasero se conecta. Se ilumina el testigo de control del interruptor .
- O bien:
- ▶ Pulse la tecla . El testigo de control integrado en la tecla  se ilumina. El bloqueo longitudinal de la caja de transferencia se conecta.

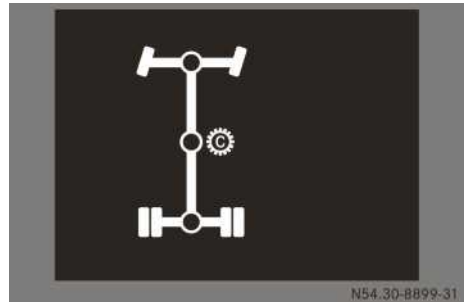
- ▶ Pulse la tecla . El testigo de control integrado en la tecla  se ilumina. El bloqueo transversal en el eje trasero se conecta.
- ▶ Pulse la tecla . El testigo de control integrado en la tecla  se ilumina. El bloqueo transversal en el eje delantero se conecta.
- i** El respectivo bloqueo de diferencial está conectado cuando en el visualizador se muestra .

Desconexión


- ▶ Pulse la parte inferior del interruptor . El bloqueo transversal en el eje trasero se desconecta. El testigo de control del interruptor  y la indicación del visualizador se apagan.
- O bien:
- ▶ Pulse la tecla . El testigo de control integrado en la tecla  se apaga. El bloqueo transversal en el eje delantero se desconecta.
- O bien:
- ▶ Pulse la tecla . Los testigos de control de las teclas  y  se apagan. Los bloqueos transversales del eje delantero y trasero se desconectan.
- O bien:
- ▶ Pulse la tecla . Los testigos de control de las teclas ,  y  se apagan. Los bloqueos de diferencial se desconectan. Se apagan las indicaciones de los bloqueos de diferencial del visualizador.
- i** El bloqueo de diferencial está desconectado cuando en el visualizador se muestra .
- ▶ Si la indicación  parpadea, modifique brevemente la velocidad, por ejemplo arrancando.
- i** Si están activados los bloqueos de diferencial y circula a una velocidad superior a 50 km/h, en el visualizador se muestra de nuevo la posición de conmutación actual de los bloqueos de diferencial. Desconecte los bloqueos de diferencial o reduzca la velocidad.

Caja de transferencia

Conexión de la marcha todoterreno



Al circular por terrenos no asentados, acople la marcha todoterreno para incrementar la fuerza en los ejes propulsados.

Si se cumplen todas las condiciones, la marcha todoterreno se acopla. En el visualizador se muestra el símbolo .

Si desconecta la marcha todoterreno y vuelve a conectar la marcha para carretera, se apaga la indicación.

Incluso si se cumplen todas las condiciones para el acoplamiento, en los vehículos con cambio manual el proceso de cambio puede durar hasta tres segundos.

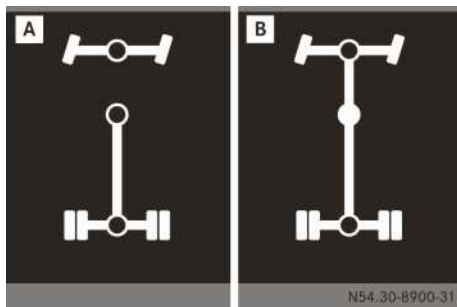
Si está conectada la marcha todoterreno, en los vehículos con cambio automatizado se limita automáticamente el rango para los acoplamientos ascendentes.

▶ **Conexión de la marcha todoterreno:** detenga el vehículo.

▶ Seleccione el programa de conducción manual para evitar procesos de cambio e interrupciones en la fuerza de tracción no deseados en situaciones de marcha especialmente exigentes.

- ▶ Vehículos con cambio automático: acople el cambio en la posición de punto muerto **[N]**.
- ▶ Pulse la parte superior del interruptor **[⚙️]**. Si se cumplen todas las condiciones, la marcha todoterreno se acopla y en el visualizador se muestra **[⚙️]**.
- ▶ **Desconexión de la marcha todoterreno:** detenga el vehículo.
- ▶ Vehículos con cambio automático: acople el cambio en la posición de punto muerto **[N]**.
- ▶ Pulse la parte inferior del interruptor **[⚙️]**. Si se cumplen todas las condiciones para el acoplamiento, la marcha todoterreno se desconecta. Si conecta de nuevo la marcha para carretera, se apaga la indicación **[⚙️]** en el visualizador.

Conexión del eje delantero



Para mejorar la tracción, conecte el eje delantero, por ejemplo, si la calzada está resbaladiza o si circula por terrenos no asentados.

Si conecta el eje delantero, en el visualizador se muestra la indicación **[B]**. Si el eje delantero no está conectado, en el visualizador se muestra la indicación **[A]**. Si el círculo **●** de la indicación parpadea, el eje delantero todavía no está conectado/desconectado. Las condiciones para la conexión/desconexión no se cumplen,

por ejemplo, en caso de divergencia en el número de revoluciones de la rueda. El eje delantero se conectará/desconectará en cuanto se den las condiciones necesarias.

Si conecta el eje delantero, se conectará el bloqueo longitudinal de la caja de transferencia.

Si está conectado el eje delantero, en los vehículos con cambio automatizado se limita automáticamente el rango para los acoplamientos ascendentes.

Durante una regulación del ABS se desactivan los bloqueos longitudinales, se desconecta el eje delantero y la indicación parpadea. Cuando el ABS ya no regula, se vuelven a conectar los bloqueos longitudinales y se conecta de nuevo el eje delantero.

▶ **Conexión del eje delantero:** detenga el vehículo.

▶ Pulse la tecla **[F-I]**.

El testigo de control integrado en la tecla **[F-I]** se ilumina. El bloqueo longitudinal de la caja de transferencia se conectará y el eje delantero se conmutará en cuanto se cumplan todas las condiciones para el acoplamiento. No se produce ninguna compensación del número de giros entre el eje delantero y el eje trasero.

i Cuando en el visualizador se muestra **●**, el bloqueo longitudinal de la caja de transferencia está conectado y el eje delantero está conmutado.

▶ **Desconexión del eje delantero:** detenga el vehículo.

▶ Pulse la tecla **[F-I]**.

El testigo de control integrado en la tecla **[F-I]** se apaga. El bloqueo longitudinal de la caja de transferencia se desconecta y el eje delantero se desacopla.

i Cuando en el visualizador se muestra **○**, el bloqueo longitudinal de la caja de transferencia está desconectado y el eje delantero está desacoplado.

Si desconecta el eje delantero también se desconectan el resto de bloqueos de diferencial (> página 199).



▶ Si la indicación **●** parpadea, póngase en marcha y vuelva a parar.

2ª limitación de velocidad





En caso de utilizaciones especiales del vehículo (por ejemplo, en el caso de los vehículos para servicio invernal), puede activar una 2ª limitación de velocidad. La velocidad ajustada puede parametrizarse.

► **Conexión:** detenga el vehículo.

► Pulse la parte superior del interruptor . Se ilumina el testigo de control del interruptor .

Una vez alcanzada la velocidad ajustada, el motor efectúa automáticamente una regulación limitadora.

► **Desconexión:** pulse la parte inferior del interruptor . El testigo de control del interruptor  se apaga.

Número de revoluciones de ralentí



Teclas del volante multifuncional


Una vez puesto en marcha el motor, el régimen de ralentí se regula automáticamente en función de la temperatura del líquido refrigerante. Pueden existir variaciones en el régimen de ralentí en función del motor o en vehículos con tomas



de fuerza dependiendo de la situación de servicio.


En vehículos con motor de 6 cilindros puede ajustar el régimen de ralentí entre aproximadamente 600 y 800 rpm. En vehículos con motor de 4 cilindros puede ajustar el régimen de ralentí entre aproximadamente 680 rpm y 800 rpm. El margen de revoluciones puede divergir en algunos modelos con carrocerías especiales.

Puede ajustar el régimen de ralentí mediante el ordenador de a bordo. De esta forma es posible accionar grupos auxiliares, tales como, por ejemplo, bombas, a su régimen de trabajo.

Ajuste del régimen de ralentí

► Pulse repetidamente la tecla  del volante multifuncional, hasta que se muestre la ventana de introducción **Núm. revoluciones** en el ordenador de a bordo.


► Aumente o reduzca gradualmente con la tecla  o  el régimen de ralentí en pasos de aprox. 20 rpm.

► Pulse la tecla  para abandonar la ventana de introducción.


O bien:


► Espere aproximadamente 3 segundos. El ajuste se memoriza automáticamente.

Desconexión del ajuste del régimen de ralentí

► Pulse la tecla .

O bien:

► Pulse repetidamente la tecla , hasta que la ventana de introducción **Núm. revoluciones** se muestre en el ordenador de a bordo.

► Pulse la tecla .

Si circula a una velocidad superior a 20 km/h se reposiciona automáticamente el aumento realizado del régimen de ralentí.

Sistemas de asistencia

Limitador de velocidad

Indicaciones de seguridad importantes






El limitador de la velocidad es solo un medio auxiliar. La responsabilidad sobre la distancia de seguridad, la velocidad, el frenado a tiempo y de mantenerse en el carril recae siempre en el conductor. Adapte siempre su forma de condu-


cir a las condiciones meteorológicas y al estado de la calzada.

Observe las indicaciones de advertencia de los demás sistemas de conducción.

Sinopsis




-  Selección del limitador de la velocidad
-  Conexión y ajuste de la limitación de velocidad actual/aumento de la limitación de velocidad ajustada
-  Conexión y activación de la limitación de velocidad memorizada/reducción de la limitación de velocidad ajustada
-  Selección del TEMPOMAT (► página 206)
-  Desconexión del limitador de la velocidad



El símbolo  del ordenador de a bordo muestra en color el estado del limitador de la velocidad:

- Símbolo gris: el limitador de la velocidad está seleccionado, pero no está conectado.
- Símbolo blanco: el limitador de la velocidad está conectado y limita la velocidad del vehículo según el límite de velocidad ajustado por usted.



Conexión

Funciones y condiciones para la conexión


El limitador de la velocidad restringe la velocidad del vehículo a la limitación de velocidad ajustada. Puede acelerar el vehículo con el pedal acelerador hasta alcanzar la limitación de velocidad. Para mantener la limitación de velocidad ajustada al circular por un declive, el limitador de la velocidad frena automáticamente el vehículo con el freno continuo. Si se sobrepasa la velocidad ajustada, el símbolo  parpadea en el ordenador de a bordo.

Si no puede conectar el limitador de la velocidad, en el ordenador de a bordo se muestra el aviso  -  - km/h en color gris.



Selección del limitador de la velocidad

- Pulse la tecla .
- El ordenador de a bordo muestra el símbolo  en color gris.

Conexión durante la marcha



- Seleccione el limitador de la velocidad.
- Circule a la velocidad que desee y pulse brevemente la tecla .
- El limitador de la velocidad se conecta y se ajusta la velocidad actual como limitación de velocidad.

O bien:



- Pulse brevemente la tecla .
- El limitador de la velocidad se conecta y adopta la limitación de velocidad memorizada.
- En el ordenador de a bordo se muestran en color blanco el símbolo  y la limitación de velocidad ajustada.

Aumento/reducción de la limitación de velocidad

Puede modificar el ajuste de la limitación de velocidad durante la marcha.

- Conecte el limitador de la velocidad.
- **En pasos de 1 km/h:** pulse repetidamente la tecla  o  hasta que se muestre la velocidad que desee en el ordenador de a bordo.

O bien:

- **En pasos de 5 km/h:** mantenga pulsada la tecla  o  hasta que se muestre la velocidad que desee en el ordenador de a bordo.

Conducción

Puede sobrepasar la limitación de velocidad ajustada, por ejemplo, para efectuar un adelantamiento:

- ▶ Pise brevemente el pedal acelerador superando el punto de resistencia (sobregás). La limitación de velocidad ajustada se muestra y el símbolo **LIM** parpadea en el ordenador de a bordo.
- ▶ Una vez finalizado el adelantamiento, suelte brevemente el pedal acelerador y vuelva a pisarlo. El limitador de la velocidad restringe de nuevo la velocidad del vehículo a la limitación de velocidad ajustada.

Desconexión

La limitación de velocidad permanece memorizada después de desconectar el limitador de la velocidad.

- ▶ Pulse la tecla **OFF**. El ordenador de a bordo muestra el símbolo **LIM** en color gris.

O bien:

- ▶ Pulse la tecla **RES** para seleccionar el TEMPOMAT. En el ordenador de a bordo se muestran en color gris el símbolo **RES** y la velocidad ajustada.

- ❗ No sobrepase la velocidad máxima autorizada en cada una de las marchas. Observe el cuentarrevoluciones.

El TEMPOMAT no puede reducir el riesgo de accidente provocado por una forma de conducir no adecuada o distraída ni anular los límites impuestos por la Física. El TEMPOMAT no puede considerar las condiciones atmosféricas y de la calzada, así como tampoco el estado del tráfico. El TEMPOMAT es solo un medio auxiliar. La responsabilidad sobre la distancia de seguridad, la velocidad, el frenado a tiempo y de mantenerse en el carril recae siempre en el conductor. Adapte siempre su forma de conducir a las condiciones meteorológicas y al estado de la calzada.

No utilice el TEMPOMAT:

- en situaciones en las que el estado del tráfico no permita circular a una velocidad constante (por ejemplo, si hay mucho tráfico o por carreteras con muchas curvas). De lo contrario, podría provocar un accidente
- si circula por una carretera con el firme resbaladizo. Las ruedas propulsoras podrían perder la adherencia al frenar o acelerar, y el vehículo podría derrapar
- si hay mala visibilidad, por ejemplo, si hay niebla o si llueve o nieva con intensidad

Sinopsis



- RES** Selección del TEMPOMAT
- SET** Conexión y ajuste de la velocidad actual/aumento de la velocidad ajustada
- RES** Conexión y activación de la velocidad memorizada/reducción de la velocidad ajustada
- LIM** Selección del limitador de velocidad (▷ página 204)
- OFF** Desconexión del TEMPOMAT


TEMPOMAT

Indicaciones de seguridad importantes

⚠ ADVERTENCIA

Si solicita la última velocidad memorizada y esta difiere de la velocidad actual, el vehículo acelera o frena. Si desconoce la velocidad memorizada, el vehículo podría acelerar o frenar de forma inesperada. Existe peligro de accidente.

Tenga en cuenta la situación del tráfico antes de solicitar la velocidad memorizada. Si desconoce la velocidad memorizada, vuelva a memorizar la velocidad que desee.

El símbolo  del ordenador de a bordo muestra en color el estado del TEMPOMAT:

- Símbolo gris: el TEMPOMAT está seleccionado, pero no está conectado.
- Símbolo blanco: el TEMPOMAT está conectado y mantiene la velocidad ajustada por usted.

Conexión

Funciones y condiciones para la conexión

El TEMPOMAT mantiene por usted la velocidad ajustada. Si se sobrepasa la velocidad ajustada en declives superando la tolerancia de velocidad ajustada, se conecta automáticamente el freno continuo.

Si circula a una velocidad inferior a 15 km/h, no podrá conectar el TEMPOMAT.



Si no puede conectar el TEMPOMAT, en el ordenador de a bordo se muestra - - - km/h en gris.

El TEMPOMAT se desconecta automáticamente:


- si circula a una velocidad inferior a 10 km/h
- si el cambio se encuentra durante más de 5 segundos en la posición de punto muerto

Si el TEMPOMAT se desconecta automáticamente, suena una señal acústica.


Selección del TEMPOMAT


- ▶ Pulse repetidamente la tecla  hasta que se muestre en color gris el símbolo  en el ordenador de a bordo.

Conexión durante la marcha

- ▶ Seleccione el TEMPOMAT.
- ▶ Circule a la velocidad que desee y pulse brevemente la tecla . El TEMPOMAT se conecta y ajusta la velocidad actual.

O bien:

- ▶ Pulse brevemente la tecla . El TEMPOMAT se conecta y adopta la velocidad memorizada.



En el ordenador de a bordo se muestran en color blanco el símbolo  y la velocidad ajustada.

- ▶ Suelte el pedal acelerador. Para mantener la velocidad ajustada, el TEMPOMAT frena y acelera el vehículo automáticamente.



Ajuste de la velocidad y la tolerancia de velocidad

Aumento/reducción de la velocidad

Puede modificar durante la marcha el ajuste de la velocidad.

- ▶ Conecte el TEMPOMAT.
- ▶ **En pasos de 0,5 km/h:** pulse repetidamente la tecla  o  hasta que se muestre la velocidad que desee en el ordenador de a bordo.

O bien:

- ▶ **En pasos de 5 km/h:** mantenga pulsada la tecla  o  hasta que se muestre la velocidad que desee en el ordenador de a bordo.

Ajuste de la tolerancia de velocidad











La tolerancia de velocidad ayuda a aprovechar mejor la inercia de las bajadas y a ahorrar de esta forma combustible.

Puede ajustar la tolerancia de velocidad entre 2 y 15 km/h. En el programa de conducción **A economy**, solo puede ajustar la tolerancia entre 4 y 15 km/h.

Si ajusta la tolerancia de velocidad entre 4 y 15 km/h, vuelve a estar disponible después de arrancar de nuevo el motor.

El ordenador de a bordo muestra la tolerancia de velocidad junto a la velocidad ajustada. Si está conectado el TEMPOMAT, el freno continuo frena el vehículo 4 km/h por encima del limitador de velocidad independientemente de la tolerancia de velocidad ajustada.

- ▶ Pulse repetidamente la tecla  hasta que se muestre la ventana de introducción **Eco-Drive** en el ordenador de a bordo.
 - ▶ Pulse la tecla  o  para seleccionar la línea de menú . Ajuste la tolerancia de velocidad con que puede sobrepasarse la velocidad memorizada en la línea de menú .
 - ▶ Pulse la tecla  o  para aumentar/reducir la tolerancia de velocidad en intervalos de 1 km/h.
 - ▶ Pulse la tecla  para abandonar la ventana de entrada.
- O bien:
- ▶ Espere aproximadamente 3 segundos. El ajuste se memoriza automáticamente.

Conducción

Indicaciones para la marcha

En el programa de conducción **A economy** puede ajustar la velocidad a 85 km/h como máximo. En este programa de conducción el TEMPOMAT regula la velocidad ajustada de forma más suave. Debido a ello, puede que en determinadas situaciones la velocidad de marcha difiera ligeramente de la velocidad ajustada. Esto supone un menor consumo de combustible. Puede sobrepasar la velocidad ajustada con el pedal acelerador, por ejemplo, para efectuar un adelantamiento.

Puede frenar con el freno continuo. El TEMPOMAT permanece conectado.

Si reduce el efecto de frenado del freno continuo, pero no lo desconecta, el vehículo acelerará aprovechando únicamente la caída de la pendiente hasta alcanzar la velocidad ajustada.

Si desconecta el freno continuo, el vehículo acelera a la última velocidad ajustada.

Si el TEMPOMAT decelera el vehículo con el freno continuo y, al mismo tiempo, usted pisa el pedal de freno, el TEMPOMAT permanece conectado.

Si la potencia de frenado del freno continuo no es suficiente:

- ▶ Acople una marcha inferior y reduzca la velocidad. Si acopla una marcha inferior al circular por un declive sin haber adaptado la velocidad, el TEMPOMAT regula un número de revoluciones por debajo del sobregiro. La velocidad ajustada permanece memorizada y se regu-

lará de nuevo en una marcha más alta en cuanto sea posible.

Si el freno continuo está conectado y conecta el TEMPOMAT, el freno continuo regula en los declives hasta la velocidad ajustada.


Adelantamiento

Puede sobrepasar la velocidad ajustada, por ejemplo, para efectuar un adelantamiento.


- ▶ Pise el pedal acelerador.
- ▶ Una vez finalizado el adelantamiento, suelte el pedal acelerador. El TEMPOMAT regula la velocidad ajustada.

Desconexión



La velocidad permanece memorizada después de desconectar el TEMPOMAT.

- ▶ Pulse la tecla .

O bien:

- ▶ Si el TEMPOMAT acelera el vehículo, pise el pedal de freno. En el ordenador de a bordo se muestran en color gris el símbolo  y la velocidad ajustada.

O bien:

- ▶ Pulse la tecla  para seleccionar el limitador de velocidad. El ordenador de a bordo muestra el símbolo  en color gris.

Active Brake Assist

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

En caso de que el servofreno de emergencia activo con función de cruce detecte un peligro de colisión, frena primero su vehículo con un frenado parcial. Si usted no frena adicionalmente, puede producirse una colisión. Aunque efectúe una frenada a fondo posteriormente, no siempre podrá evitarse la colisión, especialmente si se aproxima a una velocidad elevada. Existe peligro de accidente.

Frene siempre e intente realizar maniobras de evasión, siempre y cuando ello no implique peligro.

⚠ ADVERTENCIA

El sistema Active Brake Assist no reconoce siempre de forma clara a los otros usuarios de la vía ni las situaciones de tráfico complejas.

En estos casos, el sistema Active Brake Assist puede

- efectuar advertencias de forma injustificada y frenar el vehículo a continuación
- no emitir advertencias ni intervenir

Existe peligro de accidente.

Circule con precaución y esté siempre preparado para frenar, especialmente si el sistema Active Brake Assist está emitiendo una advertencia.

⚠ ADVERTENCIA

El Active Brake Assist no reacciona a lo siguiente:

- personas o animales
- los vehículos que circulan en dirección contraria

Por ello, el sistema Active Brake Assist no podrá advertirle o intervenir en estas situaciones. Existe peligro de accidente.

Observe la situación del tráfico con especial atención y esté siempre preparado para frenar.

Si el sistema detecta un peligro de colisión, emitirá una advertencia acústica y óptica. Si no reacciona y el riesgo persiste, el sistema Active Brake Assist activa un frenado parcial automático del vehículo. Si tampoco reacciona a las advertencias ni a los frenados parciales, el sistema Active Brake Assist activa automáticamente un frenado de emergencia.

El Active Brake Assist le ayuda:

- en el mejor de los casos, a evitar una colisión por alcance
- a minimizar el riesgo de colisión con un vehículo precedente o un obstáculo parado en su vehículo
- a reducir las consecuencias de una colisión por alcance

El sistema Active Brake Assist (servofreno de emergencia activo) no puede reducir el riesgo de accidente provocado por una forma de con-

ducir no adecuada ni anular los límites impuestos por la física.

La responsabilidad sobre la distancia de seguridad, la velocidad, el frenado a tiempo y de mantenerse en el carril recae siempre en el conductor. Adapte siempre su forma de conducir a las condiciones meteorológicas y al estado de la calzada.

Frene el vehículo con el freno de servicio cuando:

- el ordenador de a bordo muestre una ventana roja de evento con el símbolo
- suene una señal acústica de advertencia intermitente
- suene una señal acústica de advertencia intermitente y se haya iniciado un frenado parcial automático

Puede darse el caso de que el Active Brake Assist no detecte vehículos de reducida anchura que circulen por delante del suyo como, por ejemplo, motocicletas o los vehículos que circulen descentrados con respecto al eje longitudinal de su vehículo.

Lea las indicaciones de seguridad sobre las situaciones de marcha que pueden provocar limitaciones del sistema (> página 211).

El sistema Active Brake Assist puede emitir un aviso de advertencia o frenar el vehículo inesperadamente:

- en cabinas de lavado
- ante obstáculos detenidos en un túnel
- en transbordadores
- en estaciones de carga ferroviaria
- en puestos de peaje
- en talleres

Si en una situación crítica no recibe ninguna advertencia óptica ni acústica, esto significa que:

- el sistema Active Brake Assist no ha detectado la peligrosidad de la situación
- el sistema Active Brake Assist está desconectado
- el sistema Active Brake Assist ha fallado

Si en una situación poco crítica se produce una advertencia óptica y/o acústica o un frenado parcial:

- interrumpa el sistema Active Brake Assist, o bien
- desconecte el sistema Active Brake Assist con la tecla

Puede interrumpir o desconectar el sistema Active Brake Assist:

- si activa los intermitentes
- si pisa a fondo el pedal acelerador
- si pulsa la tecla Active Brake Assist OFF

Si el sistema Active Brake Assist está ejecutando un frenado de emergencia, puede cancelarlo:

- si pisa a fondo el pedal acelerador superando el punto de resistencia (kick-down)
- o si pulsa la tecla Active Brake Assist OFF

Limpie regularmente la cubierta del sensor de distancia del Active Brake Assist (> página 252).

Si la cubierta del sensor de distancia está sucia o congelada, el funcionamiento puede verse limitado.

No monte piezas adosadas como, por ejemplo, una rejilla de protección delante del sensor de distancia; tampoco cubra con adhesivos ni pinte la cubierta. De lo contrario, el funcionamiento del sensor de distancia y, con ello, el funcionamiento del sistema Active Brake Assist puede verse afectado.


Desconexión y conexión del Active Brake Assist





Al poner en marcha el motor, el sistema Active Brake Assist se conecta de forma automática.


El sistema Active Brake Assist se desconecta automáticamente:

- si se produce una avería
- si el sistema ABS está desconectado o se produce una avería en el sistema de frenos del vehículo

► **Desconexión:** pulse la tecla .

Si se ilumina el testigo de control  en el cuadro de instrumentos, el sistema Active Brake Assist está desconectado.

► **Conexión:** pulse la tecla  durante 1 segundo.

Si se apaga el testigo de control  en el cuadro de instrumentos, el sistema Active Brake Assist está conectado.

Advertencia de colisión y frenado de emergencia

Sinopsis



N54.32-2991-31


- ① Nivel de advertencia del Active Brake Assist
- ② Frenado parcial del Active Brake Assist
- ③ Frenado de emergencia (frenado en seco)
- ④ Frenado de emergencia concluido

Si en el ordenador de a bordo se muestra una advertencia de colisión durante la marcha:


- Debe observar la situación del tráfico con especial atención.
- Pise el pedal de freno.

Al producirse advertencias de peligro de colisión del sistema Active Brake Assist, el equipo de audio y/o el sistema manos libres montados de fábrica se enmudecerán.

Nivel de advertencia (Active Brake Assist)

El ordenador de a bordo muestra el símbolo  en la ventana roja de eventos. Suena una señal acústica de advertencia intermitente.


Frenado parcial (Active Brake Assist)

El ordenador de a bordo muestra el símbolo  en la ventana roja de eventos. Suena una señal acústica de advertencia intermitente. El Active Brake Assist frena adicionalmente el vehículo con un frenado parcial automático. El Active Brake Assist frena el vehículo con aproximadamente el 50% de la potencia de frenado máxima de su vehículo.

Frenado de emergencia (Active Brake Assist)

Si el conductor no reacciona a las advertencias de colisión ni a los frenados parciales, el sistema Active Brake Assist activa automáticamente un frenado de emergencia (frenado en seco) dentro

de los límites del sistema. Durante el frenado se activa el parpadeo rápido del sistema de intermitentes de emergencia (intermitencia de emergencia) para advertir a los vehículos que circulan por detrás del suyo.

El ordenador de a bordo muestra el símbolo  en la ventana roja de eventos. Suena una señal acústica de advertencia continua. El Active Brake Assist frena adicionalmente el vehículo con un frenado de emergencia automático (frenado en seco).


Al finalizar el frenado de emergencia, el ordenador de a bordo muestra el aviso **Frenada de emergencia finalizada** en la ventana de eventos gris. El sistema de intermitentes de emergencia conmuta de forma autónoma al parpadeo lento.

Después de un frenado de emergencia, el freno de servicio asegura el vehículo durante unos 5 segundos para impedir su desplazamiento.

Una vez concluido el frenado de emergencia:

- ▶ Retire el vehículo lo antes posible de la zona de peligro teniendo en cuenta la situación del tráfico.
- ▶ Pare el motor y asegure el vehículo con el freno de estacionamiento para impedir su desplazamiento.
- ▶ Compruebe el correcto estado del vehículo y del dispositivo de sujeción de la carga.

Si desea interrumpir un frenado de emergencia:

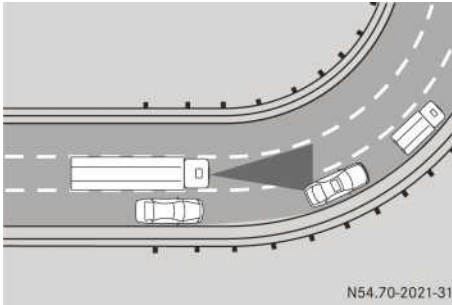
- ▶ Pulse la tecla .

O bien:

- ▶ Pise el pedal acelerador superando el punto de resistencia (kick-down).

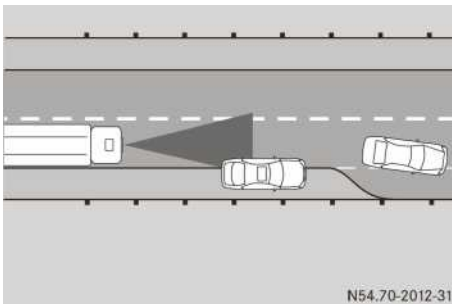
Situaciones de marcha especiales

Curvas, entradas en curvas, salidas de curvas



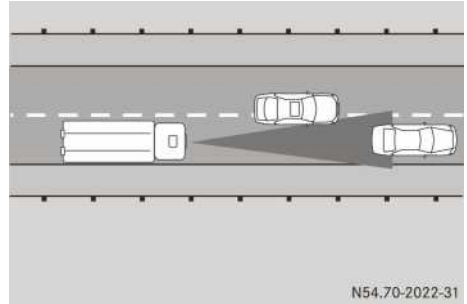
Al circular por curvas, el sistema Active Brake Assist solo puede reconocer otros vehículos de forma limitada. El sistema Active Brake Assist puede emitir un aviso de advertencia o frenar el vehículo inesperadamente.

Conducción desalineada y vehículos parados

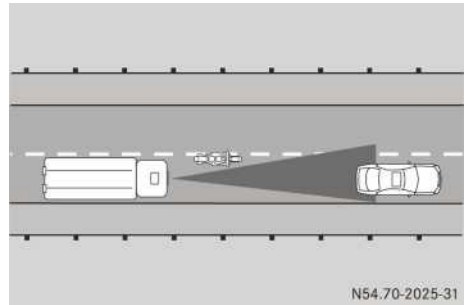


El sistema Active Brake Assist solo puede detectar de forma limitada los vehículos precedentes desalineados con respecto al propio o los vehículos parados. El sistema Active Brake Assist puede emitir un aviso de advertencia o frenar el vehículo inesperadamente.

Cambio de carril de otros vehículos

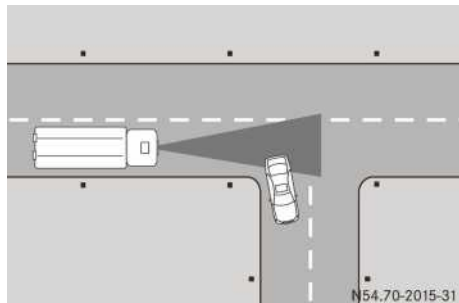


El sistema Active Brake Assist solo puede reconocer los vehículos que cambian de carril de forma limitada. La distancia con respecto al vehículo que se incorpora a su carril puede ser demasiado pequeña. El sistema Active Brake Assist puede emitir un aviso de advertencia o frenar el vehículo inesperadamente.



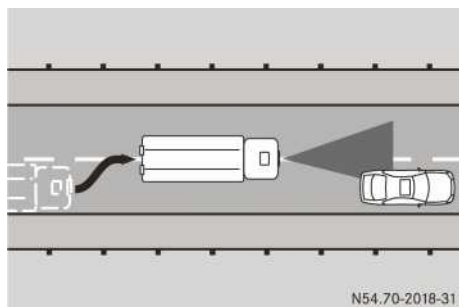
El sistema Active Brake Assist no puede detectar los vehículos que cambian a escasa distancia al carril por el que usted circula. Los vehículos no se detectan hasta que se encuentran en el sector de detección del sistema. Frene el vehículo. Con ello aumentará la distancia respecto al vehículo que circula por delante del suyo.

Vehículos que se desvían



El sistema Active Brake Assist solo puede reconocer los vehículos que se desvían de forma limitada. El sistema Active Brake Assist puede emitir un aviso de advertencia o frenar el vehículo inesperadamente.

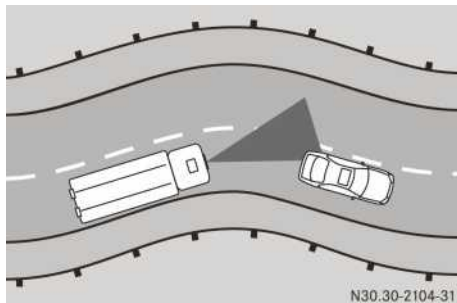
Adelantamientos



El sistema Active Brake Assist podría emitir un aviso de advertencia o frenar el vehículo inesperadamente si al efectuar una maniobra de adelantamiento:

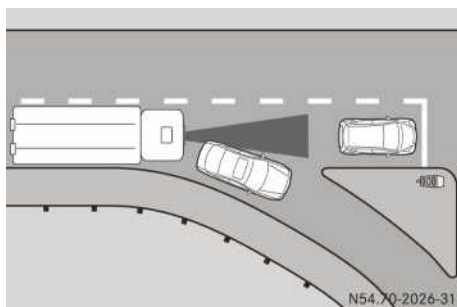
- se acerca demasiado al vehículo al que adelanta
- invade el carril del vehículo que circula por delante del suyo

Curvas sinuosas



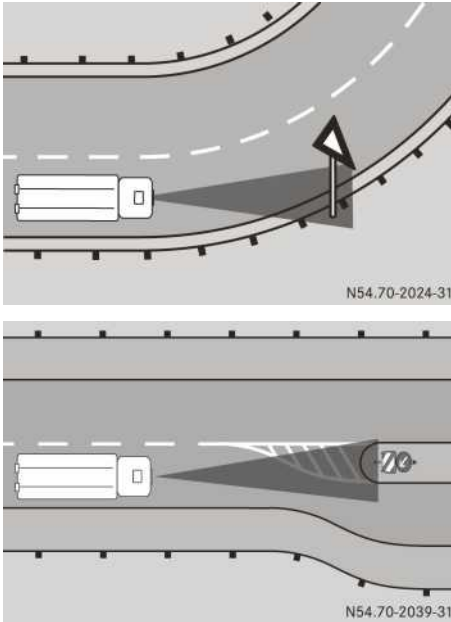
Al circular por curvas sinuosas, el sistema Active Brake Assist podría no detectar por qué carril circula el vehículo precedente. El sistema Active Brake Assist puede emitir un aviso de advertencia o frenar el vehículo inesperadamente.

Obstáculos y vehículos parados



El sistema Active Brake Assist no puede detectar obstáculos o vehículos detenidos que se encuentren por delante del vehículo detectado. El sistema Active Brake Assist puede emitir un aviso de advertencia o frenar el vehículo inesperadamente.

Objetos fijos



El sistema Active Brake Assist también puede advertirle o frenar de forma inesperada ante objetos fijos que se encuentran junto a su carril, por ejemplo:

- vehículos averiados
- señales
- puentes
- medianas

Detector de cambio de carril

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

El detector de carril con aviso por vibración no siempre puede detectar de forma clara las marcas de limitación de carril.

En estos casos, el detector de carril con aviso por vibración puede:

- efectuar advertencias de forma injustificada
- no emitir advertencias

Existe peligro de accidente.

Observe la situación del tráfico con especial atención y manténgase en el carril, especialmente si el detector de carril con aviso por vibración está emitiendo una advertencia.

La operatividad del sistema puede verse limitada o el sistema puede dejar de funcionar:

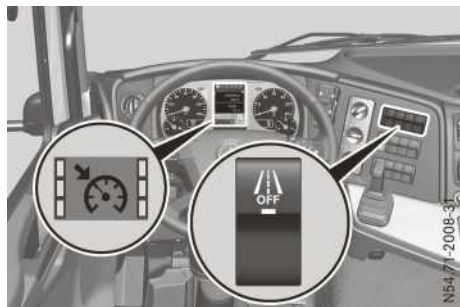
- si la visibilidad es mala, por ejemplo, en caso de iluminación insuficiente de la calzada o en caso de nieve, lluvia, niebla o fuertes salpicaduras de agua
- en caso de deslumbramiento, por ejemplo, a causa de los vehículos que circulan en sentido contrario, por irradiación solar directa o por reflejos (por ejemplo, en calzadas mojadas)
- si el parabrisas está sucio, empañado, dañado o cubierto en la zona de la cámara, por ejemplo, por un adhesivo
- si no hay marcas de limitación de carril o si hay varias marcas para un carril, por ejemplo, en una zona en obras
- si las marcas de limitación de carril están desgastadas, oscuras o cubiertas, por ejemplo, por suciedad o nieve
- si la distancia con respecto al vehículo precedente es demasiado corta y, a consecuencia de ello, no pueden detectarse las marcas de limitación de carril
- si las marcas de limitación de carril cambian rápidamente, por ejemplo, en caso de una bifurcación de los carriles, o si se cruzan o unen varios carriles
- en carreteras muy estrechas y sinuosas
- si se suceden tramos sombreados en la calzada
- si las piezas adosadas, por ejemplo, una cuña quitanieves, influyen negativamente sobre la visibilidad de las marcas de señalización
- tras una modificación fuerte de la carga con el encendido conectado. Por dicho motivo, después de efectuar una modificación fuerte de la carga, arranque de nuevo el motor para que el detector de cambio de carril esté disponible sin limitaciones

El detector de cambio de carril no puede reducir el riesgo de accidente provocado por una forma de conducir no adecuada ni anular los límites impuestos por la Física. El detector de cambio de carril no puede reconocer las condiciones de la calzada y meteorológicas ni el estado del tráfico. El detector de cambio de carril solo es un medio auxiliar. La responsabilidad sobre la dis-


tancia de seguridad, la velocidad, el frenado a tiempo y de mantenerse en el carril recae siempre en el conductor.

Asegúrese de que el parabrisas esté siempre limpio y despejado en el sector de la cámara (> página 252). Por ese motivo, conecte por ejemplo el limpiaparabrisas o retire la nieve y el hielo del parabrisas.

Sinopsis



Tecla e indicación del detector de cambio de carril

i Las marcas de limitación de carril también se muestran en la ventana del menú **Asistencia** en el menú de servicio de marcha  (> página 111).

Las marcas de limitación de carril en el sector de estado y en la ventana de menú Asistencia del ordenador de a bordo muestran mediante colores el estado del detector de cambio de carril:

- Marcas de limitación de carril negras: el detector de cambio de carril está desconectado.
- Marca de limitación de carril gris: el detector de cambio de carril está conectado, pero no está en condiciones para emitir advertencias en el lado del vehículo correspondiente.
- Marca de limitación de carril blanca: el detector de cambio de carril está conectado y en condiciones para emitir advertencias en el lado del vehículo correspondiente.
- Marca de limitación de carril roja: el detector de cambio de carril está conectado y emite una advertencia en el lado del vehículo correspondiente.

Funciones y condiciones para la conexión

El detector de cambio de carril vigila la zona que se encuentra delante del vehículo mediante una cámara situada en la parte inferior del parabrisas. Si el detector de cambio de carril está activo y detecta marcas de limitación de carril en la calzada, le advertirá en caso de abandono involuntario del carril.

El detector de cambio de carril está en condiciones para emitir advertencias:

- a partir de una velocidad de aproximadamente 60 km/h
- si el ordenador de a bordo muestra las marcas de limitación de carril en color blanco

Si sobrepasa de forma involuntaria las marcas de limitación de carril:

- el ordenador de a bordo muestra la marca de limitación de carril correspondiente en rojo
- se reduce el volumen del equipo de audio/ del sistema manos libres y suena una advertencia acústica emitida a través del altavoz del lado correspondiente del vehículo

Después de producirse una advertencia, solamente se emitirán otras advertencias cuando el vehículo vuelva a encontrarse completamente dentro de las marcas de limitación de carril.

El detector de cambio de carril no le advierte:


- si ha conectado el intermitente
- si maniobra, frena o acelera de forma claramente activa
- si interviene un sistema de seguridad de marcha, por ejemplo, el sistema Active Brake Assist o el asistente de regulación de la estabilidad


En este caso, las advertencias se suprimen durante un espacio de tiempo determinado.

El detector de cambio de carril efectúa también advertencias al cambiar de carril si el intermitente ha estado conectado durante más de 1 minuto.

Desconexión/conexión

Al poner en marcha el motor, el detector de cambio de carril se conecta de forma automática.

► Pulse la tecla .

Si el detector de cambio de carril está desconectado, el testigo de control de la tecla  se ilumina. El ordenador de a bordo muestra

las marcas de limitación de carril en color negro en el sector de estado y en la ventana de menú **Asistencia**.


Regulación de nivel

Indicaciones de seguridad importantes

El comportamiento de frenado y las cualidades de marcha pueden verse modificados si circula con el bastidor del chasis bajado o elevado. Adicionalmente, si circula con el bastidor del chasis elevado podría sobrepasar la altura máxima autorizada para el vehículo. Tenga en cuenta las prescripciones legales respecto a la altura del vehículo vigentes en el país en el que se encuentre en ese momento.

Ajuste siempre la altura de marcha antes de iniciar la marcha.

Al recoger o depositar carrocerías intercambiables o semirremolques, debe elevar o bajar el bastidor del chasis. Si prosigue la marcha después de modificar la altura del chasis, baje o eleve de nuevo el bastidor del chasis a la altura de marcha.

Si el bastidor del chasis se encuentra fuera de la altura de marcha, el testigo de control amarillo  del cuadro de instrumentos se ilumina. Observe la información adicional indicada en la ventana de eventos.

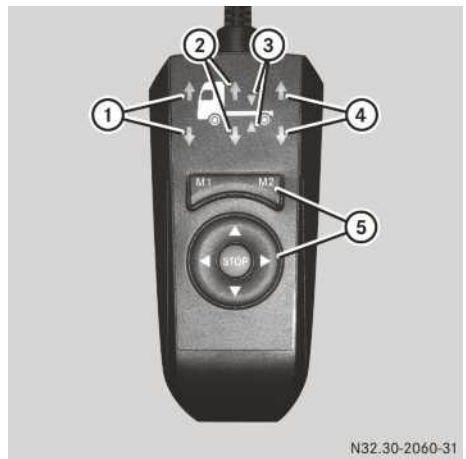
Si carga o descarga el vehículo con el encendido desconectado, tenga en cuenta las indicaciones que figuran en el apartado "Carga y descarga del vehículo con el encendido desconectado".

(▷ página 217)

Conexión y desconexión de la unidad de mando


! Al sujetar la unidad de mando en el soporte o detrás del asiento del conductor, asegúrese de que el cable de conexión:


- no quede aprisionado en la puerta del conductor
- no quede aprisionado en el asiento del conductor



Unidad de mando (ejemplo en vehículos equipados con suspensión neumática integral)

- 1 Preselección para la elevación o la bajada del eje delantero
- 2 Preselección para la elevación o la bajada del vehículo completo
- 3 Ajuste de la preselección de la altura de marcha
- 4 Preselección para la elevación o la bajada del eje trasero
- 5 Teclas
 - ▶ Conexión de la unidad de mando, preselección del eje delantero, trasero, vehículo completo o altura de marcha
 - ◀ Conexión de la unidad de mando, preselección del eje delantero, trasero, vehículo completo o altura de marcha
 - ▼ Conexión de la unidad de mando, bajada del bastidor del chasis, ajuste de la altura de marcha
 - ▲ Conexión de la unidad de mando, elevación del bastidor del chasis, ajuste de la altura de marcha

 Conexión de la unidad de mando, finalización del proceso de elevación o bajada

 Pulsación breve: solicitud de la posición de memoria M1 o M2 para la altura del chasis






Pulsación prolongada: memorización de la posición de memoria M1 o M2 para la altura del chasis

Puede manejar el sistema de regulación de nivel con el vehículo parado o durante la marcha a una velocidad de hasta 30 km/h.

Puede controlar las funciones del sistema de regulación de nivel en función del equipamiento de su vehículo con:

- la unidad de mando situada en el asiento del conductor
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.
La regulación de nivel regula automáticamente la altura del bastidor del chasis a la última altura memorizada.
- ▶ Si la presión del sistema de aire comprimido es insuficiente, deje el motor en marcha. El sistema de aire comprimido se llena.
- ▶ Saque la unidad de mando del soporte.

Conexión de la unidad de mando

- ▶ Unidad de mando exterior situada en el asiento del conductor: pulse brevemente la tecla , , ,  o .

Desconexión de la unidad de mando












- ▶ Espere aproximadamente 60 segundos sin pulsar ninguna tecla.
- O bien:
- ▶ Circule a una velocidad superior a aproximadamente 30 km/h.
La unidad de mando se desconecta automáticamente.

Elevación o bajada del bastidor del chasis con la unidad de mando

ADVERTENCIA

Al bajar el vehículo, se podrían aprisionar partes del cuerpo de las personas que se encuentren entre la carrocería y los neumáticos o debajo del vehículo. Existe peligro de sufrir lesiones.

Asegúrese de que, al bajar el vehículo, no haya ninguna persona junto a los pasarruedas o debajo del vehículo.

- ▶ Pulse la tecla  o  para seleccionar el eje delantero , el vehículo completo  o el eje trasero .
- Los LED de la preselección seleccionada se iluminan.
- ▶ Baje el bastidor del chasis con la tecla  o elévelo con la tecla .
- Si el bastidor del chasis se encuentra fuera de la altura de marcha, el testigo de control  del cuadro de instrumentos se ilumina. Adicionalmente, el ordenador de a bordo muestra una ventana de eventos amarilla con  o  y **Ajustar el nivel de marcha**.
- ▶ Interrumpa o finalice el proceso de elevación o bajada con la tecla .



Elevación o bajada del bastidor del chasis con la tecla del tablero de instrumentos


ADVERTENCIA



Al bajar el vehículo, se podrían aprisionar partes del cuerpo de las personas que se encuentren entre la carrocería y los neumáticos o debajo del vehículo. Existe peligro de sufrir lesiones.

Asegúrese de que, al bajar el vehículo, no haya ninguna persona junto a los pasarruedas o debajo del vehículo.









- ▶ **Elevación:** pulse la parte superior de la tecla . El bastidor del chasis se eleva mientras mantenga la tecla pulsada.
- ▶ **Bajada:** pulse la parte inferior de la tecla . El bastidor del chasis baja mientras mantenga la tecla pulsada.

Si el bastidor del chasis se encuentra fuera de la altura de marcha, el testigo de control  del cuadro de instrumentos se ilumina.

Adicionalmente, el ordenador de a bordo muestra una ventana de eventos amarilla con  o  y **Ajustar el nivel de marcha**.












Memorización o solicitud de la altura del bastidor del chasis

- ▶ **Memorización:** eleve o baje el bastidor del chasis hasta alcanzar la altura que desee.
- ▶ Pulse la tecla  para la posición de memoria M1 o M2 durante unos 2 segundos. La altura actual del bastidor del chasis queda memorizada en la tecla correspondiente .
- ▶ **Solicitud:** pulse brevemente la tecla  para la posición de memoria M1 o M2. El bastidor del chasis se eleva o se baja automáticamente hasta la altura memorizada. Adicionalmente, el ordenador de a bordo muestra una ventana de eventos amarilla con  o  y **Ajustar el nivel de marcha**.
- ▶ Interrumpa o finalice el proceso de elevación o bajada con la tecla .

Ajuste de la altura de marcha





Tecla STOP y del nivel de marcha (ejemplo)

- ▶ **Con la tecla del cuadro de instrumentos:** pulse la tecla . El bastidor del chasis se eleva o se baja automáticamente hasta la altura de marcha. Cuando el bastidor del chasis está a la altura de marcha, el testigo de control  del cuadro de instrumentos se apaga.
- ▶ Interrumpa o finalice el proceso de elevación o bajada con la tecla .
- ▶ **Con la unidad de mando:** pulse la tecla  o  para seleccionar la preselección de la altura de marcha . Los LED de la preselección de la altura de marcha  se encienden.
- ▶ Pulse brevemente la tecla  o . El bastidor del chasis se eleva o se baja automáticamente hasta la altura de marcha. Cuando el bastidor del chasis está a la altura de marcha, el testigo de control  del cuadro de instrumentos se apaga.
- ▶ Interrumpa o finalice el proceso de elevación o bajada con la tecla .

Carga y descarga del vehículo con el encendido desconectado

- ▶ **!** Baje por completo el bastidor del chasis antes de sacar las carrocerías intercambiables. De lo contrario, los elementos de la suspensión del bastidor del chasis se expandirían bruscamente al retirar dichas estructuras. Debido a esto podrían producirse averías en los amortiguadores.

Memorice una altura del bastidor del chasis fija para cargar y descargar el vehículo.

- ▶ En caso necesario, eleve o baje el bastidor del chasis hasta la altura que desee.
- ▶ Haga funcionar el motor hasta que se desconecte el regulador de presión.
- ▶ Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- ▶ Desconecte el motor.
- ▶ Saque la llave de la cerradura de encendido.
- ▶ Suelte la tecla . Si la presión del sistema de aire comprimido es suficiente, la altura del bastidor del chasis se mantiene constante durante aproximadamente 4 a 5 horas.

Indicaciones para la marcha

Indicaciones para la marcha de carácter general

ADVERTENCIA

Si desconecta el encendido durante la marcha, algunas funciones relevantes desde el punto de vista de la seguridad quedan limitadas o dejan de estar disponibles. Esto puede afectar, por ejemplo, a la dirección asistida y a la servoasistencia de frenado. En ese caso deberá aplicar una fuerza considerablemente mayor para maniobrar y frenar. Existe peligro de accidente.

No desconecte el encendido durante la marcha.

ADVERTENCIA

Si el vehículo se encuentra detenido en una pendiente o un declive, es posible que el freno de estacionamiento resulte insuficiente para evitar que el vehículo se desplace. Un vehículo con remolque/semirremolque o un vehículo cargado pueden rodar accidentalmente. Existe peligro de accidente.

Compruebe en la posición de control si el freno de estacionamiento es suficiente para mantener detenido el vehículo completo. Por regla general, asegure el vehículo tractor y el remolque/semirremolque con el freno de estacionamiento y, adicionalmente, con calces.

ADVERTENCIA

Si carga el vehículo irregularmente, las cualidades de marcha así como la maniobrabilidad y el comportamiento de frenado pueden verse notablemente afectados. Existe peligro de accidente.

Cargue el vehículo de forma uniforme. Asegure la carga para evitar su desplazamiento.

El comportamiento de marcha, direccional y de frenado del vehículo se modifica con el tipo de carga, el peso y la posición del centro de gravedad de la carga.

Conducción todoterreno

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA


Al efectuar una marcha por terrenos no asentados, actúan sobre su cuerpo fuerzas de aceleración en todas las direcciones debido a la naturaleza irregular del terreno. Podría, por ejemplo, salir despedido del asiento. Existe peligro de sufrir lesiones.

Abróchese siempre el cinturón de seguridad al circular por terrenos no asentados.

ADVERTENCIA


Si está desconectado el ABS pueden bloquearse las ruedas durante el proceso de frenado. Como consecuencia, ya no es posible maniobrar el vehículo. Existe un mayor peligro de derrape y accidente.

Conecte siempre el ABS al circular por vías públicas y terrenos asfaltados.

 El vehículo puede dañarse con algún obstáculo al circular por un terreno no asentado. Los obstáculos pueden dañar, entre otras, las siguientes piezas:

- los ejes
- los árboles de transmisión
- el depósito de combustible
- el depósito de aire comprimido
- el motor
- el cambio

Por dicho motivo, circule siempre lentamente por los terrenos no asentados. Si circula sobre obstáculos, pida al acompañante que le guíe desde fuera de la cabina. Tenga siempre en cuenta la altura libre sobre el suelo del vehículo. A ser posible, evite los obstáculos.

 Al conducir por terrenos no asentados, procure siempre que las ruedas propulsoras tengan buena adherencia al suelo. Evite que giren en vacío las ruedas propulsoras. De lo contrario, podría dañar los mecanismos diferenciales.

Las marchas por terreno no asentado aumentan la posibilidad de daños en el vehículo, los cuales tienen como consecuencia el fallo de grupos secundarios o sistemas. Adapte la forma de

conducir a las condiciones del terreno. Circule con precaución. Encargue inmediatamente la reparación de los daños en el vehículo en un taller especializado.

Durante la marcha por terrenos no asentados puede penetrar, por ejemplo, suciedad, arena, barro y agua en los frenos, eventualmente mezclados con aceite. Esto puede provocar una reducción del efecto de frenado o un fallo total de los frenos, también debido al aumento del desgaste. El comportamiento de frenado varía en función del material que ha penetrado. Limpie los frenos después de la marcha por terreno no asentado. Si a continuación nota una reducción del efecto de frenado o percibe ruidos de roce, encargue de inmediato la revisión del sistema de frenos en un taller especializado. Adapte su forma de conducir al comportamiento de marcha modificado.

La marcha por terrenos no asentados exige conocimientos de conducción especiales y una elevada concentración. Adicionalmente, existen obligaciones especiales de mantenimiento del vehículo durante la marcha por terrenos no asentados y antes de circular por la vía pública. Antes de emprender la marcha por terrenos no asentados con su vehículo, lea detenidamente este capítulo. De esta forma estará posteriormente en condiciones de apreciar las ventajas especiales del vehículo y de llegar con seguridad al punto de destino.

Mercedes-Benz le recomienda que efectúe un recorrido de prácticas por terrenos no asentados poco complicados. Cuente con la compañía de un conductor experimentado al llevar a cabo el primer viaje por terrenos no asentados difíciles.

Sistemas de asistencia para marchas por terrenos no asentados

! Conecte los bloqueos de diferencial solo si la tracción de las ruedas es uniforme. De lo contrario, los bloqueos de diferencial podrían dañarse.

Los siguientes sistemas de asistencia y equipamientos ayudan a circular con el vehículo por terrenos no asentados con mayor seguridad:


- Desconexión del ABS (▷ página 178)
- Bloqueos de diferencial (▷ página 199)
- Caja de transferencia (▷ página 201)

Lista de comprobación antes de la marcha por terrenos no asentados

► Compruebe el nivel de combustible y de AdBlue® (▷ página 102) y rellénelos (▷ página 229).

► **Motor:** compruebe el nivel de aceite (▷ página 116) y rellene aceite (▷ página 259).

Antes de circular por pendientes y tramos inclinados muy pronunciados, rellene aceite hasta alcanzar el nivel de llenado máximo.

i Al circular por pendientes y tramos inclinados muy pronunciados, el ordenador de a bordo puede mostrar el símbolo  en una ventana de evento. Si ha llenado el aceite del motor al nivel máximo antes de la marcha, la seguridad de funcionamiento del motor no está en peligro.

► **Herramientas de a bordo:** compruebe que el gato funcione (▷ página 269).

► Asegúrese de llevar en el vehículo una llave para ruedas, una base de madera para el gato, un cable de remolcado fuerte y una pala plegable.

► **Neumáticos y ruedas:** compruebe la profundidad del perfil (▷ página 293) y la presión del neumático (▷ página 296).

► **Asiento del conductor:** bloquee la suspensión horizontal.

► **Protector antisalpicaduras:** pliegue y enganche el protector antisalpicaduras.

Normas para la marcha por terrenos no asentados

ADVERTENCIA

Si circula sobre obstáculos o sobre las rodadas de otros vehículos, el volante de la dirección puede dar un giro repentino y violento y causarle lesiones en las manos.

Sujete siempre el volante firmemente con ambas manos. Si atraviesa obstáculos, tenga en cuenta que deberá aplicar mayor fuerza durante un breve espacio de tiempo para dirigir el vehículo.

ADVERTENCIA

Si conecta el programa de marcha automático en marchas por terrenos no asentados o recorridos con bloqueo del diferencial conectado se puede conectar el sistema electrónico de forma accidental. Mediante la interrupción en la fuerza de tracción, el vehículo podría rodar hacia atrás, por ejemplo, en pendientes. Existe peligro de accidente.

Preste siempre especial atención y esté preparado para frenar. Acople el programa de marcha manual en situaciones de marcha especialmente exigentes.

Conduzca por declives y pendientes siguiendo siempre la línea de la pendiente y evite realizar procesos de cambio. Conduzca por las pendientes sin detenerse hasta que el vehículo se encuentre sobre el cambio de rasante. Si su vehículo no puede superar una pendiente, detenga el vehículo. Acople la marcha atrás y deje que el vehículo ruede lentamente hacia atrás.

Vehículos con cambio automatizado: el vehículo dispone de un modo de marcha lenta acoplable. Si activa el modo de marcha lenta, el vehículo se desplazará automáticamente a marcha lenta al soltar el freno de servicio y seguirá circulando en número de revoluciones de ralentí (▷ página 188). Circule con precaución y esté siempre preparado para frenar al circular por terrenos difíciles o con los bloqueos de diferencial conectados. Seleccione el programa de cambio de marcha **offroad** adaptado para la marcha por terrenos no asentados. Acople el programa de conducción manual en situaciones de marcha especialmente exigentes. De este modo podrá realizar procesos de cambio de marcha usted mismo en función de la situación de marcha y evitar interrupciones en la fuerza de tracción.

Vehículos con sistema de regulación de nivel: ajuste la altura del bastidor del chasis a la altura de marcha (▷ página 216). Levante el bastidor del chasis solo si es necesario y únicamente por un breve espacio de tiempo, por ejemplo, para superar un cambio de rasante pronunciado. La elevación del bastidor del chasis supone un empeoramiento de la tracción.

- ▶ Guarde y asegure todos los objetos que estén sueltos en el vehículo.
- ▶ Sujete firmemente la carga.
- ▶ Asegure la carga a granel, por ejemplo, arena o gravilla, mediante ampliaciones para la pared de la caja de carga o cubiertas para impedir su desplazamiento.
- ▶ Asegure las superestructuras y los implementos acoplados como, por ejemplo, la plataforma basculante o la grúa de carga, contra un accionamiento o movimiento involuntarios. Preste atención a las Instrucciones de servicio de los fabricantes de las superestructuras y los implementos acoplados.
- ▶ Cierre las ventanillas laterales (▷ página 55).
- ▶ Vehículos con cambio automatizado: seleccione el programa de cambio **offroad** o conecte el programa de conducción manual (▷ página 187).
- ▶ Desconecte el ASR (▷ página 197) o el asistente de regulación de estabilidad (▷ página 197).
- ▶ Desconecte el ABS (▷ página 177).
- ▶ Cuando la tracción no sea suficiente, conecte el bloqueo de diferencial (▷ página 199).
- ▶ Durante la marcha, circule siempre con el motor encendido y una marcha acoplada.
- ▶ Circule lentamente y sin brusquedades. En muchas situaciones se debe circular a una velocidad inferior a 5 km/h.
- ▶ Procure que las ruedas mantengan el contacto con el suelo.
- ▶ Circule con precaución extrema por tramos desconocidos y con reducida visibilidad. Baje del vehículo e inspeccione previamente el terreno para mayor seguridad.
- ▶ Preste atención a los obstáculos, por ejemplo, peñascos, agujeros, tocones de árbol, zanjas.
- ▶ Siempre que sea posible, pase sobre obstáculos con las ruedas de un solo lado del vehículo. De este modo se evitan daños en el vehículo.

Conducción por pendientes

ADVERTENCIA

Si circula en diagonal por una pendiente o efectúa un giro en una pendiente, el vehículo puede derrapar lateralmente, bascular y volcar. Existe peligro de accidente.

Conduzca por pendientes siguiendo siempre la línea de la pendiente (hacia arriba o hacia abajo en línea recta), y no gire.

No acople la posición de punto muerto del cambio al circular por un declive.

- ▶ Si circula por una pendiente y el vehículo tiende a volcar, gire el vehículo inmediatamente en dirección a la línea de la pendiente. Atraviese los taludes y laderas únicamente siguiendo la línea de la pendiente.
- ▶ No frene hasta que el vehículo se encuentre en la línea de la pendiente.
- ▶ Si el efecto de frenado del motor no es suficiente al bajar pendientes, pise lentamente el pedal de freno.

Vadeo

Antes del vadeo

La capacidad de vadeo del vehículo depende, entre otros, de:

- el modelo de vehículo
- la altura del bastidor del chasis
- los neumáticos

Las profundidades de vadeo indicadas a continuación son a modo de ejemplo y permiten hacerse una idea general. Son válidas para vadeos a una velocidad reducida constante comprendida entre 5 y 10 km/h como máximo.

En caso de duda o de vehículos especiales, diríjase a un punto de servicio Mercedes-Benz si prevé la posibilidad de vadeo.

Profundidades de vadeo autorizadas para vehículos en la vía pública **sin** tracción integral:

- Vehículos de carretera con neumáticos 235/75 R 17.5 hasta un máximo de 300 mm
- Vehículos para la construcción con neumáticos 235/75 R 17.5 hasta un máximo de 400 mm

Profundidades de vadeo autorizadas para vehículos de tracción integral:

- Sin equipamiento de capacidad de vadeo con neumáticos 10 R 22.5 hasta un máximo de 600 mm
- Con equipamiento de capacidad de vadeo hasta un máximo de 1.200 mm

En los vehículos con equipamiento de capacidad de vadeo, existe un rótulo en la puerta

del conductor o en el puesto de conducción con la profundidad de vadeo autorizada específica del vehículo.

El vadeo aquí descrito solo es aplicable para los vehículos todoterreno y de tracción integral.

- ▶ Determine y observe la profundidad de vadeo máxima autorizada del vehículo.
- ▶ Determine la profundidad del agua y el tipo de fondo por el que va a vadear. Por motivos de seguridad, lleve a cabo una inspección previa antes de comenzar el vadeo.
- ▶ Desconecte la calefacción adicional (> página 94).
- ▶ Espere a que concluya el postfuncionamiento de la calefacción adicional.
- ▶ Conecte el bloqueo de regeneración (> página 225).

Durante el vadeo

⚠ Si se introduce en el agua tomando impulso previamente, la ola formada delante del vehículo podría dañar piezas del vehículo.

- ▶ Comience el vadeo circulando al paso y por una zona llana.
- ▶ Adapte el estilo de conducción al entorno desconocido.
- ▶ Realice el vadeo a una velocidad constante entre 5 y 10 km/h como máximo.
- ▶ No embrague, cambie de marcha ni se detenga en ningún caso durante la marcha.
- ⓘ El arranque del vehículo detenido en el agua es problemático debido a la elevada resistencia y al fondo no asentado.
- ▶ Procure que no se forme ninguna ola delante del vehículo durante la marcha.
- ▶ No pare el motor dentro del agua.
- ▶ Si el motor se apaga en el agua, vuelva a arrancarlo inmediatamente.

Después del vadeo

- ▶ Si la naturaleza del terreno lo permite, seque los frenos frenando repetidamente el vehículo.
- ▶ Circule o deje en marcha el motor durante unos minutos. El compartimento del motor se seca.

- ▶ Desconecte el bloqueo de regeneración (▷ página 225).
- ▶ Al abandonar el terreno, observe la lista de comprobación tras la marcha por terrenos no asentados (▷ página 222).

Conducción por terrenos arenosos

La arena suelta constituye un firme especialmente traicionero al circular por terrenos no asentados.

- ▶ Para vencer la resistencia a la rodadura, circule con fluidez.
- ▶ Circule por los surcos dejados por vehículos que circulen por delante del suyo.
- ▶ En el caso de rodadas profundas, tenga en cuenta la altura libre sobre el suelo del vehículo.

Lista de comprobación tras la marcha por terrenos no asentados

❗ Los restos de plantas y las ramas adheridos pueden dañar los siguientes elementos:

- las tuberías de combustible
- los tubos flexibles de los frenos
- las articulaciones del eje
- los semiejes
- ▶ Conecte el ASR (▷ página 197) o el asistente de regulación de estabilidad (▷ página 197).
- ▶ Conecte el sistema ABS (▷ página 177).
- ▶ Desconecte el bloqueo de diferencial (▷ página 199).
- ▶ Vehículos con cambio automatizado: seleccione el programa de conducción para la marcha por carretera (▷ página 187).
- ▶ Efectúe una prueba de los frenos.
- ▶ Compruebe si existen daños en los faros y las luces de posición traseras.
- ▶ Compruebe si los neumáticos están dañados.
- ▶ Sustituya las ruedas abolladas o dañadas.
- ▶ Reponga las caperuzas y prolongaciones de válvula que falten.
- ▶ Compruebe y ajuste la presión del neumático (▷ página 296).
- ▶ Compruebe si se han adherido restos de plantas o ramas.
- ▶ Compruebe si presentan daños los bajos del vehículo, los frenos, la dirección, el tren de rodaje y el sistema de escape.

- ▶ Compruebe el nivel de aceite del motor (▷ página 116).
- ▶ Despliegue el protector antisalpicaduras hacia abajo.
- ▶ Observe las indicaciones sobre la limpieza después de un recorrido por terreno no asentado o por zonas de obras.

Limpieza tras la conducción por terrenos no asentados o por zonas de obras

❗ Dirija el chorro de aire comprimido, agua o vapor sólo en perpendicular a la superficie del radiador. Asegúrese de no dañar las aletas del radiador. Elimine la suciedad de las aletas del radiador. Las aletas del radiador que estén dañadas o sucias pueden provocar un sobrecalentamiento del motor. En caso de producirse una pérdida de líquido refrigerante o si se ha producido alguna avería, encargue la comprobación de los sistemas de refrigeración y calefacción en un taller especializado.

❗ Durante la limpieza a alta presión mantenga una distancia mínima de aproximadamente 30 cm entre la tobera de alta presión y las piezas del vehículo. No utilice aparatos de limpieza a alta presión con toberas de chorro redondo. De lo contrario, podrían dañarse las piezas del vehículo o del motor.

Durante la marcha pueden desprenderse cuerpos extraños, por ejemplo, las piedras encajadas en el perfil de los neumáticos o entre las ruedas (neumáticos gemelos). De este modo podría herir a otros usuarios de la vía pública o causar daños en otros vehículos (especialmente en el parabrisas).

Tras la conducción por terrenos no asentados o por zonas de obras y antes de volver a circular por las vías públicas, compruebe si hay cuerpos extraños incrustados en los neumáticos. Retire los cuerpos extraños incrustados.

La suciedad y el barro adheridos a los neumáticos o existentes en la calzada reducen la adherencia a la calzada, especialmente cuando la calzada está mojada. Por dicho motivo, el vehículo podría derrapar. Por ello, limpie siempre detenidamente el vehículo después de haber circulado por terrenos no asentados y zonas de obras antes de volver a circular por las vías públicas.

Tras la conducción por terrenos no asentados o por zonas de obras limpie las siguientes piezas del vehículo:

- Sistema de iluminación
- Ventanillas laterales y parabrisas
- Retrovisores exteriores
- Peldaños
- Accesos a la cabina
- Asideros de sujeción
- Ruedas y neumáticos
- Caja pasarruedas y guardabarros
- Dirección
- Ejes
- Frenos
- Elementos de la suspensión
- Chasis
- Número de matrícula
- Motor
- Radiador del motor
- Cambio
- Radiador de aceite (cambio)
- Protección antiempotramiento lateral
- ▶ Limpie las ruedas, los neumáticos y las cajas pasarruedas y retire los cuerpos extraños, por ejemplo, piedras.

Después de haber circulado por zonas embarradas, arenosas, cubiertas de agua o en condiciones similares:

- ▶ Limpie los discos de freno, los forros de freno, las ruedas y las articulaciones del eje, y compruebe los posibles daños.
- ▶ Lubrique las articulaciones del eje.
- ▶ Compruebe los frenos teniendo en cuenta la situación del tráfico.

Conducción económica y respetuosa con el medio ambiente

Indicaciones de carácter general

El consumo de combustible depende de:

- la versión del vehículo
- las condiciones de servicio
- el mantenimiento
- el tipo del combustible utilizado
- las resistencias al avance
- la forma de conducir

Versión del vehículo

Los componentes citados a continuación influyen en el consumo de combustible:

- los neumáticos, por ejemplo, la presión de inflado, el estado, el tamaño
- la carrocería y la versión de la cabina, por ejemplo, caja de carga abierta, carrocería tipo caja cerrada, caja de carga con lona
- los grupos propulsores y el número de ejes
- la desmultiplicación de los grupos, por ejemplo, desmultiplicación del cambio y del eje
- los grupos adicionales, por ejemplo, acondicionador de aire, calefacción adicional, tomas de fuerza

Condiciones de servicio

Las condiciones de servicio citadas a continuación influyen en el consumo de combustible:

- la topografía, por ejemplo al circular por un tramo plano o por un terreno montañoso
- las temperaturas ambiente y las condiciones meteorológicas
- las condiciones de servicio, por ejemplo, uso en obras, larga distancia o trayectos cortos
- el peso total del vehículo
- la regeneración del filtro de partículas de gasóleo

Debido al proceso de reprogramación, el filtro de partículas de gasóleo se regenera con mayor frecuencia al inicio de la vida útil del vehículo.

Mantenimiento

El consumo de combustible y el desgaste de los grupos dependen del mantenimiento regular. El mantenimiento regular del vehículo aumenta la seguridad vial y reduce el consumo de combustible. Cumpla los intervalos de mantenimiento. Encargue siempre la realización de los trabajos de mantenimiento en un taller especializado.

Tipo de combustible

La calidad del combustible repercute también en el consumo de combustible. Si utiliza un combustible de peor calidad y/o aditivos de combustible no autorizados, el consumo de combustible aumenta. Al repostar fíjese en la calidad del combustible (▷ página 316).

Resistencias al avance

Indicaciones de carácter general

Las resistencias al avance son esencialmente la resistencia al ascenso, a la rodadura y la resistencia aerodinámica. Las resistencias al avance cambian en función, por ejemplo, del peso del vehículo y de la velocidad de marcha. Tenga en cuenta que las resistencias al avance aumentan con la velocidad de marcha.

Resistencia a la rodadura

La resistencia a la rodadura y, con ella, el consumo de combustible se ven influidos por los siguientes factores:

- el tamaño y el tipo de construcción de los neumáticos
 - la presión de inflado de los neumáticos, por ejemplo, una presión de inflado debidamente ajustada reduce el consumo de combustible. Compruebe regularmente la presión de inflado de los neumáticos (▷ página 296).
 - el tipo de neumáticos, por ejemplo, neumáticos de verano o de invierno, neumáticos sencillos o gemelos
 - el perfil y el ancho de los neumáticos, por ejemplo, los perfiles profundos como los de los neumáticos de invierno aumentan el consumo de combustible
 - la distribución de peso, por ejemplo, una distribución uniforme aumenta adicionalmente la seguridad de marcha y el kilometraje de los neumáticos
- Tenga en cuentas las indicaciones acerca de las cargas autorizadas sobre las ruedas y sobre los ejes (▷ página 196) y los datos grabados en la placa de características del vehículo (▷ página 312).
- el estado de la calzada y las condiciones meteorológicas; por ejemplo, si la calzada está mojada o cubierta de nieve, el consumo de combustible aumenta

Aerodinámica

Los remolinos de viento aumentan la resistencia aerodinámica y, en consecuencia, el consumo de combustible. Los remolinos de viento se producen en especial en los accesorios montados, por ejemplo, en los faros adicionales.


- Ajuste el deflector de aire a la altura correcta para la carrocería/semirremolque (▷ página 238).
- En caso de carga abierta, organice la carga de modo que no queden huecos. Cubra la carga con una lona.
- Amarre todas las lonas al tren de carretera.

Modo de conducir con bajo consumo de combustible



Indicación ecológica

Conecte el acondicionador de aire sólo en caso necesario. Si el acondicionador de aire está conectado, el consumo de combustible aumenta.

La ventana de menú **FleetBoard EcoSupport** del menú Durante la marcha  muestra información sobre la forma de conducir económica (▷ página 110). El ordenador de a bordo le ayuda a optimizar su estilo de conducción y a desarrollar una forma de conducir con bajo consumo de combustible.

Mediante su forma de conducir puede reducir el consumo de combustible:

- No acelere al arrancar el motor.
- Evitando los arranques frecuentes en frío
- No caliente el motor dejándolo funcionar en parado.
- Pare el motor durante los tiempos de espera condicionados por el tráfico.
- Evite aceleraciones frecuentes e intensas.
- Evite las frenadas de adaptación aplicando una forma de conducir previsoras.
- Conduzca de forma uniforme y equilibrada. Utilice el TEMPOMAT (▷ página 205).
- Procure mantener un número de revoluciones del motor de consumo favorable (sector verde del cuentarrevoluciones) (▷ página 100).
- Evite los picos de velocidad.
- Evite los cambios frecuentes de velocidad, especialmente a altas velocidades.
- Conduzca siempre que sea posible con el programa de marcha automático.
- Acople las marchas según sea necesario.
- Evite los cambios de marcha frecuentes.

Filtro de partículas diésel

Indicaciones de seguridad importantes


ADVERTENCIA

Si materiales inflamables, por ejemplo, hojarasca, hierba o ramas, permanecen en contacto con piezas calientes del sistema de escape o con la corriente de gases de escape, estos materiales pueden inflamarse. Existe peligro de incendio.

Por eso, aparque el vehículo de forma que ningún material inflamable quede en contacto con piezas calientes del vehículo. En particular, no estacione el vehículo en prados secos ni en campos cosechados.

! Durante la regeneración automática y manual, salen gases de escape muy calientes del tubo de escape. Mantenga una distancia mínima de un metro respecto a otros objetos, por ejemplo, vehículos estacionados, para evitar daños materiales.


Si la regeneración durante la marcha sobrepasa una duración de 3 horas, conecte el bloqueo de regeneración (▷ página 225).

Si se acumulan demasiadas partículas en el filtro de partículas diésel, el testigo de control  se ilumina en el cuadro de instrumentos. El ordenador de a bordo le indica entonces mediante ventanas de eventos amarillas que debe iniciar una regeneración manual (▷ página 123). La regeneración manual dura aproximadamente entre 30 y 60 minutos como máximo (▷ página 226).

! Si utiliza el vehículo principalmente para trayectos cortos o con baja carga, la regeneración automática se puede prolongar notablemente. Como consecuencia, aumenta el consumo de combustible y la capacidad funcional del sistema de escape se puede ver afectada.

Si no tiene en cuenta estas ventanas amarillas de evento y sus indicaciones, podría provocar:

- una reducción de la potencia del motor
- un cambio del filtro de partículas diésel (▷ página 137)

i Si se muestra el aviso  **Aumento del número de revoluciones** en el ordenador de a bordo, se reducirán las sedimentaciones


del hidrocarburo en el catalizador mediante la función "HC-Burn-Off".

Esto se produce cuando el número de revoluciones del motor es elevado. Si se muestra el aviso, no podrá interrumpir el proceso.



El aviso desaparece automáticamente cuando el proceso haya finalizado.

La función "HC-Burn-Off" no es una regeneración del filtro de partículas diésel.

Regeneración automática

Si el testigo de control verde  se ilumina en el cuadro de instrumentos se realiza una regeneración automática del filtro de partículas diésel.

La regeneración automática se realiza solo durante la marcha.

La regeneración automática se inicia solo si se cumplen todas las condiciones de servicio como, por ejemplo, temperaturas del aceite del motor y del líquido refrigerante suficientemente elevadas. Si deja de cumplirse una de las condiciones de servicio durante el proceso de regeneración, el testigo de control  se apaga y se interrumpe la regeneración. La regeneración se inicia de nuevo automáticamente cuando vuelvan a cumplirse todas las condiciones de servicio. Por dicho motivo, evite interrupciones de la marcha mientras el testigo de control  permanezca encendido.

i El ruido del motor y el número de revoluciones de ralentí pueden variar durante el proceso de regeneración.




Bloqueo de regeneración

En caso de que deba evitar las altas temperaturas que los gases de escape alcanzan durante la regeneración, puede bloquear la regeneración, por ejemplo

- al entrar en una zona de peligro
- al realizar trabajos con el vehículo con suciedad intensa de materiales secos o inflamables


En ese caso, no se puede iniciar la regeneración automática ni la manual y se interrumpe una posible regeneración en curso.


Conecte el bloqueo de regeneración únicamente mientras dure el peligro. Si conecta el bloqueo de regeneración, el bloqueo se mantiene incluso después de un nuevo arranque del motor. En ese caso, el ordenador de a bordo le

indica mediante una ventana gris de evento  **Regeneración bloqueada** que el bloqueo de regeneración todavía está conectado. Puede bloquear la regeneración mediante la ventana de menú **Sistemas** del menú Ajustes  (▷ página 120). Solo en el caso de los vehículos destinados al transporte de mercancías peligrosas, puede conectar o desconectar el bloqueo de regeneración mediante la tecla .



Solo vehículos con clasificación ADR:



► **Conexión/desconexión:** pulse la parte inferior de la tecla .

Si el testigo de control de la tecla  se ilumina, la regeneración está bloqueada.


Inicio de la regeneración manual




La regeneración manual dura aproximadamente entre 30 y 60 minutos como máximo.

Puede iniciar la regeneración manual mediante la ventana de menú **Sistemas** del menú Ajustes  (▷ página 120). Solo en el caso de los vehículos destinados al transporte de mercancías peligrosas, puede iniciar la regeneración manual mediante la tecla .

Solo puede iniciar la regeneración manual:


- cuando el ordenador de a bordo así se lo indique mediante las ventanas de eventos correspondientes
- si el bloqueo de regeneración no está conectado
- Pare el vehículo y deje el motor en marcha. Mantenga una distancia mínima de 1 metro respecto a otros vehículos, objetos y materiales inflamables.
- Accione el freno de estacionamiento.
- Acople la posición de punto muerto **N** del cambio.
- Retire el pie del pedal acelerador.
- Conecte la función **Regeneración DPF** mediante la ventana de menú **Sistemas** del menú Ajustes  (▷ página 120).

O bien:


- Vehículos con clasificación ADR: durante aproximadamente 3 segundos, pulse la parte superior de la tecla .

La regeneración manual se inicia solo:

- si las temperaturas del aceite del motor y del líquido refrigerante son lo suficientemente elevadas
- si el AdBlue® no está congelado
- si el sistema no está averiado

El testigo de control  del cuadro de instrumentos se ilumina y se aumenta el número de revoluciones del motor.

Cuando la regeneración ha finalizado:

- el testigo de control  en el cuadro de instrumentos se apaga
- el número de revoluciones del motor desciende hasta el número de revoluciones de ralentí.

La regeneración se interrumpe automáticamente:

- si coloca la palanca multifunción en la posición **D** o **R**
- si sueltan el freno de estacionamiento
- si conecta el bloqueo de regeneración
- si conecta la toma de fuerza

Tras la interrupción se reduce el número de revoluciones del motor al número de revoluciones de ralentí.

i El número de revoluciones del motor puede incrementarse y el ruido del motor puede variar durante el proceso de regeneración.

Tenga en cuenta el elevado número de revoluciones del motor durante el funcionamiento de la toma de fuerza.

- i** Si el ordenador de a bordo solicita la regeneración manual cuando la temperatura exterior es baja, inicie la regeneración antes de detener el vehículo.

Si detiene el vehículo sin haber iniciado la regeneración, solo podrá iniciar la regeneración manual tras la fase de calentamiento del motor.

Inicie la regeneración manual tras un periodo de descongelación de hasta 60 minutos:

- si el AdBlue® está congelado
- si detiene el vehículo sin haber iniciado la regeneración

Cambio del filtro

ADVERTENCIA

El contacto con las partículas de hollín o su inhalación son perjudiciales para la salud.

Existe peligro de sufrir lesiones.

Encargue la sustitución del filtro de partículas de gasóleo en un taller especializado.


Consumo de combustible

El consumo de combustible depende de:

- la versión del vehículo
- las condiciones de servicio
- el tipo del combustible utilizado
- el mantenimiento
- las resistencias al avance
- la forma de conducir

Por estos motivos, no pueden proporcionarse datos específicos sobre el consumo de combustible de un vehículo en concreto.

En el apartado "Conducción económica y ecológica" encontrará información e indicaciones sobre cómo reducir el consumo de combustible (▷ página 223).

- i** El ordenador de a bordo muestra en el menú Datos del viaje  indicaciones sobre el consumo medio de combustible (▷ página 109).

Consumo de AdBlue®

El consumo de AdBlue® es de aproximadamente entre el 2 y 4% del consumo de combustible.

Consumo de aceite del motor

El consumo de aceite de un motor después de su rodaje puede llegar a ser de un 0,2% del consumo efectivo de combustible.

El consumo de aceite puede superar estos valores si utiliza el vehículo en condiciones difíciles de servicio o si el kilometraje es elevado.

Limitación de velocidad

ADVERTENCIA

Si el tren de carretera se balancea, puede perder el control sobre el mismo. El tren de carretera puede llegar a volcar. Existe peligro de accidente.

No intente bajo ningún concepto estirar el tren de carretera aumentando la velocidad. Reduzca la velocidad y no maniobre en sentido contrario. En caso necesario, frene.

En vehículos con limitación de velocidad, la velocidad máxima del vehículo está limitada, en función de las disposiciones vigentes del país, a, por ejemplo, 90 km/h.

Al alcanzar la velocidad máxima limitada, el motor inicia automáticamente una regulación limitadora. Téngalo en cuenta al adelantar a otro vehículo.

Avisador de marcha atrás

ADVERTENCIA

El tono de advertencia del señalizador acústico de advertencia de marcha atrás puede no ser escuchado por otros usuarios de la vía pública. Si no se cerciora de que la zona de maniobras está libre, existe peligro de accidente.

Asegúrese de que no haya personas ni objetos en la zona afectada durante la maniobra con el vehículo. En caso necesario, solicite la

ayuda de otra persona al maniobrar con el vehículo.




El señalizador acústico de advertencia de marcha atrás es un sistema que le servirá de ayuda para garantizar la seguridad de otros usuarios de la vía. El señalizador acústico de advertencia de marcha atrás no puede garantizar la ausencia de personas u objetos detrás de su vehículo.

El señalizador acústico de advertencia de marcha atrás es un dispositivo de advertencia acústica integrado en el piloto trasero del vehículo. Al acoplar la marcha atrás, el señalizador acústico de advertencia de marcha atrás se activa y emite una señal acústica de advertencia.


Si desea utilizar el señalizador acústico de advertencia de marcha atrás aquí descrito, tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes del país en el que se encuentre en ese momento.

El señalizador acústico de advertencia de marcha atrás se conecta, siempre a un volumen alto, al conectar el encendido y acoplar la marcha atrás.

- ▶ **Conexión/desconexión del señalizador acústico de advertencia de marcha atrás:** pulse durante más de 2 segundos la tecla .

El señalizador acústico de advertencia de marcha atrás se desactiva independientemente de que haya acoplado la marcha atrás.

Vehículos con activación automática de las luces intermitentes de advertencia (en función del equipamiento): suena un tono señalizador y se conectan las luces intermitentes de advertencia al acoplar la marcha atrás.

- ▶ **Ajuste del señalizador acústico de advertencia de marcha atrás a un volumen bajo/alto:** pulse brevemente la tecla .
- Si ha ajustado el señalizador acústico de advertencia de marcha atrás a un volumen

bajo, se ilumina el testigo de control integrado en la tecla .

Si no está acoplada la marcha atrás, la reducción del volumen permanece activa durante aproximadamente 2 minutos. A continuación, el señalizador acústico de advertencia de marcha atrás vuelve a tener el volumen normal.

Bloqueo de marcha atrás

Solo para vehículos de recogida de basuras:



Si somete a carga los estribos existentes en la zona trasera, se reduce la velocidad del vehículo a un máximo de aproximadamente 30 km/h y la marcha atrás se bloquea. El bloqueo de marcha atrás bloquea la marcha atrás.

Si somete a carga los estribos existentes en la zona trasera estando la marcha atrás acoplada, suena una advertencia acústica y el motor se apaga.

Si se ha parado el motor por medio del bloqueo de marcha atrás:

- ▶ Coloque la cerradura de encendido en la posición **0**.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Acople la posición de punto muerto del cambio.
- ▶ Ponga otra vez en marcha el motor.

Advertencia acústica

 Si la advertencia acústica suena y la ventana de evento roja muestra el símbolo  en el ordenador de a bordo, está en peligro la seguridad de funcionamiento del motor.

No ponga el vehículo en marcha o deténgalo lo antes posible sin poner en peligro la seguridad vial. De lo contrario, podría dañarse el motor.

Suena una advertencia acústica:

- si abre la puerta del conductor estando la luz de cruce encendida y la cerradura de encendido en posición de audición de la radio
- si abre la puerta del conductor estando la luz de posición encendida y el encendido desconectado
- si no se ha abrochado el cinturón de seguridad en el asiento del conductor

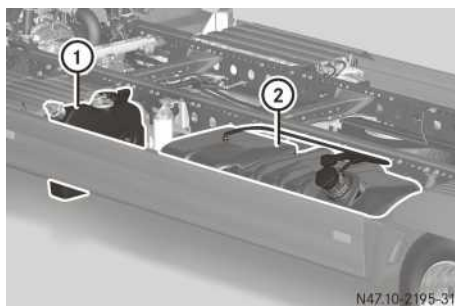
- si el bloqueo electrónico de arranque está activado
- si no pisa el pedal de freno con el bloqueo de desplazamiento activado y el vehículo parado
- si el vehículo permanece en torno a 9 minutos con el motor en funcionamiento y una marcha acoplada
- si acopla la marcha atrás
- si con el freno de paradas conectado y el freno de estacionamiento soltado pone la llave de encendido en la posición **0** o saca la llave
- si sobrepasa el número de revoluciones del motor máximo autorizado
- si el número de revoluciones o la velocidad de marcha son demasiado elevados al cambiar de marcha
- si la ayuda de aproximación a la rampa detecta una distancia con respecto al obstáculo demasiado corta
- si se activan automáticamente las luces intermitentes de advertencia (por ejemplo, frenada a fondo).

Una advertencia acústica suena adicionalmente a la ventana de eventos en el visualizador del ordenador de a bordo:

- si existe peligro de colisión estando el Active Brake Assist activado
- si el nivel del líquido refrigerante es demasiado bajo o se sobrepasa la temperatura máxima admisible del líquido refrigerante (112 °C en el líquido refrigerante). Está en peligro la seguridad de funcionamiento del motor
- si existe peligro de que se sobrecargue el embrague
- si el modo de marcha lenta ha superado los límites de su ámbito de aplicación y su funcionamiento se interrumpe automáticamente
- si el cuadro de instrumentos y/o el ordenador de a bordo están averiados. Ya no puede mostrarse importante información de servicio, información sobre el mantenimiento, ni los testigos de control y de advertencia.

Repostado

Depósito de combustible/AdBlue®



Depósito de combustible/AdBlue® (ejemplo de un vehículo con caja de carga)

- ① Depósito de AdBlue®
- ② Depósito de combustible

Combustible

Indicaciones de seguridad importantes

⚠ ADVERTENCIA

Los combustibles son tóxicos y perjudiciales para la salud. Existe peligro de sufrir lesiones. Es imprescindible que evite que el combustible entre en contacto con su piel, ojos o ropa, así como su ingestión. No aspire los vapores de combustible. Mantenga los combustibles fuera del alcance de los niños.

Si usted u otras personas entra en contacto con el combustible, tenga en cuenta lo siguiente:

- Enjuague de inmediato con agua y jabón la zona de la piel que haya entrado en contacto con el combustible.
- Si el combustible ha entrado en contacto con los ojos, lávese inmediatamente los ojos de forma minuciosa con agua limpia. Acuda inmediatamente a un médico.
- En caso de ingestión del combustible, acuda inmediatamente a un médico. No provoque el vómito.
- Cámbiese enseguida la ropa que se haya mojado con combustible.

⚠ ADVERTENCIA

Los combustibles son muy inflamables. La manipulación inadecuada de los combustibles provoca peligro de incendio o explosión.

Evite en cualquier caso encender fuego, dejar las luces desprotegidas, fumar y la formación de chispas. Asegúrese de que el combustible no entre en contacto con el sistema de escape caliente. Desconecte el encendido y la calefacción adicional antes de realizar trabajos en el sistema de combustible. Utilice siempre guantes protectores.

⚠ ADVERTENCIA

Si mezcla gasóleo con gasolina, el punto de inflamación de la mezcla de combustible es más bajo que el del gasóleo puro. Estando el motor en marcha, los componentes del sistema de escape se podrían sobrecalentar sin que lo advierta. Existe peligro de incendio.

No efectúe nunca el repostado con gasolina. Nunca mezcle gasolina con gasóleo.

- i** Efectúe el repostado únicamente con combustible convencional sin azufre que cumpla la norma europea EN 590, versión a partir de 2010 hasta un máximo del 0,001% de contenido de azufre en peso (10 ppm).

Las siguientes clases de combustible no están autorizadas:

- Combustible con azufre con un contenido de azufre de más del 0,001% en peso
- Marine Diesel Fuel
- Combustible para turbinas de aviación
- Fuelóleos para calefacción
- Éster metílico de ácidos grasos FAME (gasóleo biológico)

Estas clases de combustible provocan daños irreversibles en el motor y el sistema de post-tratamiento de gases de escape BlueTec®6 y reducen notablemente la vida útil.

- !** No efectúe el repostado con gasolina en vehículos equipados con motor diesel. Incluso una pequeña cantidad de gasolina originaría ya averías en el sistema de combustible y en el motor.

- !** No conecte el encendido si ha repostado el vehículo con el combustible equivocado. De

lo contrario, podría llegar combustible a las tuberías de combustible. Póngase en contacto con un taller especializado y encargue el vaciado completo del depósito y de las tuberías de combustible.

- !** No mezcle gasóleo con aditivos especiales para el combustible.

Los aditivos especiales para el combustible pueden ocasionar:

- fallos de funcionamiento
- daños en el sistema de escape/sistema de tratamiento posterior de los gases de escape
- daños en el motor

ⓘ Indicación ecológica

En caso de manipulación incorrecta del combustible pueden originarse situaciones de peligro para las personas y el medio ambiente. Los combustibles no deben llegar a las canalizaciones de desagüe, a las aguas superficiales, a la capa freática ni al suelo.

- !** Utilice las pistolas para camiones del surtidor de combustible para efectuar el repostado. Si utiliza la pistola para turismos del surtidor de combustible, podría dañar la tapa de la boca de llenado.

Si tiene que utilizar una pistola para turismos del surtidor de combustible, insértela en la boca de llenado hasta que uno de sus salientes de enclavamiento quede enganchado en el borde de la boca de llenado.

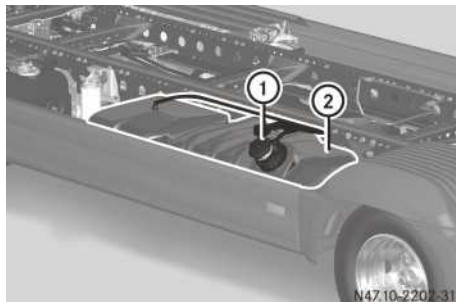
Si introduce demasiado la pistola para turismos del surtidor de combustible en la boca de llenado, podría engancharse uno de sus salientes de enclavamiento con la tapa de la boca de llenado. En ese caso, desenganche la pistola girando o inclinando la pistola del surtidor de combustible antes de extraerla.

En el apartado "Sustancias de servicio" (▷ página 316) figura más información sobre el combustible.

Antes de repostar

- !** Si desea repostar el vehículo con bidones o latas, filtre el combustible antes de efectuar el relleno.

De esta forma evitará que se produzcan averías en el sistema de combustible a causa de las impurezas contenidas en éste.



Depósito de combustible (ejemplo de depósito simple)

- ▶ Pare el motor.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Desconecte la calefacción adicional (▷ página 94).
- ▶ Saque la llave de la cerradura de encendido.
- ▶ Desbloquee la tapa ① del depósito de combustible ② con la llave.
- ▶ Observe la calidad del combustible (▷ página 316).

i Compruebe regularmente si existe agua de condensación en el prefiltro de combustible con separador de agua calefaccionado (▷ página 274).

AdBlue®

Indicaciones de seguridad importantes

! Preste atención a que no entre gasóleo en el depósito de AdBlue®. De lo contrario, podría dañar el sistema del tratamiento posterior de los gases de escape BlueTec®.

! Utilice exclusivamente AdBlue®/DEF según la norma DIN 70070/ISO 22241. No utilice ningún aditivo.

Si el AdBlue®/DEF entra en contacto con superficies pintadas o piezas de aluminio al efectuar el repostado, limpie inmediatamente las superficies afectadas con abundante agua.

! No mezcle aditivos con el AdBlue®. No diluya AdBlue® con agua corriente. De lo con-

trario, el sistema de tratamiento posterior de los gases de escape BlueTec® podría averiarse irreparablemente.

! Cierre siempre el depósito de AdBlue® correctamente. De lo contrario, podría penetrar suciedad en el sistema de tratamiento posterior de los gases de escape BlueTec® y causar daños en el mismo.

! Asegúrese de no rellenar en exceso el depósito de AdBlue®. De lo contrario, podría dañar el depósito de AdBlue® en caso de temperaturas muy bajas.

Si abre el depósito de AdBlue®, puede liberarse vapor de amoníaco en pequeñas cantidades. Los vapores de amoníaco tienen un olor penetrante e irritan sobre todo:

- la piel
- las mucosas
- los ojos

Pueden provocar escozor en los ojos, la nariz y la garganta, así como ataques de tos y ojos llorosos.

Evite inhalar las fugas de vapores de amoníaco. Rellene el depósito de AdBlue® solo en recintos bien ventilados.

El AdBlue® no debe entrar en contacto con la piel, los ojos o la ropa ni ingerirse. Mantenga el AdBlue® fuera del alcance de los niños.

Si entra en contacto con el AdBlue®, tenga en cuenta lo siguiente:

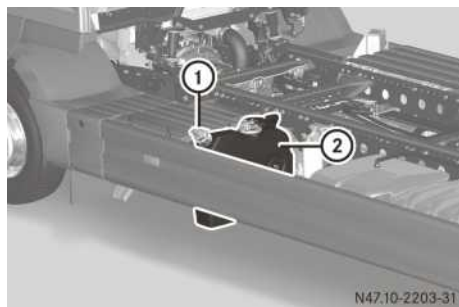
- Enjuague de inmediato con agua y jabón la zona de la piel que haya entrado en contacto con el AdBlue®.
- Si el AdBlue® ha entrado en contacto con los ojos, lávese inmediatamente los ojos de forma minuciosa con agua limpia. Acuda inmediatamente a un médico.
- En caso de ingestión de AdBlue®, enjuáguese en el acto la boca con agua y beba a continuación una cantidad abundante de agua. Acuda inmediatamente a un médico.
- Cámbiese inmediatamente la ropa que haya entrado en contacto con el AdBlue®.

El llenado de AdBlue® no está comprendido dentro de la extensión de los trabajos de mantenimiento del vehículo. Por dicho motivo, rellene el depósito regularmente durante el funcionamiento del vehículo o, como muy tarde,

después de recibir el primer aviso de evento mediante el ordenador de a bordo.

En el apartado "Sustancias necesarias para el funcionamiento" figura más información sobre AdBlue® (> página 317).

Antes de repostar



Depósito de AdBlue® (ejemplo de un depósito simple)

Reconocerá el depósito de AdBlue® (2) por la tapa azul (1). Si el depósito de AdBlue® (2) todavía tiene suficiente AdBlue®, al desenroscar la tapa (1) puede producirse una compensación de presión. En ese caso, puede derramarse AdBlue®. Por ese motivo, desenrosque con precaución la tapa (1) del depósito de AdBlue® (2). Si se derrama AdBlue®, lave la zona de inmediato con abundante agua.

La boca de llenado especial del depósito de AdBlue® (2) evita que efectúe un repostado con gasóleo.

- ▶ Pare el motor.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Desconecte la calefacción adicional (> página 94).

▶ Desbloquee la tapa (1) del depósito de AdBlue® (2) con la llave correspondiente.

i Por motivos de seguridad, en función del equipamiento del vehículo, es posible que la tapa (1) del depósito de AdBlue® (2) tenga cerradura.

Rellene siempre como mínimo el 10% del volumen del depósito de AdBlue®. De lo contrario, unas cantidades inferiores pueden provocar averías.

Remolque/semirremolque

Indicaciones sobre el enganche para remolque/quinta rueda

El enganche para remolque/la placa de apoyo es una de las partes del vehículo más importantes para la seguridad vial. Respecto al manejo, cuidado y mantenimiento, respete exactamente lo indicado en las Instrucciones de servicio del fabricante.

Si monta un enganche para remolque, tenga en cuenta las Directrices para la construcción y el montaje de carrocerías y elementos agregados.

Indicaciones para la marcha de remolques/semirremolques

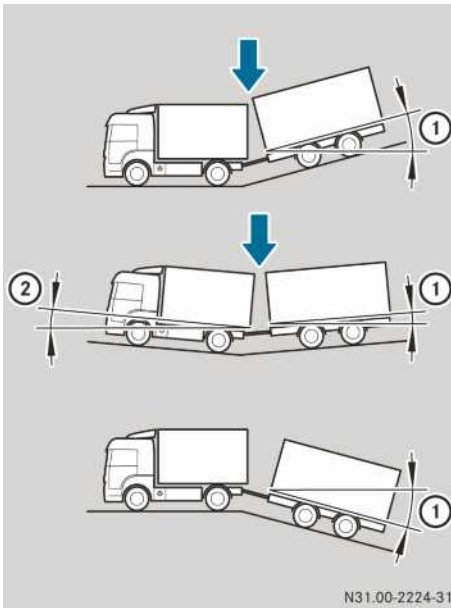
Indicaciones de carácter general

! Tenga siempre en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad para la circulación con remolques/semirremolques:

- Acople un remolque/semirremolque solo a un enganche para remolque/una placa de apoyo adecuados.
 - Asegúrese de que exista suficiente espacio libre entre el remolque/semirremolque y el vehículo tractor.
 - Si circula con el vehículo descargado, solo puede acoplar un remolque descargado.
 - No sobrepase las cargas autorizadas sobre los ejes.
 - Respete la carga mínima sobre el eje delantero. De ese modo se asegura una maniobrabilidad suficiente del vehículo tractor.
- Carga mínima sobre el eje delantero, vehículo tractor:
- 30% = vehículos de dos ejes (remolque más ligero o con el mismo peso que el vehículo tractor)
 - 35% = vehículos de dos ejes (remolque más pesado que el vehículo tractor)

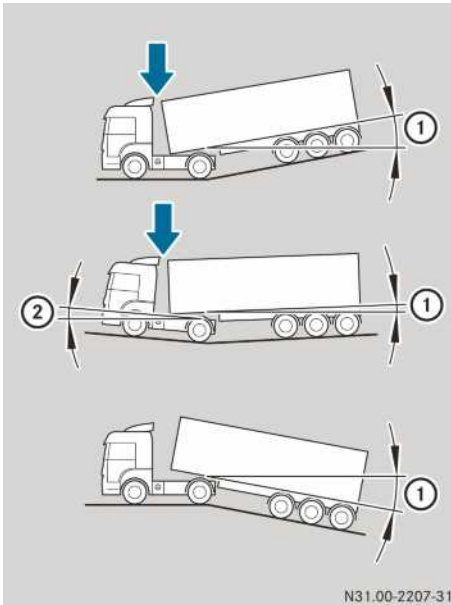
Ángulo de pandeo

! Si se sobrepasan los ángulos de pandeo, pueden dañarse el vehículo tractor y el remolque/semirremolque.



N31.00-2224-31

Vehículo tractor y remolque de eje central (ejemplo)



N31.00-2207-31

Vehículo tractor y semirremolque (ejemplo)

► Al circular por bajadas o elevaciones asegúrese de que el ángulo de pandeo delante ② o detrás ① se modifica.

❗ Con un tren de carretera pandeado se reduce el espacio libre entre el vehículo tractor y el remolque o el semirremolque.

Los ángulos de pandeo dependen del respectivo vehículo tractor y del remolque o el semirremolque. Se ven influenciados por:

- la batalla
- la altura de la carrocería
- el voladizo
- la distancia del vehículo tractor al remolque o el semirremolque

Ángulo de giro

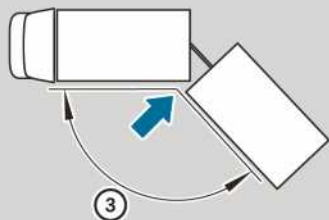
⚠ ADVERTENCIA

Si se supera el ángulo de giro al tomar curvas de forma extrema:

- pueden desprenderse las tuberías de cables, de aire comprimido e hidráulicas
- pueden dañarse el dispositivo de enganche para remolque y la barra para remolque

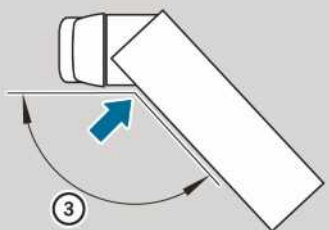
Como consecuencia podría perder el control sobre su vehículo o el remolque. El remolque puede llegar a soltarse. Existe peligro de accidente.

Al circular por curvas preste siempre atención al ángulo de giro del tren de carretera.



N31.00-2203-31

Vehículo tractor y remolque de eje central (ejemplo)



N31.00-2206-31

Vehículo tractor y semirremolque (ejemplo)

► Al tomar curvas de forma extrema preste atención al ángulo de giro ③.

El ángulo de giro depende del sistema de enganche del vehículo tractor y del remolque o el semirremolque.

Acoplamiento del semirremolque/del remolque

Indicación sobre la sincronización del remolque y el tractor (vehículos sin EBS)

I Cuando acople por primera vez un remolque/semirremolque a su vehículo tractor, realice una sincronización del remolque y el tractor. De lo contrario puede producirse un mayor desgaste de los frenos. Encargue siempre la sincronización del remolque y el tractor en un taller especializado.

Indicaciones sobre la quinta rueda

Indicaciones de seguridad importantes

⚠ ADVERTENCIA

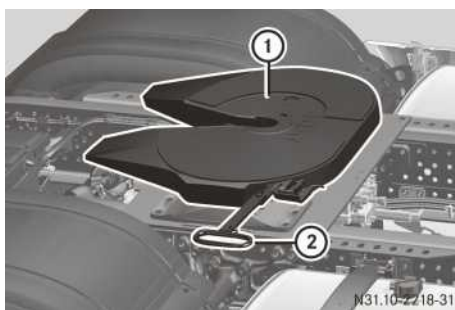
Si la placa de apoyo está dañada o no está enclavada correctamente, puede perder el semirremolque. Existe peligro de accidente. Asegúrese siempre de que la placa de apoyo no presente daños y que esté enclavada después de acoplar el semirremolque.

Camión articulado

⚠ ADVERTENCIA

Cuando en los tractocamiones con semirremolque hay demasiada holgura entre el acoplamiento del semirremolque y la placa de acoplamiento, el semirremolque puede desprenderse de la placa de acoplamiento. De esta manera podría perder el semirremolque. Existe peligro de accidente.

Tenga en cuenta las prescripciones del fabricante de la placa de apoyo.



N31.10-2218-31

Quinta rueda (ejemplo)

Antes de acoplar el semirremolque:

- Asegure el semirremolque contra el deslizamiento colocando calzos.
- Abra la quinta rueda ① con la palanca ②, vea las Instrucciones de servicio del fabricante.
- Levante o baje el bastidor del chasis (► página 216) de forma que la placa del semirremolque quede 50 mm más baja que la quinta rueda ①.

Acoplamiento del semirremolque:

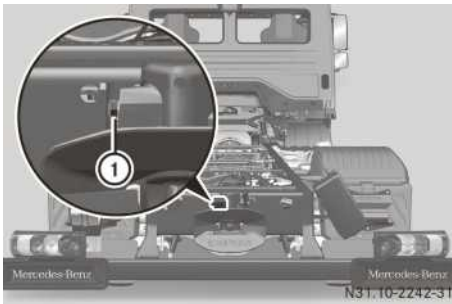
- ▶ Avance lentamente en marcha atrás hasta que la quinta rueda ① se cierre.
- ▶ Avance brevemente hacia delante y compruebe si la quinta rueda está cerrada.
- ▶ Detenga el vehículo y accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Asegure la quinta rueda ① para que no puedan manejarla personas no autorizadas y compruebe su enclavamiento, consulte las Instrucciones de servicio del fabricante.
- ▶ Haga retroceder por completo los soportes, consulte las Instrucciones de servicio del fabricante.
- ▶ Conecte los cables y las tuberías de aire comprimido (▷ página 236).

Conjunto de carretera**⚠ ADVERTENCIA**

Si el enganche para remolque presenta un excesivo juego longitudinal, el remolque puede desprenderse. De esta manera podría perder el remolque. Existe peligro de accidente.

Compruebe diariamente si hay juego longitudinal en el enganche para remolque. Desplace con fuerza el cuerpo de la barra de tracción del enganche para remolque hacia delante y hacia atrás. Encargue de inmediato la eliminación del juego longitudinal en un taller especializado.

El juego longitudinal no se puede comprobar en la boca de enganche.



Botón de seguridad (ejemplo)

Antes de acoplar el remolque:

- ▶ Accione el freno de estacionamiento y suelte el freno de servicio del remolque, consulte las Instrucciones de servicio del fabricante.
- ▶ Asegure el remolque contra el deslizamiento colocando calzos en las ruedas traseras. El eje delantero del remolque no frenado debe poder girar libremente.
- ▶ Ajuste el apoyo del varillaje de tracción a la altura del enganche para remolque, consulte las Instrucciones de servicio del fabricante.

Acoplamiento del remolque:

- ▶ Avance lentamente en marcha atrás hasta que el enganche para remolque se cierre.

Después de acoplar el remolque:

- ▶ Compruebe el correcto asiento del perno del enganche para remolque con el botón de seguridad ① o el pasador de control del enganche para remolque.
- ▶ Conecte los cables y las tuberías de aire comprimido (▷ página 236).

Desacoplamiento

- ▶ Estacione el vehículo sobre un terreno firme y horizontal.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Asegure el remolque/semirremolque contra el deslizamiento colocando calces.
- ▶ Saque por completo los soportes del semirremolque, consulte las Instrucciones de servicio del fabricante.
- ▶ Ajuste el apoyo del varillaje de tracción del remolque a la altura del enganche para remolque, consulte las Instrucciones de servicio del fabricante.
- ▶ Retire los cables y las tuberías de aire comprimido (▷ página 236).
- ▶ Abra el enganche para remolque/placa de apoyo, consulte las Instrucciones de servicio del fabricante.

Vehículos con remolque:

- ▶ Desplace lentamente el vehículo hacia delante.

Mercedes-Benz

Mercedes-Benz
N31.10-2242-31

Vehículos con semirremolque:

- ▶ Avance un poco hasta que el acoplamiento del semirremolque quede libre.
- ▶ Baje el bastidor del chasis (► página 216) hasta que se cree un intersticio entre la placa del semirremolque y la placa de apoyo.
- ▶ Desplace el vehículo completamente hacia delante.

Cables y tuberías de aire comprimido

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Si para conectar/desconectar los cables y las tuberías de aire comprimido sube a o baja del vehículo sin un medio auxiliar adecuado, podría:

- resbalar y/o caerse
- dañar componentes como, por ejemplo, la cubierta del compartimento de las baterías y sufrir una caída
- quemarse con componentes calientes

Existe peligro de sufrir lesiones.

Utilice siempre medios auxiliares estables y resistentes, por ejemplo, una escalera adecuada.

ADVERTENCIA

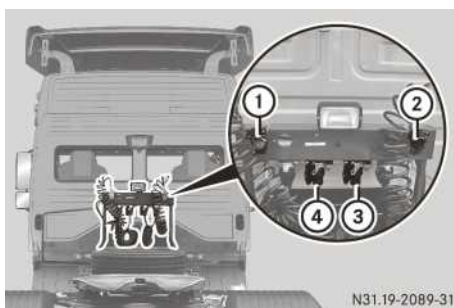
La cubierta del silenciador puede calentarse mucho durante la marcha. Si sube a esta cubierta para conectar/desconectar los cables y las tuberías de aire comprimido, podría sufrir quemaduras en los pies. Existe peligro de sufrir lesiones.

Nunca se suba a la cubierta del silenciador.

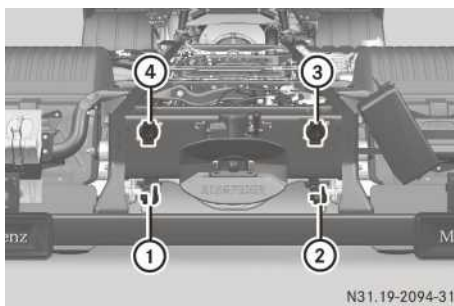
Indicaciones de carácter general

Si conecta consumidores secundarios en su remolque/semirremolque, preste atención a que no se produzca ninguna sobrecarga. Si, por ejemplo, monta varios faros de marcha atrás en el remolque/semirremolque, las luces de marcha atrás podrían averiarse debido a una sobrecarga.

Disposición de las conexiones



Conexiones para semirremolque (ejemplo de una tractora)



Conexiones para remolque (ejemplo de un vehículo con caja de carga)

Conexión de los cables y las tuberías de aire comprimido

I Tienda los cables y las tuberías de aire comprimido de modo que cedan fácilmente sin tensiones, dobladuras ni roces a todos los movimientos en las curvas, etc. Antes de conectar el cable, tenga en cuenta la tensión de los consumidores montados en el remolque.

- ▶ Conecte la cabeza de acoplamiento de la tubería de líquido de frenos (amarilla) ①.
- ▶ Conecte la cabeza de acoplamiento de la tubería de alimentación (roja) ②.

i Las válvulas de cierre de las cabezas de acoplamiento se abren automáticamente al efectuar el empalme.

- ▶ Remolque con regulador de fuerza de frenado ajustable: ajuste el regulador de fuerza de frenado del remolque tras conectar las tube-

rias de aire comprimido (vea las Instrucciones de servicio del remolque).

- ▶ Tractora: conecte el enchufe de la alimentación eléctrica de 24 V (de 15 polos) ④ al remolque.
- ▶ Vehículo con caja de carga: conecte la alimentación eléctrica del remolque a la caja de enchufe de 24 V (de 15 polos) ④.
- ❗ En remolques con alimentación eléctrica de 12 V: utilice la caja de enchufe para remolque de 12 V (de 13 polos) ⑦.
- ❗ La supervisión de los intermitentes también está activa si se usan luces de marcha atrás LED. En caso de avería, se señaliza con una secuencia de intermitencia doble o con una indicación en el sistema de información para el conductor.
- ▶ Tractora: enchufe el enchufe del cable de conexión ABS/BS (de 5/7 polos) ③ al remolque.
- ▶ Vehículo con caja de carga: conecte el cable de conexión del remolque en la caja de enchufe ABS/BS (de 5/7 polos) ③.
- ▶ Tractora: en caso de que conduzca la tractora con un semirremolque sin ABS, conecte el enchufe del cable de conexión en la caja de enchufe vacía.
- ▶ Compruebe el funcionamiento y limpieza del sistema de iluminación, de las luces intermitentes y de las luces de freno del vehículo y del remolque/semirremolque.
- ▶ Compruebe el correcto funcionamiento de los testigos de control de las luces intermitentes del vehículo tractor y del remolque/semirremolque en el cuadro de instrumentos.
- ▶ Tras el arranque, compruebe el funcionamiento del sistema de frenos del remolque/semirremolque teniendo en cuenta la situación del tráfico.

Desconexión de los cables y de las tuberías de aire comprimido



ADVERTENCIA

Si desempalma los cabezales de acoplamiento en el orden incorrecto, el freno del remolque/semirremolque se suelta y el remolque/semirremolque puede desplazarse. Existe peligro de accidente.

Debe respetar el orden correcto al desempalmar los cabezales de acoplamiento.

- ❗ Después de separar las tuberías de aire comprimido, preste atención a que las cubiertas de los cabezales de acoplamiento del vehículo estén cerradas. Si las cubiertas no están cerradas, pueden ensuciarse los cabezales de acoplamiento y producirse un fallo de funcionamiento.
- ❗ Al desconectar los cables, asegúrese de enchufar los conectores en las cajas de enchufe vacías. Si no enchufa los conectores en las cajas de enchufe vacías, puede entrar agua en el juego de cables y dañar el sistema eléctrico.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento del vehículo tractor.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento del remolque/semirremolque. Tenga en cuenta las Instrucciones de servicio del fabricante.
- ▶ Desconecte la cabeza de acoplamiento de la tubería de alimentación (roja) ②. El remolque/semirremolque frena automáticamente.
- ▶ Desconecte la cabeza de acoplamiento de la tubería de líquido de frenos (amarilla) ①.
- ▶ Tractora: desconecte el enchufe de la alimentación eléctrica de 24 V (de 15 polos) ④ del remolque.
- ▶ Vehículo con caja de carga: desconecte la alimentación eléctrica del remolque en el vehículo tractor de la caja de enchufe de 24 V (de 15 polos) ④.
- ❗ En remolques con alimentación eléctrica de 12 V: desconecte la alimentación eléctrica del remolque en el vehículo tractor de la caja de enchufe de 12 V (de 13 polos) ⑦.
- ▶ Tractora: desenchufe el enchufe del cable de conexión ABS/BS (de 5/7 polos) ③ del remolque.
- ▶ Vehículo con caja de carga: separe el cable de conexión del remolque en el vehículo tractor de la caja de enchufe ABS/BS (de 5/7 polos) ③.
- ▶ Tractora: en caso de que conduzca la tractora sin semirremolque, enchufe los cables de conexión en las cajas de enchufe vacías.
- ▶ Compruebe el funcionamiento y limpieza del sistema de iluminación, los intermitentes y las luces de freno del vehículo.

Deflector de aire

Ajuste

⚠ ADVERTENCIA

El vehículo no dispone de superficies de trabajo para el ajuste del deflector de aire. Si ajusta usted mismo el deflector de aire, podría caerse. Existe peligro de sufrir lesiones.

Por este motivo, utilice superficies de trabajo antideslizantes y firmes, por ejemplo, una escalera. No pise el techo.

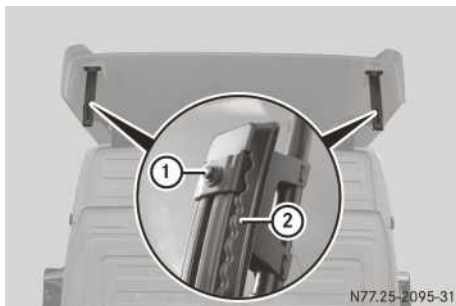
⚠ ADVERTENCIA

Si ajusta el deflector de aire, podría quedar aprisionado entre las piezas del deflector de aire o entre el deflector de aire y la cabina. Existe peligro de sufrir lesiones.

Por dicho motivo, al ajustar el deflector de aire asegúrese de que dispone de suficiente espacio libre. No apoye ninguna parte del cuerpo entre el deflector de aire y la cabina. Requiera la ayuda de otra persona.

Ⓢ Indicación ecológica

Si ajusta correctamente el deflector de aire, disminuirá la resistencia aerodinámica. De este modo reducirá el consumo de combustible.



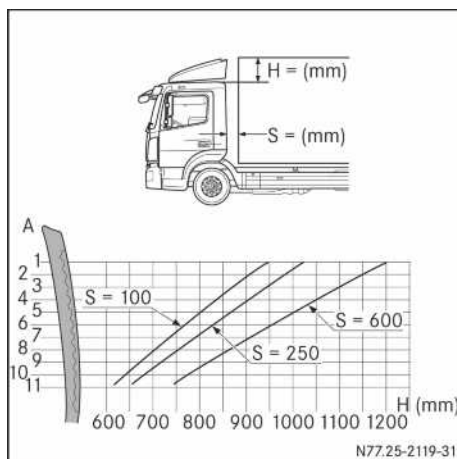
Ajuste del deflector de aire (ejemplo)

Mercedes-Benz le recomienda encargar el ajuste del deflector de aire en un taller especializado.

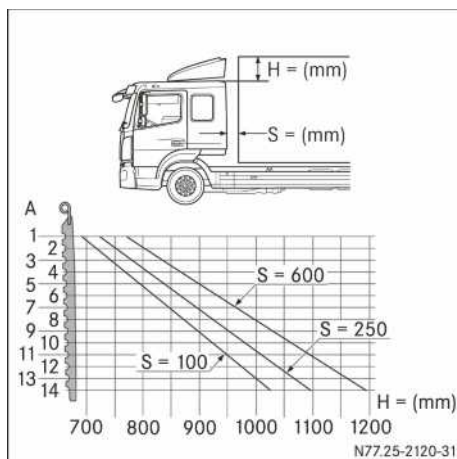
Al ajustar el deflector de aire, preste atención a:

- no sobrepasar la altura máxima admisible para el vehículo (en transporte internacional 4 m)
- la altura de paso máxima de los pasos subterráneos
- las disposiciones legales vigentes en el país en el que se encuentre en ese momento
- ▶ Determine el diagrama que se ajuste al vehículo.
- ▶ Mida la distancia **S** entre la pared posterior y la carrocería.
- ▶ Mida la diferencia de altura **H** entre el vierteguas y la carrocería.
- ▶ A partir de la diferencia de altura **H**, determine la muesca de ajuste **A** en el diagrama.
- ▶ Desenrosque los tornillos ① de los rieles de ajuste en ambos lados del vehículo.
- ▶ En función de la muesca de ajuste **A** determinada, desplace los rieles de ajuste en el soporte ②.
- ▶ Enrosque los tornillos ①.

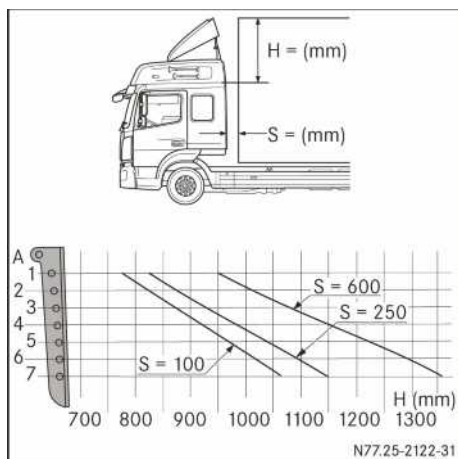
Diagramas



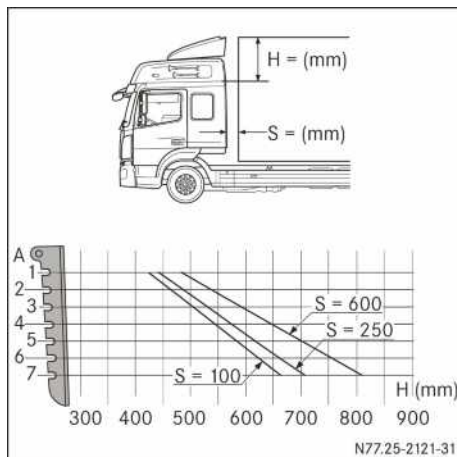
Cabina S con deflector de aire de 1 pieza



Cabina S o L con deflector de aire de dos piezas (ejemplo cabina L)



Cabina L con techo elevado y altura de montaje de hasta 4 m



Cabina L con techo elevado y altura de montaje de hasta 3,7 m

Modo invierno

Servicio de marcha en invierno

Antes de emprender la marcha

! A temperaturas ambiente muy bajas, asegúrese de utilizar un aceite de motor de una clase SAE adecuada. Los aceites de motor que no son adecuados para temperaturas ambiente muy bajas pueden provocar una avería en el motor.

Retire la nieve y hielo acumulados a ambos lados del vehículo entre los revestimientos laterales y el bastidor del chasis.

Antes de comenzar el otoño/invierno, asegúrese de que:

- el líquido refrigerante contenga una protección anticongelante suficiente (> página 315)
- el combustible utilizado sea adecuado para bajas temperaturas (> página 316)
- en caso de que utilice aceite de motor monogrado, se efectúe puntualmente el cambio de aceite (> página 314)
- el sistema lavaparabrisas/lavafaros posea suficiente protección anticongelante (> página 257)
- se hayan montado neumáticos de invierno adecuados

La ley exige que se monten neumáticos de invierno en las ruedas motrices cuando existan condiciones invernales en la calzada. Infórmese de los neumáticos de invierno adecuados para el uso que dé a su vehículo. Tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes en el país en el que se encuentre en ese momento.

- disponga de cadenas para nieve en el vehículo

Ayuda al arranque

Advertencia

Las ayudas al arranque líquidas o gaseiformes reaccionan inmediatamente con vapores de combustible y son muy inflamables. Existe peligro de explosión.

No utilice ninguna ayuda al arranque líquida o gaseiforme para arrancar el motor.

Indicaciones durante la marcha

! Vehículos sin ASR (sistema de tracción anti-deslizante): un cambio rápido de una calzada resbaladiza a otra en estado normal y el giro en vacío simultáneo de las ruedas propulsoras puede original averías en el diferencial. Por dicho motivo, evite girar en vacío las ruedas propulsoras.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para el servicio de marcha en invierno:

- En caso de nieve, nieve semiderretida o hielo, monte a tiempo cadenas para nieve en las ruedas propulsoras.
- Adapte su forma de conducir a las condiciones invernales de la calzada.
- En el caso de que surjan problemas de tracción durante la marcha con cadenas para nieve, desconecte el sistema ASR (▷ página 197) o el asistente de regulación de la estabilidad (▷ página 197).

Cadenas para nieve

Indicaciones sobre las cadenas para nieve

ADVERTENCIA

Si circula con cadenas para nieve a una velocidad excesiva, podrían romperse. Debido a ello podría causarle heridas a otras personas y provocar daños en el vehículo. Existe peligro de accidente.

Respete la velocidad máxima autorizada durante el servicio con cadenas para nieve.

! Utilice únicamente cadenas para nieve homologadas y recomendadas por Mercedes-Benz. De este modo evitará que se produzcan daños en el vehículo. Diríjase a un taller especializado si desea efectuar consultas.

! Mercedes-Benz le recomienda montar las cadenas para nieve en todas las ruedas propulsoras. Si no monta las cadenas para nieve en todas las ruedas propulsoras, conecte el bloqueo longitudinal en vehículos con tracción total permanente. De lo contrario, podría dañar los mecanismos diferenciales.

La ley prescribe desmontar lo antes posible las cadenas para nieve cuando la calzada vuelve a estar libre de nieve. Con las cadenas para nieve montadas empeora el comportamiento de marcha y de frenado al circular por calzadas libres de nieve.

Respete los datos del fabricante de cadenas para nieve sobre la velocidad máxima autorizada para el servicio con cadenas para nieve.

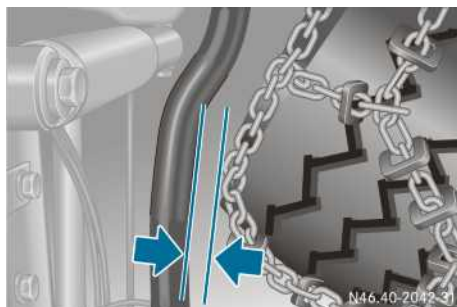
Si desea utilizar las cadenas para nieve aquí descritas, tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes del país en el que se encuentre en ese momento.

► Desconecte el sistema ASR (▷ página 197) o el asistente de regulación de estabilidad (▷ página 197) en el caso de que surjan problemas de tracción durante la marcha con cadenas para nieve.

Comprobación del libre giro sin obstáculos de las ruedas

! Si la distancia entre la cadena para nieve y el varillaje de la dirección es menor de 25 mm, existe peligro de que la cadena para nieve

dañe el varillaje de la dirección. En este caso desmonte las cadenas para nieve. Encargue la revisión de la geometría de la dirección en un taller especializado.



Barra de dirección (ejemplo)

- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Monte la cadena para nieve siguiendo las prescripciones de montaje del fabricante de las cadenas.
- ▶ Arranque el motor.
- ▶ Gire la dirección hasta el tope hacia el lado del acompañante.
Cuando la dirección está girada hasta el tope, la distancia entre la cadena para nieve y la barra de dirección debe ser de como mínimo 30 mm.

Equipamiento para temperaturas extremadamente bajas

Límites para el arranque en frío

La capacidad de arranque de su vehículo sin equipamientos especiales es de hasta $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$. La capacidad de arranque de su vehículo con los equipamientos especiales y el llenado con sustancias necesarias para el funcionamiento resistentes al frío es de hasta $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

- ❗ Tenga en cuenta que si el vehículo se ha enfriado en exceso debido a haberse sobrepasado la temperatura límite para el arranque en frío, puede disminuir la capacidad de arranque del vehículo a pesar de haber adoptado las medidas pertinentes.

Equipamientos especiales

Los siguientes equipamientos especiales incrementan la capacidad de arranque del vehículo en situaciones de temperaturas exteriores bajas:

- Precalentamiento del combustible
- Precalentador del líquido refrigerante
- Unidad electrónica de tratamiento del aire calefaccionada
- Calefacción adicional

Sustancias resistentes al frío necesarias para el funcionamiento

Grupo	Sustancia necesaria para el funcionamiento (hoja núm.) ²
Sistema de combustible	Gasóleo de invierno hasta $-22\text{ }^{\circ}\text{C}$
Motor	Aceite de motor (228.51) SAE 5W30 A 000 989 69 01
Cambio, caja de transferencia	Aceite del cambio (235.11) SAE 75W90 A 001 989 28 03
Eje delantero de tracción total, ejes traseros, árbol de paso	Aceite para engranajes hipoides (235.8) SAE 75W90 A 001 989 27 03 o bien A 001 989 53 03
Dirección	Aceite hidráulico (345.0) ³ A 001 989 24 03
Sistema de refrigeración del motor	Líquido refrigerante (325.5) Proporción de mezcla del 50% en volumen de líquido refrigerante y 50% en volumen de agua

Encargue el cambio a las sustancias necesarias para el funcionamiento resistentes al frío en un taller especializado.

² Prescripciones Mercedes-Benz sobre sustancias necesarias para el funcionamiento

³ El aceite hidráulico no está homologado para su uso en vehículos con un primer eje trasero no propulsado/eje de arrastre dirigido. Las sustancias necesarias para el funcionamiento figuran en las prescripciones Mercedes-Benz sobre sustancias necesarias para el funcionamiento.

Asegúrese de rellenar a tiempo el depósito de combustible del vehículo con gasóleo de invierno.

- ❗ Si el vehículo se utiliza principalmente a temperaturas muy bajas, los intervalos para el mantenimiento se acortan.

Pre calentador del líquido refrigerante

El pre calentador del líquido refrigerante consta de un elemento de calefacción eléctrico y está montado en el cárter del cigüeñal del motor. El pre calentador del líquido refrigerante se acciona independientemente de la red de a bordo con una tensión de 230 V.

- ❗ Encargue el montaje posterior de la preinstalación del pre calentador del líquido refrigerante en un taller especializado.


Indicaciones antes del arranque en frío

- ❗ El electrolito de las baterías descargadas puede congelarse a temperaturas muy bajas. No cargue las baterías frías con carga rápida. De lo contrario, las baterías podrían dañarse.


Si el vehículo se ha visto expuesto a bajas temperaturas, deberá adoptar medidas especiales antes de efectuar el arranque en frío.

- ▶ Cargue las baterías con poca carga antes de arrancar.
- ❗ Al incrementarse el frío descende la capacidad de las baterías.
- ▶ Descongele las baterías congeladas antes de someterlas a carga.

Arranque del motor

- ❗ No ponga en marcha el motor si con la cerradura de encendido en la posición de marcha detecta que la tensión de la batería es baja o si en la ventana de eventos se muestra el símbolo . De lo contrario, un intento de arranque podría averiar las baterías frías o no completamente cargadas.

- ❗ A temperaturas exteriores muy bajas se puede reducir el poder lubricante del aceite de motor o del cambio. La circulación con un vehículo frío puede generar averías en la propulsión y los grupos.

- ❗ Si la advertencia acústica suena y la ventana de evento roja muestra el símbolo , en el

ordenador de a bordo, está en peligro la seguridad de funcionamiento del motor.

No ponga el vehículo en marcha o deténgalo lo antes posible sin poner en peligro la seguridad vial. De lo contrario, podría dañarse el motor.

- ▶ Desconecte todos los consumidores eléctricos, por ejemplo, la radio, el ventilador.
- ▶ A temperaturas exteriores inferiores a -20°C y en vehículos con calefacción adicional (calefacción adicional para la cabina y el motor, 9 kW): precaliente el motor mediante la calefacción adicional antes de arrancar (▷ página 94).
- ▶ A temperaturas exteriores inferiores a -30°C y en vehículos con pre calentador del líquido refrigerante: precaliente el motor con el pre calentador del líquido refrigerante durante 90 minutos como mínimo.
- ▶ Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.
- ▶ Tenga en cuenta la indicación de temperatura exterior mostrada en el visualizador (▷ página 102) y los indicios de una posible baja tensión de la red de a bordo, por ejemplo, un alumbrado débil.
- ▶ Acople la posición de punto muerto del cambio.
- ▶ Desconecte la toma de fuerza (▷ página 245).
- ▶ Arranque el motor.
Para poder arrancar el motor con mayor facilidad, en los vehículos con cambios automatizados se abre automáticamente el embrague a una temperatura superior a -5°C al poner en marcha el motor.
- ▶ Suelte la tecla de arranque y parada una vez puesto en marcha el motor.
El régimen de ralentí se regula automáticamente.

Si el motor no se pone en marcha:

- ❗ El proceso de arranque se interrumpe automáticamente en vehículos con motor OM 936 después de unos 60 segundos.
- ▶ Coloque la cerradura de encendido en la posición 0.
- ▶ Repita el proceso de arranque después de aproximadamente 1 minuto.

- ▶ Espere aproximadamente 3 minutos después de haber efectuado tres intentos de arranque.
- ▶ Si la presión del sistema de frenos (▷ página 116) ha descendido por debajo de 6 bares, rellene el sistema de aire comprimido (▷ página 286). De este modo queda garantizada la apertura del embrague al arrancar el motor en vehículos con cambio automatizado.

Conducción a temperaturas extremadamente bajas

En caso de temperaturas exteriores inferiores a -20°C , tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- Antes de ponerse en marcha, compruebe la presión en el sistema de frenos (▷ página 116).
Póngase en marcha cuando la presión sea suficiente.
- Asegúrese de que la dirección esté lo suficientemente caliente antes de ponerse en marcha. Solo así podrá garantizar la completa capacidad funcional de la dirección.
La función hidráulica de la dirección puede verse limitada a temperaturas exteriores inferiores a -25°C .
- Cambie de marcha a tiempo y evite alcanzar un número elevado de revoluciones.
- Evite someter el vehículo a cargas elevadas al emprender la marcha.
- Evite los tiempos de servicio del motor reducidos.
- Caliente el vehículo durante aproximadamente 20 minutos y aumente después la carga.
- Por motivos técnicos, el freno motor está disponible en el nivel 1 cuando la temperatura del aceite es superior a 15°C .
La potencia de frenado del motor está disponible por completo en todo el margen de revoluciones cuando la temperatura del aceite es superior a 60°C .
- Independientemente de la potencia del alternador, la batería solo puede absorber una cantidad de carga determinada por hora. La cantidad de carga disminuye considerablemente con temperaturas exteriores bajas. Por ese motivo, en invierno la carga de la batería puede tardar bastante más.

Estacionamiento a temperaturas extremadamente bajas

Si estaciona el vehículo al aire libre a temperaturas exteriores inferiores a -30°C ya no estará garantizada la capacidad de arranque ni siquiera con el equipamiento para temperaturas extremadamente bajas. Mercedes-Benz le recomienda no estacionar el vehículo al aire libre a temperaturas exteriores inferiores a -30°C .

Si estaciona el vehículo al aire libre a temperaturas muy bajas, debe tomar medidas especiales:

- ▶ En caso necesario, asegure el alumbrado del vehículo con iluminación externa, por ejemplo, lámparas de advertencia.
- ▶ Compruebe el nivel de combustible en el indicador de nivel de combustible (▷ página 102).
- ▶ Si el nivel de combustible se encuentra en reserva, rellene el depósito de combustible (▷ página 229).
- ▶ **i** Tras un tiempo de inactividad con un nivel de combustible demasiado bajo, es posible que deba realizar una purga de aire del sistema de combustible (▷ página 274).

Tenga en cuenta el resto de indicaciones sobre las baterías (▷ página 265).

Datos de interés

Estas Instrucciones de servicio describen los equipamientos de serie y opcionales de todos los modelos de vehículos que estaban disponibles hasta el momento del cierre de la redacción de estas Instrucciones de servicio. Pueden existir variaciones para determinados países. Tenga en cuenta que es posible que su vehículo no esté equipado con todas las funciones aquí descritas. Esto concierne asimismo a los sistemas y funciones relevantes desde el punto de vista de la seguridad.

Lea la información acerca del taller especializado cualificado (▷ página 29).

Tomas de fuerza

Función e indicaciones

I Vehículos con pedal del embrague:

Antes de conectar o desconectar la toma de fuerza, es imprescindible que espere 10 segundos después de desembragar. De este modo, evitará daños subsiguientes.


Con la toma de fuerza usted puede accionar grupos secundarios, por ejemplo, bombas hidráulicas. El motor y la toma de fuerza deben funcionar a un determinado número de revoluciones (número de revoluciones de trabajo), en función de las condiciones de utilización.

Puede modificar el número de revoluciones de trabajo a través del ordenador de a bordo en el menú Sistemas de asistencia, ventana de menú **Núm. revoluciones** (▷ página 247).

Tomas de fuerza con limitación del número de revoluciones: si está conectada la toma de fuerza, no puede sobrepasar el número de revoluciones de trabajo ajustado.

El visualizador del ordenador de a bordo indica el estado de conexión de la toma de fuerza:

 Toma de fuerza desconectada

 Toma de fuerza conectada

Vehículos con cambio manual o cambio manual automatizado: con una toma de fuerza conectada puede acoplar todas las marchas de arranque o la marcha atrás con el vehículo parado. Solo está permitido realizar maniobras en la marcha seleccionada. Durante la marcha no está permitido acoplar marchas.

Vehículos con cambio automático: si conecta una toma de fuerza, el bloqueo del cambio impide acoplar la posición de marcha **[D]**. En vehículos con un desenclavamiento del bloqueo del cambio podrá cambiar al servicio de marcha (▷ página 246).

Si conecta una toma de fuerza, la regeneración manual se interrumpirá. Si hay conectada una toma de fuerza, no podrá iniciar la regeneración manual.

i El número de revoluciones del motor puede incrementarse y el ruido del motor puede variar durante el proceso de regeneración.

i Si para poner en funcionamiento la toma de fuerza debe abandonar la cabina, tenga en cuenta las indicaciones de seguridad importantes sobre el filtro de partículas diésel (▷ página 225).

Preselección del número de revoluciones de trabajo

Indicaciones de carácter general

En los vehículos con toma de fuerza dependiente del cambio puede preseleccionar el número de revoluciones de trabajo.

Vehículos con Mercedes PowerShift

La palanca multifunción le permite preseleccionar el número de revoluciones de trabajo.




- ▶ Gire el interruptor selector del sentido de marcha a la posición **[N]**. El visualizador muestra **N**.
- ▶ **Preselección de número de revoluciones de trabajo elevado:** tire brevemente de la palanca multifunción hacia arriba.
- ▶ **Preselección del número de revoluciones de trabajo bajo:** presione brevemente la palanca multifunción hacia abajo.



Conexión de una toma de fuerza


Conexión de la toma de fuerza





Interruptor de la toma de fuerza (ejemplo de toma de fuerza 1 dependiente del cambio)

- ▶ Detenga el vehículo.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Acople la posición de punto muerto del cambio.
- ▶ Haga funcionar el motor en número de revoluciones de ralenti.
- ▶ Vehículos con cambio manual: pise a fondo el pedal del embrague y manténgalo pisado.
- ▶ Pulse la parte superior del interruptor . Cuando la toma de fuerza está conectada, en el visualizador del ordenador de a bordo se indica el estado de conexión . El testigo de control integrado en el interruptor  se ilumina.
- ▶ Vehículos con cambio manual: cuando en el visualizador se muestre la toma de fuerza conectada, suelte el pedal del embrague.

i Una vez pulsado el interruptor, el testigo de control integrado en el interruptor  parpadea durante aproximadamente 1,5 segundos. Solo después se conecta la toma de fuerza. Si durante este tiempo pulsa la parte inferior del interruptor , la toma de fuerza no se conecta.

Si el freno de estacionamiento está soltado, no puede conectar la toma de fuerza. En ese caso, la ventana de eventos amarilla en el ordenador de a bordo muestra  y **Accionar el freno de estacionamiento**. Accione el freno de estacionamiento y conecte de nuevo la toma de fuerza.

Cuando en el visualizador del ordenador de a bordo parpadea la indicación , el sistema electrónico no detecta el estado actual del vehículo:




- ▶ Comprobación del estado del vehículo:
 - El cambio está en posición de punto muerto.
 - Vehículos con cambio manual: pise a fondo el pedal del embrague.
 - El vehículo está parado.
 - El freno de estacionamiento está accionado.
- ▶ Conecte de nuevo la toma de fuerza.
- ▶ Si vuelve a parpadear la indicación  en el visualizador del ordenador de a bordo, diríjase a un taller especializado.

i Debido a la regeneración automática, se produce un número elevado de revoluciones del motor en la toma de fuerza del lado del cambio. El funcionamiento de la toma de fuerza durante la regeneración automática solo está autorizado si la aplicación de la toma de fuerza ha sido concebida para alcanzar un número elevado de revoluciones del motor en el modo de funcionamiento de la regeneración. El módulo especial parametrizable (PSM) no permite el acoplamiento. Espere a que finalice la regeneración automática y vuelva a activar la toma de fuerza del lado del cambio. Tenga en cuenta también el número elevado de revoluciones del motor por la regeneración automática al utilizar la toma de fuerza del lado del motor o la toma de fuerza dependiente del motor.

Desconexión de la toma de fuerza






Interruptor de la toma de fuerza (ejemplo de toma de fuerza 1 dependiente del cambio)


- ▶ Haga funcionar el motor en número de revoluciones de ralentí.
- ▶ Vehículos con cambio manual: pise a fondo el pedal del embrague y manténgalo pisado.
- ▶ Pulse la parte inferior del interruptor . Cuando la toma de fuerza está desconectada, en el visualizador del ordenador de a bordo se muestra  y el testigo de control integrado en el interruptor  se apaga.
- ▶ Vehículos con cambio manual: cuando en el visualizador ya no se muestre la toma de fuerza, suelte el pedal del embrague.

Cambio automático con desenclavamiento del bloqueo del cambio

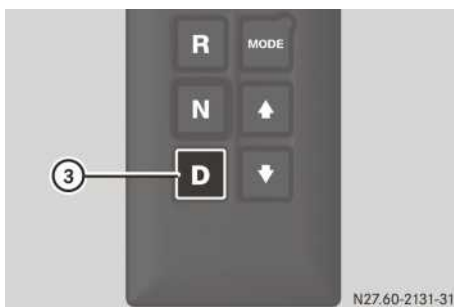
Desenclavamiento del bloqueo del cambio



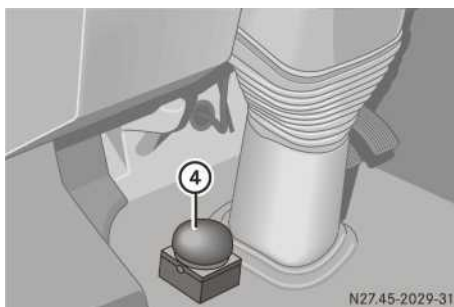
- ▶ Detenga el vehículo.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Acople la posición de punto muerto del cambio automático.
- ▶ Haga funcionar el motor en número de revoluciones de ralentí.
- ▶ Pulse la parte superior del interruptor .
- ▶ Pulse la parte superior del interruptor . Se ilumina el testigo de control del interruptor . La toma de fuerza está operativa, pero no activada.

Cuando el testigo de control integrado en el interruptor  se ilumine, conecte la toma de fuerza mediante el interruptor de pedal.





Conexión de la toma de fuerza durante la marcha






Teclas de mando del cambio automático



Interruptor de pedal de la toma de fuerza

- ▶ Pulse la tecla  de las teclas de mando.
- ▶ Suelte el freno de estacionamiento. El vehículo se pone en marcha.
- ▶ Pise y mantenga pisado el interruptor de pedal de la toma de fuerza . Cuando la toma de fuerza está conectada, en el visualizador del ordenador de a bordo se muestra  y el testigo de control integrado en el interruptor  se enciende.

Desconexión de la toma de fuerza durante la marcha

- ▶ Suelte el interruptor de pedal de la toma de fuerza . Cuando la toma de fuerza está desconectada, en el visualizador del ordenador de a bordo se muestra  y el testigo de control integrado en el interruptor  se apaga.

Enclavamiento del bloqueo del cambio

- ▶ Detenga el vehículo.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Acople la posición de punto muerto del cambio.
- ▶ Pulse la parte inferior del interruptor **[N-D]**. Se apaga el testigo de control integrado en el interruptor **[N-D]**.

Cuando la toma de fuerza está conectada, en el visualizador del ordenador de a bordo se muestra **[P]** y el testigo de control integrado en el interruptor **[N-D]** se enciende.

Ajuste del número de revoluciones



Puede ajustar el número de revoluciones de ralentí y el número de revoluciones de trabajo. Si acciona grupos secundarios, por ejemplo, bombas hidráulicas, el motor debe funcionar a un determinado número de revoluciones (número de revoluciones de trabajo).

- ▶ Detenga el vehículo.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Acople la posición de punto muerto del cambio.
- ▶ Conecte la toma de fuerza.

Conexión del ajuste del número de revoluciones y ajuste del número de revoluciones

- ▶ Pulse repetidamente la tecla **[OK]** del volante multifunción hasta que se muestre la ventana de introducción **Núm. revoluciones** en el ordenador de a bordo.
- ▶ Aumente o reduzca gradualmente con la tecla **[▲]** o **[▼]** el número de revoluciones en pasos de aproximadamente 20 rpm.

- ▶ Pulse la tecla **[OK]** para abandonar la ventana de entrada.

O bien:

- ▶ Espere aproximadamente 3 segundos. El ajuste se memoriza automáticamente.

Desconexión del ajuste del número de revoluciones

- ▶ Pulse repetidamente la tecla **[OK]**, hasta que la ventana de introducción **Núm. revoluciones** se muestre en el ordenador de a bordo.
- ▶ Pulse la tecla **[▶]**.

Si circula a una velocidad superior a 20 km/h, se reposiciona automáticamente el ajuste del número de revoluciones.

Modo de volquete

Antes de accionar el volquete

⚠ ADVERTENCIA

El alumbrado exterior posterior queda oculto al abrir la cartola trasera. Este hecho puede impedir que otros usuarios de la vía detecten a tiempo el vehículo como un obstáculo. Existe peligro de accidente.

Asegure la zona posterior al vehículo conforme a la normativa vigente en el país, por ejemplo, colocando un triángulo de advertencia.

- !** Al cargar y descargar los contenedores no deben perder el contacto con el suelo las ruedas del eje delantero. De lo contrario, el bastidor del chasis podría dañarse.

Deje en marcha el motor al acoplar el semi-remolque o al cargar cajas de carga intercambiables/contenedores.

- !** Al inclinar y desplazar o descargar las cajas de carga intercambiables/los contenedores, tenga en cuenta la carga máxima autorizada sobre el eje. No sobrepase el valor indicado en las Directrices para la construcción y el montaje de carrocerías y elementos agregados.

De lo contrario, podrían dañarse las siguientes piezas del vehículo:

- los neumáticos
- el bastidor del chasis
- los ejes

Debe completar la unión del bastidor auxiliar con el bastidor del vehículo en la zona de la grúa. Puede hacerlo o bien con una sujeción para grúas o con cualquier otra sujeción suficiente. Tenga en cuenta las Directrices para la construcción y el montaje de carrocerías y elementos agregados. Si no completa la unión, no estará permitido el servicio con volquete.

Es imprescindible que tenga en cuenta las normas de seguridad y las Instrucciones de servicio correspondientes del fabricante de volquetes.

Con una bomba de accionamiento del volquete (toma de fuerza) conectada puede acoplar todas las marchas de arranque o la marcha atrás con el vehículo parado. Solo está permitido realizar maniobras en la marcha seleccionada. Durante la marcha no está permitido acoplar marchas. En vehículos con cambio manual automatizado, la caja de cambios acopla automáticamente el programa de marcha manual **M** cuando se conecta la bomba de accionamiento del volquete.

- ▶ Estacione el vehículo sobre un terreno firme y horizontal.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Compruebe y asegure las espigas de inserción de la plataforma basculante, vea las Instrucciones de servicio correspondientes del fabricante.

La plataforma basculante debe estar siempre asegurada con espigas de inserción por el lado que se inclina. Para no confundir las espigas de inserción y para no introducirlas diagonalmente, poseen diferentes formas.

- ▶ Arranque el motor.
- ▶ Conecte la bomba de accionamiento del volquete (toma de fuerza) (▷ página 244).
- ▶ Abra la cartola o tenga en cuenta que la cartola se desbloquea y se abre con el desbloqueo/bloqueo automático. Vea las Instrucciones de servicio correspondientes del fabricante.

Volcado de la carga

- ▶ Asegúrese de que no se encuentre nadie en el sector de basculamiento.
- ▶ Tenga en cuenta lo indicado en las Instrucciones de servicio del fabricante del volquete.

Tras el accionamiento del volquete

- ▶ Cierre la cartola o tenga en cuenta que la cartola se cierra y se bloquea con el desbloqueo/bloqueo automático. Vea las Instrucciones de servicio correspondientes del fabricante.
- ▶ Desconecte la bomba de accionamiento del volquete (toma de fuerza) (▷ página 244).

Datos de interés

Estas Instrucciones de servicio describen los equipamientos de serie y opcionales de todos los modelos de vehículos que estaban disponibles hasta el momento del cierre de la redacción de estas Instrucciones de servicio. Pueden existir variaciones para determinados países. Tenga en cuenta que es posible que su vehículo no esté equipado con todas las funciones aquí descritas. Esto concierne asimismo a los sistemas y funciones relevantes desde el punto de vista de la seguridad.

Lea la información acerca del taller especializado cualificado (► página 29).

Limpieza y conservación

Indicaciones para la conservación

Indicación ecológica

Lave el vehículo sólo en una instalación de lavado prevista para ello. Deseche ecológicamente los recipientes vacíos y los materiales de limpieza utilizados.

La limpieza regular contribuye a mantener el valor del vehículo.

Mercedes-Benz le recomienda utilizar exclusivamente productos de limpieza autorizados por Mercedes-Benz. Puede adquirir estos productos en cualquier punto de servicio Mercedes-Benz. Si debe limpiar zonas altas del vehículo, utilice siempre una escalera adecuada o un medio auxiliar resistente.

Limpieza interior

Limpieza con aparatos de limpieza a alta presión

! Tenga en cuenta los siguientes puntos en la limpieza en húmedo del habitáculo de vehículo:

- En ningún caso use un aparato de limpieza a alta presión.
- Cuide que ningún líquido penetre o permanezca en rendijas o en espacios huecos.

- Cuide que haya suficientes orificios de ventilación y purga de aire durante la limpieza.
- Cuide que el habitáculo del vehículo se seque completamente después de la limpieza.

Limpieza de los revestimientos de plástico

ADVERTENCIA

Las superficies del puesto de conducción pueden volverse porosas si utiliza productos de limpieza que contengan disolventes. Al activarse los airbags podrían desprenderse las piezas de plástico. Existe peligro de sufrir lesiones.

No utilice productos de limpieza que contengan disolventes para la limpieza del puesto de conducción.

! No fije en ningún caso sobre las superficies de plástico:

- adhesivos
- láminas adhesivas
- ambientadores u objetos similares

De lo contrario, podría dañar el plástico.

! Evite que cosméticos, repelentes de insectos o cremas solares entren en contacto con los revestimientos de plástico. De este modo se conservará la estética de las superficies de alta calidad.

- Limpie los revestimientos de plástico y el puesto de conducción con un trapo húmedo que no desprenda pelusas, por ejemplo, un paño de microfibra.
- **Suciedad más persistente:** utilice una solución jabonosa suave o los productos de conservación y limpieza recomendados y homologados por Mercedes-Benz.

Limpieza de las molduras

! No utilice productos de limpieza que contengan disolventes, como quitabreas o productos de limpieza para llantas, ni pulimentos o cera. De lo contrario, podría dañar la superficie.

- ▶ Limpie las molduras de adorno con un trapo húmedo que no desprenda pelusas, por ejemplo, un paño de microfibra.
- ▶ **Suciedad más persistente:** utilice los productos de limpieza recomendados y homologados por Mercedes-Benz.

Limpieza del volante y de la palanca de cambio

! Evite que las sustancias líquidas, especialmente las sustancias con componentes adherentes, entren en contacto con el volante o con las teclas del volante. De lo contrario, el funcionamiento de las teclas del volante podría verse afectado, por ejemplo, debido a la adhesión de teclas individuales.

- ▶ Efectúe la limpieza con un paño húmedo.
- ▶ **Vehículos con tapicería de cuero:** después de la limpieza, utilice un conservante para el cuero recomendado y homologado por Mercedes-Benz.

Limpieza del tapizado

! No limpie los tapizados de cuero o cuero sintético con un paño de microfibra. Los paños de microfibra podrían dañar el tapizado si se utilizan con mucha frecuencia.

! Limpie:

- los tapizados de cuero sintético con un paño humedecido en una solución jabonosa del 1% (por ejemplo, detergente),
- los tapizados de tela con un paño de microfibra humedecido en una solución jabonosa del 1% (por ejemplo, detergente). Asegúrese de que realiza la limpieza sobre todas las partes de la tapicería para evitar que queden señales. A continuación, deje secar el asiento. El resultado de la limpieza dependerá del tipo de suciedad y del tiempo transcurrido desde que se produjo,
- los tapizados de cuero cuidadosamente con un paño húmedo y séquelos con un paño seco. Asegúrese de que no cale el agua en el cuero. De lo contrario, el cuero podría resquebrajarse o agrietarse. Para limpiar los tejidos de cuero, utilice un producto para la conservación del cuero recomendado por Mercedes-Benz. Puede obtenerlos en cualquier taller especializado

Tenga en cuenta lo siguiente:

- El tapizado de cuero, al ser un producto natural, está sometido a un proceso de envejecimiento natural. El cuero puede verse alterado (por ejemplo, arrugas más pronunciadas) por determinadas influencias ambientales como, por ejemplo, la elevada humedad ambiental o las altas temperaturas.
- Deberá limpiar regularmente el tapizado para mantener la calidad estética y táctil del mismo a largo plazo.

Limpieza de los cinturones de seguridad

! Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para la limpieza de los cinturones de seguridad:

- Elimine las manchas y la suciedad inmediatamente. De esta forma evitará los residuos permanentes o los desperfectos.
- No decolore ni tiña los cinturones de seguridad. De lo contrario, influiría negativamente en el funcionamiento de los cinturones de seguridad.
- No seque los cinturones exponiéndolos a la radiación solar directa ni a temperaturas superiores a 80 °C.

Limpie los cinturones de seguridad con una solución de lavado suave.

Limpieza de las fundas de los colchones

Puede lavar la funda extraíble del colchón de espuma fría de 7 zonas a una temperatura máxima de 30 °C.

Limpieza exterior

Indicaciones sobre la limpieza exterior

! ADVERTENCIA

Si los limpiaparabrisas se ponen en funcionamiento mientras está efectuando la limpieza del parabrisas o de las escobillas limpiaparabrisas, podría quedar aprisionado. Existe peligro de sufrir lesiones.

Desconecte siempre los limpiaparabrisas y el encendido antes de proceder a la limpieza del

parabrisas o de las escobillas limpiaparabrisas.

ADVERTENCIA

Si utiliza las aberturas de la carrocería o las piezas adosadas como peldaños, podría:

- resbalar y/o caerse
- provocar daños en el vehículo y, como consecuencia, sufrir una caída

Existe peligro de sufrir lesiones.

Utilice siempre medios auxiliares estables y resistentes para subir al vehículo, por ejemplo, una escalera adecuada.

! No utilice piezas del vehículo o aberturas de la carrocería a modo de peldaño como, por ejemplo, la cubierta de la caja de baterías o el depósito de combustible / AdBlue®. De lo contrario, podrían dañarse las piezas del vehículo o las aberturas de la carrocería.

! Dirija el chorro de aire comprimido, agua o vapor sólo en perpendicular a la superficie del radiador. Asegúrese de no dañar las aletas del radiador. Elimine la suciedad de las aletas del radiador. Las aletas del radiador que estén dañadas o sucias pueden provocar un sobrecalentamiento del motor. En caso de producirse una pérdida de líquido refrigerante o si se ha producido alguna avería, encargue la comprobación de los sistemas de refrigeración y calefacción en un taller especializado.

! Para evitar daños subsiguientes, elimine los daños causados por impactos de piedras y la suciedad fuertemente adherida, especialmente:

- los restos de insectos
- los excrementos de pájaros
- la corrosión
- la resina de árboles
- los aceites y las grasas
- los combustibles
- las salpicaduras de alquitrán
- los residuos de las sales anticongelantes

Lave el vehículo con más frecuencia si aumenta el grado de aparición de estos casos.

! Si el vehículo está equipado con un sellado de protección para el chasis Mercedes-Benz:

- No utilice aparatos de limpieza a alta presión ni toberas de chorro redondo con efecto de pulsación.
- Utilice una presión del agua de hasta 3 bares como máximo para efectuar la limpieza.
- Al limpiar el vehículo, asegúrese de que la temperatura del agua no supere los 40 °C como máximo.
- Mantenga una distancia de como mínimo 30 cm entre la tobera y el vehículo.
- Utilice exclusivamente productos de limpieza neutros en las proporciones de mezcla indicadas por el fabricante y no utilice productos alcalinos ni ácidos.
- No utilice sustancias disueltas en gasolina, aceite de colza, gasóleo, gasolina u otros disolventes.
- Tras cada utilización del vehículo, retire completamente con agua las sustancias que favorecen la corrosión.
- Compruebe la protección anticorrosión antes y después de la utilización del vehículo en servicio invernal y repare los daños en caso necesario.

Para limpiar el vehículo, utilice siempre los peldaños propios del vehículo y los asideros de sujeción o un medio auxiliar resistente al peso, por ejemplo, una escalera adecuada.

No siempre podrá eliminar por completo los arañazos, las sedimentaciones de sustancias agresivas, los ataques químicos y los desperfectos causados por una limpieza descuidada. En ese caso, diríjase a un taller especializado.

Peldaños

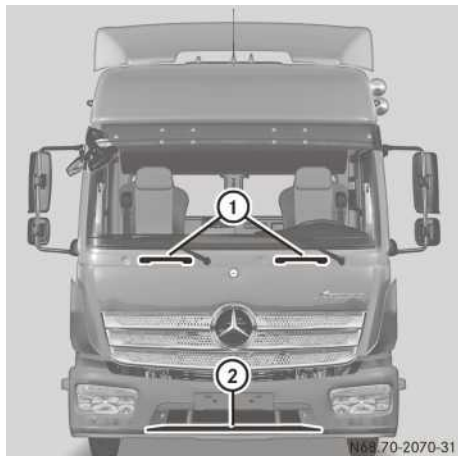
Indicaciones de seguridad importantes

Mantenga los peldaños y los asideros de sujeción libres de suciedad, como por ejemplo de:

- barro
- lodo
- nieve
- hielo

De esta forma aumentará la seguridad de acceso al vehículo.

Peldaños delanteros



Peldaño y asidero de sujeción

Utilice los peldaños ② y los asideros de sujeción ① durante la limpieza del vehículo.


Limpieza del alumbrado exterior

❗ Utilice exclusivamente productos de limpieza o paños de limpieza adecuados para cubiertas de plástico. Los líquidos limpiacristales y los paños de limpieza no adecuados podrían arañar o dañar las cubiertas de plástico del alumbrado exterior.

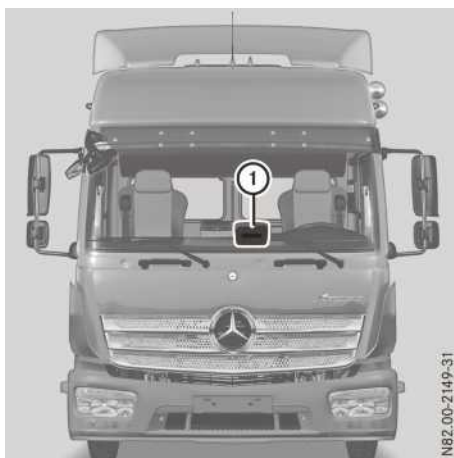
► Limpie las cubiertas de plástico del alumbrado exterior con una esponja húmeda y un producto de limpieza suave, por ejemplo, un champú para automóviles de Mercedes-Benz, o con paños de limpieza.

Limpieza del sensor de distancia



Limpie regularmente la cubierta del sensor de distancia para evitar fallos de funcionamiento. Si el sensor de distancia está sucio, el ordenador de a bordo muestra la ventana de eventos amarilla  **Sensor de distancia sucio.**

Sensor de lluvia y luminosidad y cámara del detector de cambio de carril



Limpie el parabrisas en la zona del sensor de lluvia y luminosidad y de la cámara ① con regularidad. De esta forma, evitará averías en el funcionamiento.

Si el parabrisas está dañado en la zona del sensor de lluvia y luminosidad y de la cámara ①:

- Podría verse afectado negativamente el funcionamiento del detector de cambio de carril y del sensor de lluvia y luminosidad.
- Encargue la sustitución del parabrisas en un taller especializado.

Limpieza a alta presión

ADVERTENCIA

El chorro de agua de una tobera de chorro redondo (fresa para barro) puede provocar daños no apreciables a simple vista en el neumático o las piezas del tren de rodaje. Los componentes con este tipo de daños pueden averiarse de forma repentina. Existe peligro de accidente.

No utilice aparatos de limpieza a alta presión con toberas de chorro redondo para la limpieza de su vehículo. Encargue inmediatamente la sustitución de los neumáticos o las piezas del tren de rodaje dañados.

! En ningún caso use un aparato de limpieza a alta presión en el habitáculo del vehículo. Debido a que la cantidad de agua producida por el aparato de limpieza a alta presión y la niebla de la pulverización asociada a éste pueden dañar considerablemente el vehículo.

! El sistema de tratamiento posterior de los gases de escape BlueTec® únicamente puede limpiarse cuando está frío. De lo contrario, podrían dañarse los sensores.

Durante la limpieza, asegúrese de no dirigir nunca el chorro de agua hacia el tubo de escape. De lo contrario, podría causar desperfectos en el sistema de tratamiento posterior de los gases de escape.

! Durante la limpieza a alta presión mantenga una distancia mínima de aproximadamente 30 cm entre la tobera de alta presión y las piezas del vehículo. No utilice aparatos de limpieza a alta presión con toberas de chorro redondo. De lo contrario, podrían dañarse las piezas del vehículo o del motor.

! Mueva permanentemente el chorro de agua durante la limpieza. De este modo evitará que se produzcan daños.

No dirija el chorro de agua directamente hacia:

- las rendijas de las puertas
- los fuelles neumáticos
- los tubos flexibles de los frenos
- las pesas de equilibrado
- los componentes eléctricos
- las conexiones eléctricas por enchufe
- las juntas

! Si su vehículo está equipado con un sellado de protección para el chasis Mercedes-Benz, no utilice ningún aparato de limpieza a alta presión para efectuar la limpieza del vehículo. De lo contrario, podría causar daños en el sellado de protección.

! Evite que las aletas del radiador se deformen. De este modo quedará garantizada una potencia frigorífica constante.

Indicación ecológica

Lave el vehículo sólo en una instalación de lavado prevista para ello. Deseche ecológicamente los recipientes vacíos y los materiales de limpieza utilizados.

Túnel de lavado

! Pliegue los retrovisores exteriores y desconecte los limpiaparabrisas antes de introducir el vehículo en un túnel de lavado. De lo contrario, podrían dañarse los retrovisores exteriores y los limpiaparabrisas.

Al abandonar el túnel de lavado, asegúrese de que los retrovisores exteriores estén desplegados por completo.

Limpie previamente el vehículo antes de introducirlo en el túnel de lavado en caso de que esté muy sucio.

Elimine la cera del parabrisas y de la goma de las escobillas limpiaparabrisas después del lavado automático del vehículo. De esta forma evitará la formación de estrías y reducirá los ruidos aerodinámicos originados por los residuos adheridos al cristal.

Lavado del motor

! Durante el lavado del motor tenga en cuenta las siguientes indicaciones para evitar averías y daños en el motor:

- Si utiliza un aparato de limpieza a alta presión o por chorro de vapor, no dirija el chorro directamente a los componentes eléctricos ni a las conexiones de los cables eléctricos.
- Evite la entrada de agua por las aberturas de aspiración, ventilación y salida de aire.
- Efectúe la conservación del motor tras el lavado del mismo. Proteja el accionamiento por correa de los productos conservantes.
- Utilice exclusivamente productos de conservación a base de cera para motores según la hoja núm. 385.4 de las Prescripciones de Mercedes-Benz sobre sustancias necesarias para el funcionamiento.

! Si utiliza un aparato de limpieza a alta presión o por chorro de vapor, no dirija el chorro directamente a las aletas del radiador, los componentes eléctricos ni a las conexiones de los cables eléctricos.

Tenga en cuenta adicionalmente las indicaciones que figuran en el apartado "Limpieza a alta presión" (▷ página 253).

Limpieza de las llantas de aleación ligera

! No utilice detergentes ácidos ni alcalinos para limpiar las llantas de aleación ligera. Podrían causar la corrosión de las tuercas de rueda o de los resortes de seguridad de las pesas de equilibrado.

! Si utiliza un aparato de limpieza a alta presión o por chorro de vapor, no dirija el chorro de agua directamente a las pesas de equilibrado de la llanta de aleación ligera. Estas podrían soltarse y provocar desequilibrios e incrementar el desgaste de los neumáticos.

Limpie regularmente las llantas de aleación ligera.

Tenga en cuenta adicionalmente las indicaciones que figuran en el apartado "Limpieza a alta presión" (▷ página 253).

Mantenimiento

Indicaciones de seguridad importantes

⚠ Indicación ecológica

Si, por motivos técnicos, debe efectuar algunos trabajos de mantenimiento por cuenta propia, tenga en cuenta las medidas de protección del medio ambiente. Al desechar las sustancias necesarias para el funcionamiento usadas, por ejemplo, el aceite de motor, debe tener en cuenta las prescripciones legales.

Esto es válido asimismo para todas las piezas que hayan estado en contacto con sustancias necesarias para el funcionamiento, por ejemplo, los filtros.

Deseche ecológicamente los recipientes vacíos, los paños de limpieza y los productos de limpieza.

Tenga en cuenta las instrucciones de uso de los productos de limpieza.

No haga funcionar el motor con el vehículo parado más tiempo del estrictamente necesario.

Como cualquier otro aparato técnico, el vehículo precisa trabajos de limpieza y mantenimiento. La extensión y la frecuencia de los trabajos de mantenimiento dependen principalmente de las condiciones de servicio del vehículo, que a menudo son muy diferentes.

Si debe efectuar trabajos debajo del vehículo, asegúrelo con caballetes de apoyo con suficiente capacidad de carga. No utilice en ningún caso el gato como alternativa a los caballetes. El gato podría ceder y el vehículo podría desplomarse. El gato ha sido concebido únicamente para levantar el vehículo durante un breve espacio de tiempo, por ejemplo, para cambiar una rueda.

Tenga en cuenta las normas de seguridad al efectuar trabajos en el vehículo como, por ejemplo, las instrucciones de servicio, las disposiciones sobre sustancias peligrosas, las medidas de protección ambiental, las normas de protección en el trabajo y la normativa de prevención de accidentes.

Para la ejecución de los trabajos de comprobación y mantenimiento se precisan conocimientos especializados que no pueden transmitirse

mediante estas Instrucciones de servicio. Encargue siempre la realización de estos trabajos y de los trabajos de mantenimiento en un taller especializado.

Sistema de mantenimiento

Introducción

El sistema de mantenimiento calcula, en función de las condiciones de servicio del vehículo, las fechas en las que se deben realizar los trabajos de mantenimiento en el vehículo y en los grupos.

En el ordenador de a bordo puede consultar las fechas previstas para el mantenimiento en el vehículo y en los grupos (▷ página 115).

El ordenador de a bordo muestra en la ventana de eventos las fechas de mantenimiento por primera vez 14 días antes de la fecha de realización del trabajo.

i Un taller especializado puede ajustar el momento asignándole un valor de 0 a 30 días antes de la fecha de realización de los trabajos.

Si ha alcanzado o sobrepasado la fecha de mantenimiento, el ordenador de a bordo muestra otras ventanas de eventos.

Ventana de eventos automática de la fecha de mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA




Si no encarga la ejecución de los trabajos de mantenimiento prescritos o las reparaciones necesarias, podrían producirse fallos de funcionamiento o averías en el sistema. Existe peligro de accidente.


Encargue siempre la ejecución de los trabajos de mantenimiento y las reparaciones necesarias en un taller especializado.

! Si no tiene en cuenta una ventana de evento de la fecha de mantenimiento y no respeta las fechas de ejecución de los trabajos de mantenimiento, podría provocar daños en el vehículo y en los grupos. Asimismo puede aumentar el desgaste. Encargue siempre a tiempo la realización de los trabajos de mantenimiento en un taller especializado.

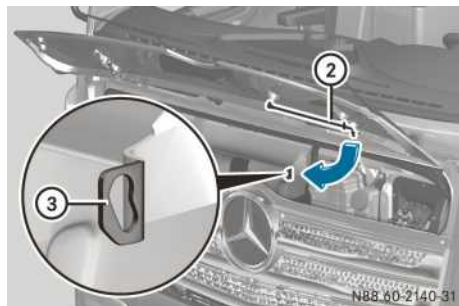
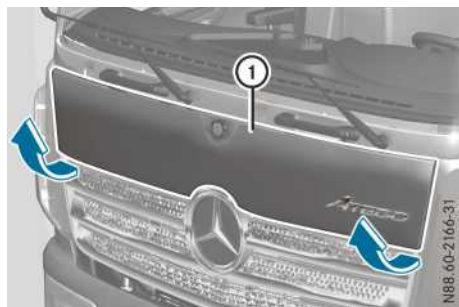
Si cambia la cerradura de encendido a la posición de marcha y hay una fecha de mantenimiento próxima o pendiente, el ordenador de a bordo muestra la fecha de mantenimiento en la ventana de eventos gris (▷ página 122). Si supera una fecha de mantenimiento, el ordenador de a bordo muestra el mantenimiento vencido en la ventana de eventos amarilla (▷ página 126).

El sistema de mantenimiento le indica de forma automática las fechas de mantenimiento, por ejemplo:

-  **Motor, 12.08.2014, 3.000 km**
 La fecha de mantenimiento se muestra por primera vez 14 días antes de la fecha de realización del trabajo.
-  **Motor, Mantenimiento a efectuar**
 La fecha de mantenimiento está próxima.
-  **Motor, Mantenimiento inmediatamente**
 Ha sobrepasado la fecha de mantenimiento.

► **Confirmación de la ventana de eventos:** pulse la tecla  del volante multifunción.

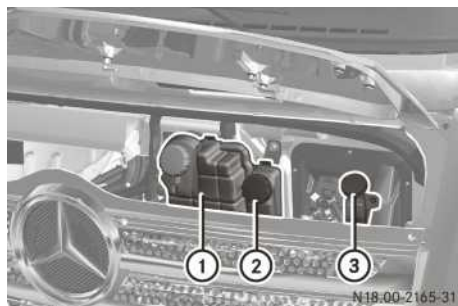
Tapa de mantenimiento



Tapa de mantenimiento sin amortiguador

- ▶ **Apertura:** tire de la tapa de mantenimiento ① por sus lados exteriores derecho e izquierdo y, a continuación, gírela hacia arriba en la dirección indicada por la flecha.
- ▶ Suelte la varilla de seguridad ② de la tapa de mantenimiento ① y cuélguela del soporte ③.
- ▶ **Cierre:** desenganche la varilla de seguridad ② del soporte ③ y sujétela en la tapa de mantenimiento ①.
- ▶ Gire la tapa de mantenimiento ① hacia abajo.
- ▶ Presione la tapa de mantenimiento ① por sus lados exteriores izquierdo y derecho hasta que la tapa de mantenimiento ① enclave de forma audible.

Puntos de mantenimiento situados debajo de la tapa de mantenimiento



- ① Depósito de expansión del líquido refrigerante con tapa de color turquesa (▷ página 256)
- ② Boca de llenado del aceite de motor con tapón rojo (▷ página 259)
- ③ Sistema de accionamiento de embrague hidráulico con tapa verde (▷ página 257)

Nivel del líquido refrigerante

⚠ ADVERTENCIA

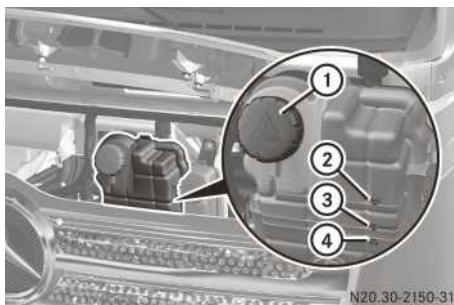
El sistema de refrigeración del motor está sometido a presión, especialmente con el motor caliente. Si abre el tapón, existe peligro de sufrir quemaduras debido a las salpicaduras del líquido refrigerante caliente. Existe peligro de sufrir lesiones.

Deje que el motor se enfríe antes de abrir el tapón. Utilice gafas y guantes protectores durante el proceso de apertura. Abra lentamente el tapón girándolo aproximadamente media vuelta para dejar escapar la presión.

⚠ ADVERTENCIA

Las sustancias necesarias para el funcionamiento pueden ser tóxicas y perjudiciales para la salud. Existe peligro de sufrir lesiones. Observe las disposiciones que figuran en los recipientes originales respectivos al manipular, almacenar y desechar las sustancias necesarias para el funcionamiento. Guarde siempre las sustancias necesarias para el funcionamiento en sus recipientes originales cerrados. Mantenga las sustancias necesarias para el funcionamiento fuera del alcance de los niños.

- ⚠ No haga funcionar el vehículo con un nivel de líquido refrigerante demasiado bajo. De lo contrario, podría averiarse el motor.




Depósito de expansión del líquido refrigerante
Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad del capítulo "Sustancias de servicio" (▷ página 313).

Abra el depósito de expansión del líquido refrigerante solo si la temperatura del líquido refrigerante es inferior a 50 °C.

Solo podrá comprobar correctamente el nivel del líquido refrigerante si la temperatura del líquido refrigerante se encuentra entre 0 °C y 25 °C. Compruebe previamente la temperatura del líquido refrigerante en el ordenador de a bordo (▷ página 116).

Si el nivel del líquido refrigerante del depósito de expansión del líquido refrigerante es demasiado

bajo, el ordenador de a bordo muestra la ventana de eventos roja con el símbolo  (▷ página 138).

- ▶ Estacione el vehículo sobre una superficie horizontal.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Pare el motor.
- ▶ Compruebe la temperatura del líquido refrigerante en el ordenador de a bordo.
- ▶ Abra la tapa de mantenimiento (▷ página 255).
- ▶ Gire la tapa de color turquesa ① lentamente hacia la izquierda para eliminar el exceso de presión.
- ▶ Siga desenroscando la tapa de color turquesa ① y retírela.
- ▶ Compruebe el nivel del líquido refrigerante. El líquido refrigerante del depósito de expansión del líquido refrigerante debe llegar como mínimo hasta la marca de nivel mínimo ④.
- ▶ En los vehículos con motor de 6 cilindros sin cambio automático o con motor de 4 cilindros: rellene líquido refrigerante hasta la marca de nivel máximo ②.
- ▶ En los vehículos con motor de 6 cilindros y cambio automático: rellene líquido refrigerante hasta la marca de nivel máximo ③. Tenga en cuenta la composición del líquido refrigerante y la calidad del agua (▷ página 315).
- ▶ Coloque la tapa ① y apriétela hasta el tope.
- ▶ Cierre la tapa de mantenimiento (▷ página 255).

Sistema de accionamiento del embrague

- !** No rellene nunca un líquido hidráulico de otro grado de calidad ni líquido de frenos. De lo contrario, podría dañar el sistema de accionamiento de embrague hidráulico.
- !** Si el nivel de líquido no llega a la marca de nivel mínimo del depósito de expansión del sistema de accionamiento de embrague hidráulico, el sistema hidráulico puede estar inestanco.
Encargue la comprobación del sistema hidráulico en un taller especializado.



Depósito de expansión del sistema de accionamiento del embrague (ejemplo)

Para el sistema de accionamiento del embrague hidráulico está prescrito obligatoriamente el líquido hidráulico según la hoja núm. 345.0 de las especificaciones Mercedes-Benz sobre sustancias de servicio.

No debe sustituir el líquido hidráulico del sistema de accionamiento del embrague hidráulico.

- ▶ Abra la tapa de mantenimiento (▷ página 255).
- ▶ Compruebe el nivel de líquido del depósito de expansión.
El nivel de líquido debe encontrarse entre la marca de nivel máximo ① y la marca de nivel mínimo ②.
- ▶ Cierre la tapa de mantenimiento.

Sistema lavaparabrisas/sistema lavafaros

Relleno de agua de lavado

ADVERTENCIA


El líquido limpiacristales concentrado puede inflamarse si se derrama sobre partes calientes del motor o el sistema de escape. Hay peligro de incendio y de lesiones.

Asegúrese de que no se derrame líquido limpiacristales concentrado junto a la boca de llenado.



Abertura de llenado del depósito de agua de lavado (ejemplo)

El depósito de agua de lavado del sistema lavaparabrisas y el sistema lavafaros tiene capacidad para aproximadamente 9 litros.

Si el nivel de agua de lavado en el depósito de agua de lavado es demasiado bajo, el ordenador de a bordo muestra una ventana de eventos gris con el símbolo  (► página 122).

Mezcle líquido lavacristales concentrado durante todo el año con el agua de lavado según la hoja núm. 371.0 de las Prescripciones de Mercedes-Benz sobre sustancias de servicio. Adapte la relación de mezcla a la temperatura exterior.

En caso de temperaturas por encima del punto de congelación, utilice un líquido lavacristales concentrado de verano para evitar la formación de estrias. En caso de riesgo de heladas, utilice un líquido lavacristales concentrado de invierno para evitar que se congele el agua de lavado en el parabrisas.

- ▶ Mezcle previamente la relación de mezcla correcta de agua de lavado en un recipiente.
- ▶ Abra la puerta del conductor.
- ▶ Retire la tapa ① del depósito de agua de lavado.
- ▶ Rellene el depósito de agua de lavado.
- ▶ Presione con fuerza la tapa ① sobre la abertura de llenado del depósito de agua de lavado.
- ▶ Cierre la puerta del conductor.

Sustitución de las escobillas limpiaparabrisas

ADVERTENCIA


Si utiliza los peldaños y los asideros de sujeción delanteros de la cabina al efectuar la sustitución de las escobillas limpiaparabrisas, podría resbalar y/o caerse. Existe peligro de sufrir lesiones.


Al efectuar la sustitución de las escobillas limpiaparabrisas, utilice medios auxiliares antideslizantes y firmes, por ejemplo, una escalera adecuada.

ADVERTENCIA

Si pone en marcha el limpiaparabrisas al cambiar las escobillas limpiaparabrisas, podría quedar aprisionado en el brazo del limpiaparabrisas. Existe peligro de sufrir lesiones.

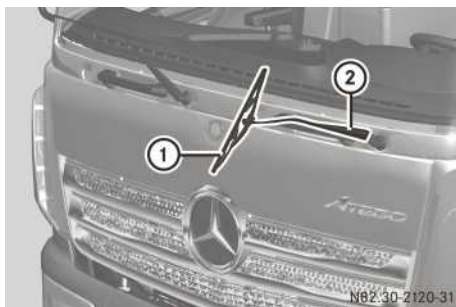
Desconecte siempre el limpiaparabrisas y el encendido antes de cambiar las escobillas limpiaparabrisas.

 Sujete las escobillas limpiaparabrisas sólo por el brazo limpiaparabrisas. De lo contrario, podría dañar la escobilla de goma del limpiaparabrisas.

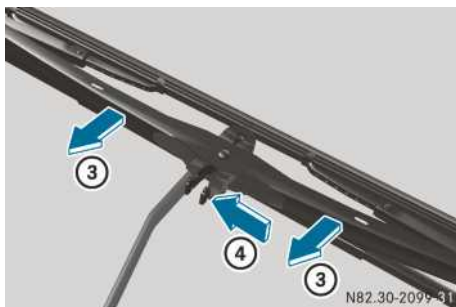
 No abra en ningún caso la tapa de mantenimiento si un brazo del limpiaparabrisas está abatido hacia delante. De lo contrario, podría dañarse la tapa de mantenimiento.

No apoye los brazos limpiaparabrisas en el parabrisas si no están montadas las escobillas limpiaparabrisas. De lo contrario, podría dañar el parabrisas.

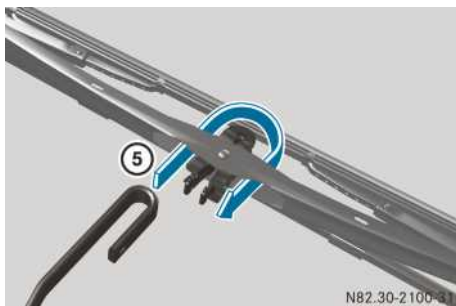
Las escobillas limpiaparabrisas son piezas de desgaste. Sustituya las escobillas limpiaparabrisas una vez al año. De lo contrario, los parabrisas ya no se limpiarán correctamente.



- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Acople la posición de punto muerto **N** del cambio.
- ▶ Pare el motor.
- ▶ Saque la llave de la cerradura de encendido.
- ▶ **Desmontaje de la escobilla limpiaparabrisas:** separe el brazo del limpiaparabrisas ② del parabrisas.
- ▶ Coloque la escobilla limpiaparabrisas ① en posición transversal.



- ▶ Comprima el muelle de seguridad ④ y saque la escobilla limpiaparabrisas ① del arco del brazo del limpiaparabrisas ② en la dirección indicada por la flecha ③.
- ▶ Retire la escobilla limpiaparabrisas ①.



- ▶ **Montaje de la escobilla limpiaparabrisas:** inserte la articulación de la escobilla limpiaparabrisas en el arco del brazo del limpiaparabrisas ② en la dirección indicada por la flecha ⑤.
- ▶ Presione la escobilla limpiaparabrisas en el arco del brazo del limpiaparabrisas ② hasta que se enclave de forma audible el muelle de seguridad.
- ▶ Gire la escobilla limpiaparabrisas ① hasta que quede paralela al brazo del limpiaparabrisas ②.
- ▶ Vuelva a abatir el brazo del limpiaparabrisas ② sobre el parabrisas.

Nivel de aceite del motor

Comprobación del nivel de aceite

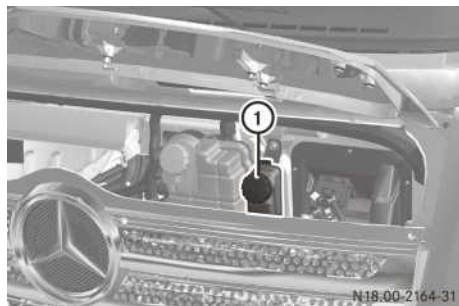
Compruebe el nivel de aceite del motor antes de cada viaje.

- ▶ Compruebe el nivel de aceite mediante el ordenador de a bordo (▶ página 116).
- ▶ Rellene el volumen de aceite indicado en el ordenador de a bordo.


Relleno de aceite de motor

! Utilice solo aceites de motor autorizados para el vehículo y que cumplan las clases SAE prescritas.

No añada demasiado aceite. Un llenado excesivo de aceite de motor puede dañar el motor o el sistema de escape. Vacíe o extraiga el aceite relleno en exceso.



Tapa (ejemplo)

Rellene el volumen de aceite indicado en el ordenador de a bordo una vez que se muestre el símbolo  en la ventana del menú.

N82.30-2120-31

N82.30-2099-41

N82.30-2100-41


N18.00-2164-31

En el apartado "Sustancias necesarias para el funcionamiento" (> página 314) figura información adicional sobre los aceites de motor.

- ▶ Estacione el vehículo sobre una superficie horizontal.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Pare el motor.
- ▶ Abra la tapa de mantenimiento (> página 255).
- ▶ Desenrosque la tapa roja ① y retírela.
- ▶ Rellene el volumen de aceite indicado en el ordenador de a bordo.
- ▶ Coloque la tapa roja ① y enrósquela.
- ▶ Cierre la tapa de mantenimiento.

Nivel de aceite del cambio automático

Indicaciones de carácter general

! Si el testigo de control  parpadea o se ilumina durante la marcha, la temperatura del aceite del cambio o del líquido refrigerante es demasiado alta. La causa puede ser un nivel de aceite del cambio demasiado alto o demasiado bajo. Si la temperatura del aceite del cambio es frecuentemente demasiado alta, existe el peligro de que se produzcan averías en el cambio.

Compruebe el nivel de aceite solo con el cambio automático a temperatura de servicio.

Comprobación del nivel de aceite en el visualizador

Inicio de la medición del nivel de aceite



- ▶ Estacione el vehículo sobre una superficie horizontal.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.

- ▶ Acople la posición de punto muerto del cambio automático.
- ▶ Arranque el motor y hágalo funcionar al número de revoluciones de ralentí.
- ▶ Pulse simultáneamente las teclas ② y ③. Pulse la tecla ②. Se inicia la medición del nivel de aceite. Durante la medición del nivel de aceite se muestra en el visualizador ① sucesivamente el código desde **oL 08** hasta **oL 01**.
- ▶ Espere aproximadamente 2 minutos. Una vez transcurrido el tiempo de espera, en el visualizador ① se muestra automáticamente un código correspondiente al nivel de aceite o un código de avería.

Posibles códigos que se pueden mostrar en el visualizador

Códigos relativos al nivel de aceite:

Código	Significado
oL oK	El nivel de aceite del cambio es correcto.
oL Lo	El nivel de aceite del cambio es insuficiente.
	El número mostrado a continuación indica el volumen de aceite del cambio que debe rellenar, por ejemplo, 01 = 1 litro.
oL HI	El nivel de aceite del cambio es demasiado elevado.
	El número mostrado a continuación indica el volumen de aceite del cambio que debe vaciar o succionar, por ejemplo, 01 = 1 litro.

Posibles códigos de avería durante la medición del nivel de aceite:

Código	Significado	Ayuda
oL EL	El número de revoluciones del motor es demasiado bajo.	► Haga funcionar el motor en número de revoluciones de ralentí.
oL EH	El número de revoluciones del motor es demasiado elevado.	► Haga funcionar el motor en número de revoluciones de ralentí.
oL SN	No ha acoplado la posición de punto muerto del cambio automático.	► Acople la posición de punto muerto del cambio automático.
oL TL	La temperatura del aceite es demasiado baja.	► Haga funcionar el motor hasta que se alcance la temperatura de servicio del aceite del cambio.
oL TH	La temperatura del aceite es demasiado alta.	► Pare el motor hasta que la temperatura del aceite del cambio haya descendido hasta alcanzar la temperatura de servicio.

Código	Significado	Ayuda
oL SH	El vehículo se desplaza.	► Detenga el vehículo. ► Accione el freno de estacionamiento.
oL FL	El sensor del nivel de aceite está averiado.	► Compruebe el nivel de aceite con la varilla indicadora del nivel de aceite. ► Encargue que comprueben la avería en un taller especializado.

Finalización de la medición del nivel de aceite

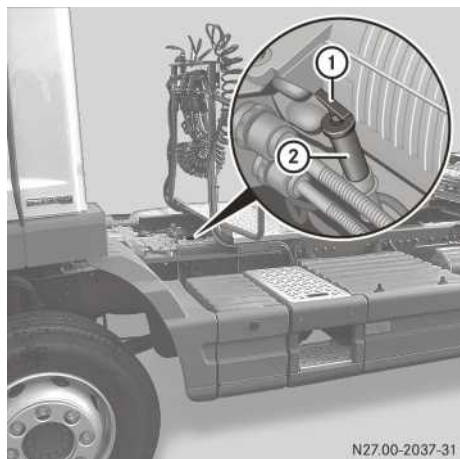
- Pulse una tecla de marcha cualquiera. La medición del nivel de aceite ha finalizado. En el visualizador ① se muestra de nuevo la posición de conmutación en el lado izquierdo y la marcha acoplada en el lado derecho.
- En caso necesario, rellene aceite del cambio.

Comprobación del nivel de aceite con la varilla indicadora del nivel de aceite y relleno de aceite del cambio

ADVERTENCIA

Algunos componentes del motor pueden estar muy calientes. Existe peligro de sufrir lesiones al efectuar trabajos en el motor. Siempre que sea posible, espere a que se haya enfriado el motor y toque solo los componentes descritos a continuación.

- ❗ Utilice exclusivamente aceites del cambio homologados y de la clase SAE prescrita. No añada aceite del cambio superando la marca superior del sector caliente con el cambio automático a temperatura de servicio. Si añade aceite del cambio en exceso, deberá encargar la extracción del aceite del cambio. De lo contrario, podría dañar el cambio automático.



N27.00-2037-31

Varilla indicadora del nivel de aceite del cambio automático (ejemplo)

- ▶ Estacione el vehículo sobre una superficie horizontal.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Acople la posición de punto muerto del cambio automático.
- ▶ Arranque el motor y hágalo funcionar durante aproximadamente 1 minuto al número de revoluciones de ralentí.
- ▶ Acople la posición D del cambio automático y espere aproximadamente 30 segundos.
- ▶ Acople la posición R del cambio automático y espere aproximadamente 30 segundos.
- ▶ Acople la posición N del cambio automático y espere aproximadamente 30 segundos.
- ▶ Pare el motor.
- ▶ Incline la cabina hacia delante (▷ página 272).

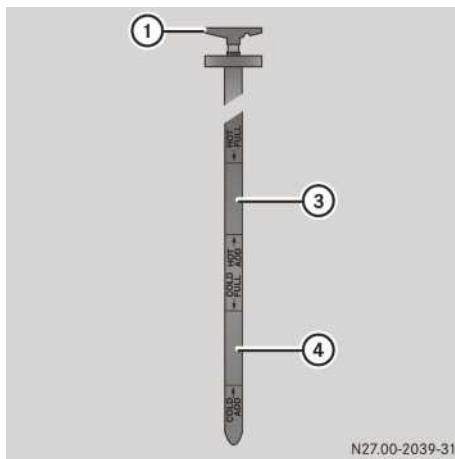
O bien:

- ▶ Tractora: desacople el semirremolque (▷ página 235).
- ▶ Arranque el motor con la cabina inclinada (▷ página 273).

O bien:

- ▶ Tractora: arranque el motor con la llave.
- ▶ Extraiga la varilla indicadora del nivel de aceite ①.

- ▶ Limpie la varilla indicadora del nivel de aceite ① con un paño que no desprenda pelusas.
- ▶ Introduzca la varilla indicadora del nivel de aceite ① hasta el tope en el tubo de alojamiento de ésta ② y sáquela de nuevo.



N27.00-2039-31

Varilla indicadora del nivel de aceite

- ▶ Compruebe el nivel de aceite con la varilla indicadora del nivel de aceite ①. Con el cambio automático a temperatura de servicio: el nivel de aceite debe quedar dentro del sector caliente ③.
- Con el cambio automático frío: el nivel de aceite debe quedar dentro del sector frío ④.
- ▶ Pare el motor.
- ▶ Añada la cantidad necesaria de aceite de cambio en el tubo de alojamiento ②.
- ▶ Introduzca de nuevo la varilla indicadora del nivel de aceite ① hasta el tope en el tubo de alojamiento ②.
- ▶ Vuelva a comprobar el nivel de aceite.
- ▶ Incline hacia atrás la cabina hasta que alcance su posición de marcha.

O bien:

- ▶ Tractora: acople el semirremolque (▷ página 234).

Grupos del vehículo

Indicación ecológica

En caso de manipulación inadecuada, las sustancias necesarias para el funcionamiento son perjudiciales para el medio ambiente.

Evite que las sustancias necesarias para el funcionamiento lleguen a los desagües, las aguas superficiales, la capa freática o el suelo.

Compruebe regularmente la estanqueidad de los grupos del vehículo. En caso de pérdida de líquido, por ejemplo, si advierte manchas de aceite en la superficie sobre la que ha estado estacionado el vehículo, encargue que eliminen inmediatamente la causa de la fuga en un taller especializado.

Comprobación de la protección contra la corrosión

! Las sales descongelantes son agresivas. Lave el vehículo con más frecuencia en invierno para eliminar los restos de sales descongelantes. De lo contrario, los restos de sales descongelantes podrían dañar la protección anticorrosiva.

El vehículo puede estar equipado con un sellado de protección para el chasis Mercedes-Benz. El sellado de protección para el chasis Mercedes-Benz es una cera anticorrosiva transparente con extraordinarias propiedades de protección. Todas las cabinas de los vehículos de Mercedes-Benz disponen de una conservación de huecos en la cabina.

- ▶ Compruebe regularmente la ausencia de daños por corrosión en el vehículo y, en particular, en las tuberías de aire comprimido/ tuberías hidráulicas así como en los contactos eléctricos (contactos de masa).
- ▶ Encargue la reparación de los daños de la protección anticorrosión efectuada de fábrica en un taller especializado.
- ▶ Vehículos sin sellado de protección del chasis Mercedes-Benz: rocíe los bajos del vehículo con un producto de conservación a base de cera según la hoja núm. 385.1 de las Prescripciones de Mercedes-Benz sobre sustancias necesarias para el funcionamiento.

Baterías

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

El ácido de la batería es corrosivo. Existe peligro de sufrir lesiones.

Evite su contacto con la piel, los ojos o la ropa. No aspire los gases de la batería. En los trabajos de mantenimiento en la batería utilice medios de protección resistentes a ácidos, especialmente gafas protectoras, guantes protectores y delantal. No se incline sobre la batería. Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños.

Si entra en contacto con el ácido de la batería, tenga en cuenta lo siguiente:

- Enjuague inmediatamente muy bien el ácido de la batería sobre la piel con abundante agua limpia y acuda enseguida a un médico.
- Si el ácido de la batería ha entrado en contacto con los ojos, lávese inmediatamente los ojos de forma minuciosa con abundante agua limpia. Acuda inmediatamente a un médico.

Indicación ecológica



Las baterías contienen sustancias nocivas. La ley prohíbe que se desechen junto con la basura doméstica. Deben recogerse por separado y ser recicladas de forma ecológica.



Deseché ecológicamente las baterías. Entregue las baterías descargadas en un taller especializado o en un punto de recogida de baterías usadas.

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y las medidas de protección al manipular baterías.



Peligro de explosión. Durante la carga de baterías se genera gas detonante. Cargue las baterías solo en recintos bien ventilados.



Peligro de explosión. Evite la formación de chispas. No encienda fuego, no deje las luces desprotegidas ni fume cerca de la batería.



El ácido de la batería es corrosivo. Utilice guantes protectores resistentes a la causticación. Neutralice inmediatamente las salpicaduras de ácido sobre la piel o la ropa con lejía jabonosa o un neutralizador de ácidos y límpielas con agua.



Utilice gafas de protección. Al efectuar la mezcla de agua y ácido puede salpicar líquido a los ojos. Enjuáguese enseguida los ojos con agua limpia en caso de haber recibido salpicaduras de ácido en los mismos y acuda inmediatamente a un médico.



Mantenga alejados a los niños. Los niños no son conscientes de las situaciones de peligro que se pueden derivar del manejo de baterías y ácidos.

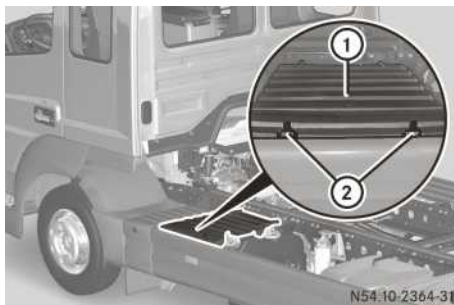


Al efectuar trabajos con la batería, tenga en cuenta las indicaciones de seguridad, las medidas de protección y el modo de proceder que se explican en estas Instrucciones de servicio.

Por motivos de seguridad, Mercedes-Benz le recomienda utilizar exclusivamente baterías verificadas y homologadas especialmente para este vehículo por Mercedes-Benz.

Caja de la batería

Cubierta



Cubierta de la caja de la batería (ejemplo tractora)

- **Extracción:** abra el cierre ② y retire hacia arriba la cubierta de la caja de la batería ①.
- **Colocación:** coloque la cubierta de la caja de la batería ①.
Enganche el cierre ② y ciérrelo.

Desembornado y embornado de las baterías

⚠ ADVERTENCIA

Las baterías generan gas hidrógeno durante el proceso de carga. Si provoca un cortocircuito o se produce una formación de chispas, podría inflamarse el gas hidrógeno. Existe peligro de explosión.

- Asegúrese siempre de que el borne positivo de una batería conectada no entre en contacto con las piezas del vehículo.
- No deposite ningún objeto metálico ni herramienta sobre una batería.
- Observe estrictamente el orden descrito para el embornado y desembornado de los bornes de la batería.
- Asegúrese siempre de conectar polos de batería de la misma polaridad al efectuar el arranque mediante alimentación externa.
- Es imprescindible que tenga en cuenta el orden descrito de embornado y desembornado de los cables auxiliares de arranque al

efectuar el arranque mediante alimentación externa.

- No emborne ni desemborne los bornes de la batería con el motor en marcha.

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad para el manejo de las baterías.

Antes de desembornar y embornar las baterías:

- ▶ Saque la llave de la cerradura de encendido.
- ▶ Desconecte todos los consumidores eléctricos.

Desembornado

- ▶ Retire la cubierta de la caja de la batería.
- ▶ Desemborne en primer lugar el borne negativo y, a continuación, el borne positivo.

Embornado

- ▶ Emborne en primer lugar el borne positivo y, a continuación, el borne negativo. No confunda los bornes de la batería.
- ▶ Coloque la cubierta de la caja de la batería.

Después de haberse producido un corte de corriente o después de haber embornado de nuevo la batería, deberá efectuar los siguientes trabajos:

- ▶ Ajuste la hora local en el tacógrafo.
- ▶ Ajuste la hora de conexión de la calefacción adicional (▷ página 94).

Desmontaje y montaje de las baterías

Indicaciones de seguridad importantes

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad para el manejo de las baterías.

Mantenimiento y conservación

Indicaciones de carácter general

Tenga en cuenta las indicaciones y la información relativa a las baterías que figura en este apartado. De este modo se asegurará de que las baterías tengan un estado de carga elevado y estén operativas.

Capacidad y rendimiento de la batería

- La capacidad de la batería es limitada y su duración depende del número y la duración de los consumidores eléctricos conectados.
- La capacidad nominal indicada en la batería puede ser superior a la capacidad real de la batería. La capacidad de la batería depende de:
 - la edad de la batería
 - la temperatura exterior
 - el régimen de revoluciones del motor
- Independientemente de la potencia del generador, la batería solo puede absorber una cantidad de carga determinada por hora. La cantidad de carga disminuye considerablemente con temperaturas exteriores bajas. Por ese motivo, en invierno la carga de la batería puede tardar bastante más.
- Tenga en cuenta que el generador no puede cargar completamente las baterías.
- Si utiliza las baterías de forma intensa con el vehículo parado, por ejemplo, en caso de estancia con pernoctación, puede ser necesario recargar las baterías al cabo de unos días.

Ejemplo:

Si la nevera consume aproximadamente 1 A en una hora y la mantiene conectada todo un fin de semana, se obtiene un consumo total de aproximadamente 60 Ah.

Tiempos de inactividad prolongados/ puesta fuera de servicio del vehículo y almacenaje

❗ Desemborne el borne negativo de la batería para tiempos de inactividad superiores a 1 semana. Con ello evitará la descarga de la batería a través de los consumidores de corriente en régimen de reposo y que se produzcan daños en la batería.

❗ Para tiempos de inactividad superiores a 1 mes, desmonte las baterías y almacénelas en un lugar seco y a una temperatura de entre 0 °C y 30 °C. Mantenga la tensión en la batería constante a 12,6 V. Si la tensión en la batería descende por debajo de 12,1 V, significa que la batería está dañada y deberá sustituirla.

Recargue la batería cuando la tensión de reposo sea inferior a 12,6 V. Con ello, se garantiza una capacidad de arranque permanente del vehículo.

Si desea dejar el vehículo fuera de servicio durante más de 3 semanas, tenga en cuenta las indicaciones sobre la puesta fuera de servicio del vehículo (> página 267).

Tenga en cuenta las normas de seguridad al almacenar las baterías como, por ejemplo, las instrucciones de servicio, las disposiciones sobre sustancias peligrosas, las medidas de protección ambiental, las normas de protección en el trabajo y la normativa de prevención de accidentes.

Cambio de la pila y vida útil

! No conecte consumidores eléctricos directamente a los polos de la batería. Esto provoca una descarga incontrolada de la batería. La toma de corriente de una sola batería provoca daños en ambas baterías.

Evite sin falta la descarga profunda de las baterías. Esto puede reducir notablemente la vida útil de la batería.

Para conseguir una vida útil superior, las baterías tienen que estar siempre suficientemente cargadas.

Mercedes-Benz le recomienda lo siguiente para el cambio de la pila:

- Sustituya siempre ambas baterías.
- Utilice baterías del mismo tipo.
- Utilice baterías de la misma edad.
- No combine baterías usadas y nuevas.

Comprobación del estado de carga de la batería

Si utiliza el vehículo sobre todo para trayectos cortos o este permanece estacionado durante un periodo largo, compruebe más frecuentemente el estado de carga de las baterías.

- ▶ Desemborne las baterías.
- ▶ Espere aproximadamente 8 horas.
- ▶ Mida la tensión de reposo de las baterías.
- ▶ Si la tensión de reposo de las baterías es superior a 12,6 V, emborne las baterías.
- ▶ Si la tensión de reposo de las baterías es inferior a 12,6 V, cargue las baterías por separado.

Carga de las baterías

ADVERTENCIA

Durante el proceso de carga y el arranque mediante alimentación externa, la batería

puede generar una mezcla de gases explosiva. Existe peligro de explosión.

Es imprescindible que evite encender fuego, dejar las luces desprotegidas, la formación de chispas y fumar. Asegúrese de que durante el proceso de carga y el arranque mediante alimentación externa la ventilación sea suficiente. No se incline sobre la batería.

ADVERTENCIA

Una batería descargada puede congelarse ya a una temperatura cercana al punto de congelación. Si en esa situación efectúa el arranque mediante alimentación externa o carga la batería, podría escaparse gas de la batería. Existe peligro de explosión.

Si la batería está congelada, deje que se descongele antes de cargarla o efectuar el arranque mediante alimentación externa.

! Utilice un cargador de baterías convencional en el comercio para cargar las baterías. Asegúrese de que la tensión de carga sea correcta. No cargue las baterías nuevas con la carga rápida. Para las baterías usadas, la corriente de carga en la carga rápida no debe ser superior al 75% de la capacidad de la batería. De lo contrario, las baterías podrían dañarse.

! La corriente de carga no debe superar el 10% de la capacidad de la batería. Una corriente de carga superior puede dañar la batería.

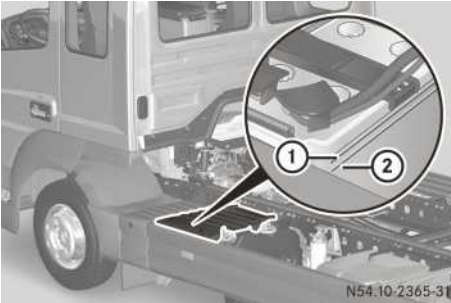
Cargue las baterías con una temperatura ambiente superior a 0 °C. La temperatura ambiente óptima se encuentra entre 10 °C y 25 °C.

- ▶ Desmonte las baterías.
- ▶ Desenrosque el tapón de las baterías.
- ▶ Compruebe el nivel de líquido de la batería.
- ▶ Cargue las baterías por separado.
- ▶ Conecte y encienda el cargador. Vea las Instrucciones de servicio del cargador.
- ▶ Si las baterías están cargadas: desconecte el cargador y enrosque el tapón en las baterías.
- ▶ Monte las baterías.

Comprobación del nivel de líquido de la batería

! El agua corriente reduce la potencia eléctrica de las baterías. Añada sólo agua destilada o desionizada.

No utilice un embudo metálico para efectuar el relleno. El embudo metálico podría producir un cortocircuito y las baterías podrían dañarse.



Nivel de líquido de la batería (ejemplo)

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad para el manejo de las baterías.

- ▶ Compruebe regularmente el nivel de líquido de la batería según las condiciones de servicio del vehículo, como mínimo una vez al año.
- ▶ Retire la cubierta de la caja de la batería.
- ▶ Desenrosque los tapones ②.
- ▶ Compruebe el nivel de líquido de la batería. El electrolito de la batería debe alcanzar el alma ① en todas las células de batería.
- ▶ Utilice únicamente agua destilada o desionizada.
- ▶ Enrosque los tapones ②.
- ▶ Coloque la cubierta de la caja de la batería.

Conservación de la batería

! La suciedad en los bornes y en las superficies de las baterías produce corrientes de fuga, por lo que se descargan las baterías.

! No utilice productos de limpieza que contengan combustible. Los productos de limpieza que contengan combustible atacan la carcasa de las baterías.

! Si penetra suciedad en los elementos de la batería, aumenta la autodescarga de la batería y podría dañarse.

Tenga en cuenta los siguientes puntos para la conservación de la batería:

- ▶ Mantenga siempre limpios y secos los bornes y las superficies de las baterías.
- ▶ Engrase ligeramente la parte inferior de los bornes de las baterías con grasa antiácida.
- ▶ Limpie las baterías solo con los tapones enroscados.
De lo contrario, podría penetrar suciedad en las células de batería.
- ▶ Utilice exclusivamente productos de limpieza convencionales para efectuar la limpieza de la carcasa de la batería.

Puesta fuera de servicio del vehículo

Si desea dejar el vehículo fuera de servicio, es preciso que tenga en cuenta medidas especiales según la hoja número 382.0 de las prescripciones Mercedes-Benz sobre sustancias necesarias para el funcionamiento. En cualquier taller de servicio oficial Mercedes-Benz podrá obtener información más detallada al respecto.

Datos de interés

Estas Instrucciones de servicio describen los equipamientos de serie y opcionales de todos los modelos de vehículos que estaban disponibles hasta el momento del cierre de la redacción de estas Instrucciones de servicio. Pueden existir variaciones para determinados países. Tenga en cuenta que es posible que su vehículo no esté equipado con todas las funciones aquí descritas. Esto concierne asimismo a los sistemas y funciones relevantes desde el punto de vista de la seguridad.

Lea la información acerca del taller especializado cualificado (▷ página 29).

Telediagnóstico

Con el telediagnóstico podrá proporcionar información técnica detallada sobre su vehículo al servicio de asistencia 24h de Mercedes-Benz en caso de avería. De este modo, el servicio de asistencia 24h de Mercedes-Benz podrá localizar el fallo y ayudarle rápidamente.

Puede efectuar el telediagnóstico si dispone de un FleetBoard® activado y ha firmado un contrato marco con el servicio "Uptime".

El sistema enviará al servicio de asistencia 24h de Mercedes-Benz los siguientes datos:

- datos necesarios para la identificación del vehículo (por ejemplo, el número de identificación del vehículo/VIN)
- datos de diagnóstico de las unidades de control (por ejemplo, memoria de averías)
- datos de localización actuales del vehículo
- kilometraje total actual

No se enviarán datos relativos al conductor o datos sobre la ruta y la carga.

Si pulsa el botón del Service-Call del FleetBoard® TiiRec durante aproximadamente 2 segundos, se efectuará el telediagnóstico (▷ página 145).

- i** Si efectúa el telediagnóstico y no informa al servicio de asistencia 24h de Mercedes-Benz, el sistema borrará los datos después de 72 horas.

¿Dónde encontrar...?

Herramientas de a bordo y equipos de emergencia

Indicaciones de seguridad importantes

Tenga en cuenta las normas de seguridad al efectuar trabajos en el vehículo como, por ejemplo, las instrucciones de servicio, las disposiciones sobre sustancias peligrosas, las medidas de protección ambiental, las normas de protección en el trabajo y la normativa de prevención de accidentes.

Tenga en cuenta también las indicaciones del capítulo "Cambio de rueda en caso de pinchazo de un neumático" (▷ página 276).

Compartimento guardaobjetos situado en la puerta izquierda



Triángulo de preseñalización

Compartimento guardaobjetos situado en la puerta derecha



Botiquín de primeros auxilios/bolsa botiquín



Chaleco reflectante



Testigo luminoso de advertencia

Compartimento guardaobjetos situado detrás del asiento del acompañante o, en caso de cabina larga, debajo de la litera

 <p>N58.10-2055-31</p>	<p>Bolsa de herramientas de a bordo</p>
 <p>N99.00-2463-31</p>	<p>Gato (debajo de la cubierta desmontable)⁴</p>
 <p>N99.00-2405-31</p>	<p>Manivela para la rueda de repuesto</p>
 <p>N58.10-2068-31</p>	<p>Taco de apoyo</p>
 <p>N99.00-2402-31</p>	<p>Lámpara portátil con cable de 10 metros</p>

 <p>N99.00-2406-31</p>	<p>Cable de conexión del remolque</p>
 <p>N99.00-2404-31</p>	<p>Bombillas de repuesto</p>

Gato

- i** El gato, en función del equipamiento, tiene un peso máximo de 12,4 kg. La carga portante máxima del gato figura en el rótulo adhesivo del mismo. En caso de fallo en el funcionamiento, póngase en contacto con un taller especializado.

Mantenimiento del gato

- **Después de utilizarlo:** limpie todas las piezas móviles y vuelva a engrasarlas.
- **Cada seis meses:** vuelva a subir y a bajar el émbolo completamente.

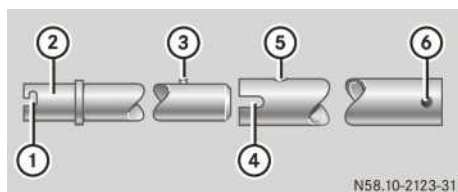
Palanca de la bomba (de 2 piezas)

⚠ ADVERTENCIA

Si no monta la palanca de la bomba como se ha descrito, la palanca podría deslizarse fuera de la guía al accionar la bomba. Existe peligro de sufrir lesiones.

Asegúrese de que el pasador de seguridad de la palanca de la bomba esté enclavado en la escotadura prevista.

⁴ Vehículo con caja de carga: el gato se encuentra en el exterior (junto al eje trasero).



- ① Escotadura (gato)
- ② Alojamiento (llave para ruedas)
- ③ Pasador de seguridad
- ④ Escotadura (accionamiento del cabestrante y del gato)
- ⑤ Escotadura para el pasador de seguridad
- ⑥ Casquillo de sujeción para el alojamiento de la manivela (cabestrante para rueda de repuesto)

Utilice la palanca de la bomba para el accionamiento:

- del gato
- de la llave para ruedas
- del cabestrante para rueda de repuesto

► **Ensamblaje de la palanca de la bomba:** ensamble y enclave la palanca de la bomba en el pasador de seguridad ③ y en la escotadura ④.

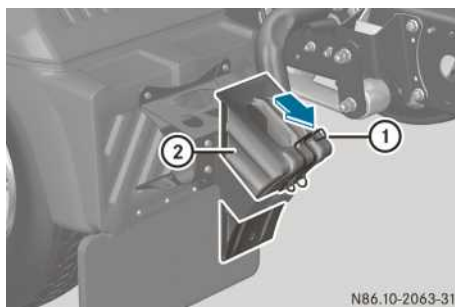
► **Desensamblaje de la palanca de la bomba:** presione el pasador de seguridad ③ y desensamble la palanca de la bomba.

Herramientas de a bordo en la bolsa de herramientas de a bordo

<p>N58.10-2062-31</p>	<p>Casquillo de montaje para el cambio de rueda</p>
<p>N58.10-2061-31</p>	<p>Llave para ruedas y de bomba</p>

<p>N58.10-2060-31</p>	<p>Varilla de prolongación para la llave para ruedas</p>
<p>N58.10-2059-31</p>	<p>Llave de tubo para soltar la rueda de repuesto</p>
<p>N58.10-2058-31</p>	<p>Destornillador Torx para el desmontaje de los faros</p>

Calzo



Calze (ejemplo de un camión con caja de carga)

La ubicación del calze puede diferir en función de la ejecución de modelo y del equipamiento del vehículo.

Extracción del calze

- Presione el estribo de seguridad ② en la dirección indicada por la flecha y manténgalo en dicha posición.
- Extraiga el calze ①.
- Suelte el estribo de seguridad ②.

Colocación del calce

- ▶ Presione el estribo de seguridad ② en la dirección indicada por la flecha y manténgalo en dicha posición.
- ▶ Coloque el calce ① en la fijación.
- ▶ Suelte el estribo de seguridad ②.

Cabina

Antes de inclinar la cabina

ADVERTENCIA

Al inclinar la cabina, ésta puede caer repentinamente a su posición final o bien a su posición inicial. Existe peligro de sufrir lesiones para las personas que se encuentren dentro del sector de basculación de la cabina.

Incline la cabina solo cuando no se encuentre ninguna persona dentro del sector de basculación de la misma. No se sitúe en el sector situado frente a la cabina si esta está inclinada.



Sector de basculación de la cabina

Antes de inclinar la cabina deberá efectuar los siguientes trabajos:

- ▶ Por motivos de seguridad, deje libre la zona situada delante de la cabina.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Acople la posición de punto muerto del cambio.

- ▶ Pare el motor.
- ▶ Si el motor debe ponerse en marcha tras la inclinación, coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.
- ▶ Desconecte la calefacción adicional (▷ página 94).
- ▶ Desconecte el frigorífico (▷ página 87).
- i** Tenga en cuenta las Instrucciones de servicio del frigorífico. No conecte de nuevo el frigorífico hasta que hayan transcurrido 10 minutos desde la bajada de la cabina.
- ▶ Retire los objetos sueltos de la cabina, por ejemplo:
 - latas de bebidas
 - botellas
 - herramientas
 - bolsas
- ▶ Cierre los compartimentos portaobjetos interiores (▷ página 86).
- ▶ Cierre las puertas.
- i** Si desea abrir una puerta con la cabina inclinada, desplácela lentamente y con cuidado hasta el tope de la puerta.
- ▶ Asegúrese de que el perno de acoplamiento de la boca de acoplamiento delantera esté asegurado y de que la boca de acoplamiento esté tapada (▷ página 290).
- ▶ Asegure el vehículo con calces para evitar su desplazamiento.

Sistema mecánico-hidráulico de inclinación de la cabina

Inclinación de la cabina hacia delante



Bomba del sistema de inclinación de la cabina L (ejemplo)

- 1 Posición de marcha
- 2 Posición de inclinación
- 3 Tuerca hexagonal

Si la cabina está inclinada, no se apoye sobre el motor.

- ▶ Tenga en cuenta las indicaciones antes de inclinar la cabina (▷ página 271).
- ▶ Gire la palanca de la válvula de la bomba del sistema de inclinación de la cabina a la posición de inclinación 2.
- ▶ Encaje la palanca de la bomba con la llave de rueda (herramienta de a bordo) en la tuerca hexagonal 3 situada en la bomba del sistema de inclinación de la cabina.
- ▶ Desplace la palanca de la bomba del sistema de inclinación de la cabina hacia arriba y hacia abajo hasta que la cabina se incline hacia delante a la posición final.
La cabina se desenclava automáticamente.
- ▶ Si en la palanca de la bomba se percibe una gran resistencia, compruebe que la palanca de la válvula de la bomba del sistema de inclinación esté situada en la posición de inclinación 2.
- ▶ Si en la palanca de la bomba no se percibe una resistencia, encargue la revisión del sistema

hidráulico de inclinación en un taller especializado.

Colocación de la cabina en la posición de marcha

⚠ ADVERTENCIA



En caso de deceleración del vehículo, si la cabina está desbloqueada podría provocar las siguientes situaciones de peligro:


- Podría inclinarse hacia delante.
- Podría perder el control sobre su vehículo.
- Las personas que se encuentren en la cabina podrían salir despedidas hacia delante.
- Las personas o los objetos que se encuentren dentro de la zona de inclinación podrían ser alcanzados.

Hay peligro de sufrir lesiones y accidentes.

Antes de cada viaje asegúrese de que:

- la cabina esté bloqueada
- la cabina esté enclavada en la posición de marcha y la palanca de la válvula se encuentre en la posición de marcha
- el testigo de control se apague tras haber puesto el motor en marcha

- ▶ Gire la palanca de la válvula de la bomba del sistema de inclinación de la cabina a la posición de marcha 1.
- ▶ Encaje la palanca de la bomba con la llave de rueda en la tuerca hexagonal 3 de la bomba del sistema de inclinación de la cabina.
- ▶ Desplace la palanca de la bomba del sistema de inclinación de la cabina hacia arriba y hacia abajo hasta que la cabina se incline hacia atrás a la posición final.
El enclavamiento se enclava de forma audible y la cabina se bloquea automáticamente.
Deje de accionar hacia arriba y hacia abajo la palanca de la bomba del sistema de inclinación de la cabina una vez que la cabina quede enclavada.
- ▶ Compruebe si el testigo de control  del cuadro de instrumentos se apaga tras haber puesto el motor en marcha.
Si el testigo de control  se apaga, la cabina ha quedado bloqueada. Si el testigo de

control  no se apaga, repita el proceso y vuelva a bajar la cabina.

Problemas durante la inclinación de la cabina

Sistema mecánico-hidráulico de inclinación de la cabina

Problema	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
No es posible inclinar la cabina.	<p>La palanca de la válvula del sistema mecánico-hidráulico de inclinación de la cabina se encuentra en la posición "Colocación en la posición de marcha".</p> <p>► Coloque la palanca de la válvula del sistema mecánico-hidráulico de inclinación de la cabina en la posición "Inclinación hacia delante" (► página 272).</p>
	<p>El sistema hidráulico de inclinación de la cabina está inestanco o averiado.</p> <p>► Encargue la reparación del sistema hidráulico de inclinación en un taller especializado.</p>

Motor

Arranque y parada del motor con la cabina inclinada hacia delante

ADVERTENCIA

En el compartimento del motor existen componentes móviles. Algunos componentes pueden seguir funcionando o comenzar a funcionar de nuevo de forma inesperada con el encendido desconectado, por ejemplo, el ventilador del radiador. Existe peligro de sufrir lesiones.

Si debe realizar trabajos en el compartimento del motor:

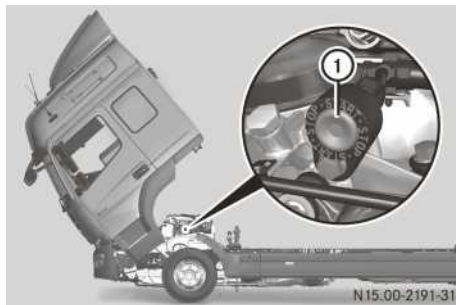
- desconecte el encendido
- no toque nunca la zona de peligro de los componentes móviles, por ejemplo, la zona de giro del ventilador
- quítese las joyas y los relojes
- mantenga, por ejemplo, la ropa y el cabello alejados de las piezas en movimiento

ADVERTENCIA

Algunos componentes del motor pueden estar muy calientes. Existe peligro de sufrir lesiones al efectuar trabajos en el motor.

Siempre que sea posible, espere a que se haya enfriado el motor y toque solo los componentes descritos a continuación.

Al efectuar trabajos en una vía pública, tenga en cuenta la situación del tráfico y asegure adecuadamente la zona en la que está estacionado el vehículo.



N 15.00-2191-31

Antes de poner en marcha el motor

- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.
- ▶ Acople la posición de punto muerto del cambio.
- ▶ Inclíne la cabina hacia delante (> página 272).

Arranque del motor

- ▶ Mantenga presionado el pulsador para el arranque y parada del motor desde el exterior ① hasta que el motor se ponga en marcha.

Arranque del motor e incremento del número de revoluciones

- ▶ Mantenga presionado el pulsador externo de arranque y parada del motor desde el exterior ① hasta que el motor alcance el número de revoluciones deseado. Después de aproximadamente 3 segundos se incrementa el régimen de revoluciones. Después de soltar el pulsador para el arranque y parada del motor desde el exterior ①, el motor funciona al número de revoluciones ajustado en dicho momento. El número de revoluciones del motor se puede aumentar hasta el régimen de limitación de caudal.

Parada del motor

- ▶ Pulse de nuevo el pulsador para el arranque y parada del motor desde el exterior ①.
- ▶ Vuelva a colocar la cabina en su posición de marcha.

Purga de aire del sistema de combustible

Purga de aire del sistema de combustible sin prefiltro de combustible en el bastidor del chasis

- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Acople la posición de punto muerto del cambio.
- ▶ Gire la llave a la posición de arranque en la cerradura de encendido y manténgala en dicha posición. Al efectuar esta operación, no pise el pedal acelerador.

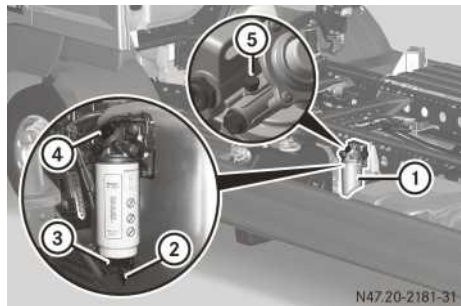
- ① El proceso de arranque se interrumpe automáticamente después de unos 60 segundos.
- ▶ Si el motor arranca de forma regular, suelte la llave en la cerradura de encendido y pise varias veces el pedal acelerador. El sistema de combustible efectúa completamente la purga de aire.
- ▶ Si el motor no arranca, gire nuevamente la llave a la posición de arranque en la cerradura de encendido y manténgala en dicha posición.

Purga de aire del sistema de combustible con prefiltro de combustible en el bastidor del chasis



Indicación ecológica

Elimine ecológicamente la mezcla de agua y combustible.



Prefiltro de combustible en el bastidor del chasis (ejemplo de un vehículo con caja de carga)

Si se ha acumulado agua en la mirilla ③, desagüe el prefiltro de combustible en el bastidor del chasis ① antes de efectuar la purga de aire. Vacíe regularmente el agua del prefiltro de combustible del bastidor del chasis ①.

Desagüe del prefiltro de combustible del bastidor del chasis


- ▶ Coloque una cubeta colectoras debajo del tornillo de vaciado ②.
- ▶ Desenrosque el tornillo de vaciado ②.
- ▶ Presione la bomba de mano ④ y recoja la mezcla de agua y combustible.
- ▶ Enrosque el tornillo de vaciado ②.

Purga de aire con la bomba de mano del pre-filtro de combustible situado en el bastidor del chasis

- ▶ Desenrosque el tapón del depósito de combustible.
- ▶ Coloque una cubeta colectora debajo del pre-filtro de combustible ①.
- ▶ Afloje el tornillo de purga de aire ⑤.
- ▶ Presione la bomba de mano ④ hasta que el combustible salga sin burbujas de aire por el tornillo de purga de aire ⑤.
- ▶ Apriete el tornillo de purga de aire ⑤.
- ❗ Si no había combustible en el depósito de combustible, presione de nuevo la bomba de mano ④ hasta percibir una resistencia significativa.
- ▶ Enrosque el tapón del depósito de combustible.

- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Acople la posición de punto muerto del cambio.
- ▶ Gire la llave a la posición de arranque en la cerradura de encendido y manténgala en dicha posición. Al efectuar esta operación, no pise el pedal acelerador.
- ❗ El proceso de arranque se interrumpe automáticamente después de unos 60 segundos.
- ▶ Si el motor arranca de forma regular, suelte la llave en la cerradura de encendido y pise varias veces el pedal acelerador. El sistema de combustible efectúa completamente la purga de aire.
- ▶ Si el motor no arranca, gire nuevamente la llave a la posición de arranque en la cerradura de encendido y manténgala en dicha posición.

El motor no arranca

Problema	Posibles causas / consecuencias y ▶ soluciones
El motor no arranca cuando la temperatura exterior es baja.	<p>El grado de fluidez del gasóleo es insuficiente debido a la segregación de parafina.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Para eliminar los problemas ocasionados por la segregación de parafina, caliente el sistema de combustible completo, por ejemplo, estacionando el vehículo en un recinto calefaccionado. ▶ Si el motor no se pone en marcha después de otro intento de arranque, encargue la reparación de la avería en un taller especializado.
El motor no arranca.	<p>La trampilla de carga está conectada. El ordenador de a bordo muestra en la ventana de eventos gris  el aviso Motorsperre aktiv ("Bloqueo del motor activo").</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Desconecte la trampilla de carga, vea las Instrucciones de servicio correspondientes.

Problema	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
	<p>El sistema electrónico del motor está averiado.</p> <p>► Antes del próximo intento de arranque, coloque la cerradura de encendido en la posición 0.</p> <hr/> <p>Ha aparcado el vehículo con una marcha acoplada, por ejemplo, si se ha agotado la presión del sistema en el circuito del cambio/embrague por accionar el seccionador de baterías. Por motivos de seguridad se impide la puesta en marcha del motor con una marcha acoplada.</p> <p>► Rellene el sistema de aire comprimido mediante una fuente de aire comprimido externa. El mando del cambio puede abrir de nuevo el embrague y acoplar el punto muerto.</p> <p>► Arranque de nuevo el motor.</p>

Pinchazo de un neumático

Cambio de rueda en caso de pinchazo de un neumático

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

El gato podría desprenderse del vehículo si lo utiliza en una pendiente o un declive. Existe peligro de sufrir lesiones.

No cambie nunca una rueda con el vehículo detenido en pendientes o declives. Póngase en contacto con un taller especializado.

ADVERTENCIA

Si no coloca el gato correctamente en el punto de aplicación correspondiente del vehículo, el gato podría desprenderse estando el vehículo elevado. Existe peligro de sufrir lesiones.

Coloque el gato exclusivamente en el punto de aplicación correspondiente del vehículo. La pata del gato debe encontrarse en posición vertical debajo del punto de aplicación del vehículo.

ADVERTENCIA

Si detiene un vehículo con suspensión neumática y deja conectado el encendido, la suspensión neumática permanece activada. Si

eleva el vehículo con el gato, la suspensión neumática intenta compensar el nivel del vehículo. Como consecuencia, el gato podría desprenderse. Existe peligro de sufrir lesiones.

Antes de elevar el vehículo, saque la llave de la cerradura de encendido. De esta forma evita que se active la regulación automática del nivel del vehículo.

ADVERTENCIA

Si las roscas de las tuercas de rueda o de los pernos de rueda están lubricadas con grasa, aceite o están dañadas, las tuercas de rueda podrían soltarse o los pernos de rueda podrían resultar dañados. Como consecuencia, podría perder una rueda mientras conduce. Existe peligro de accidente.

No lubrique nunca las roscas con grasa ni aceite. Si la rosca está dañada, póngase en contacto de inmediato con un taller especializado. Encargue la sustitución de las tuercas de rueda o los pernos de rueda dañados. No prosiga la marcha con el vehículo.

ADVERTENCIA

Si afloja una rueda que esté asentada en los pernos de rueda con tensión, esta podría caerse o volcar. Existe peligro de sufrir lesiones.

No desenrosque las tres últimas tuercas de rueda hasta estar seguro de que la rueda está asentada en los pernos de rueda sin tensión.

ADVERTENCIA

Las medidas de las ruedas y los neumáticos así como el tipo de neumático de la rueda de repuesto y la rueda que desea sustituir pueden ser diferentes. Si monta la rueda de repuesto, las propiedades de marcha pueden verse notablemente afectadas. Existe peligro de accidente.

Para evitar riesgos:

- adapte su forma de conducir a estas circunstancias y conduzca con precaución
- no monte nunca más de una rueda de repuesto que sea diferente a la rueda que desea sustituir
- utilice una rueda de repuesto que sea diferente a la rueda que desea sustituir sólo por poco tiempo
- encargue la sustitución de la rueda de repuesto de distinto tamaño en el taller especializado más cercano. Es imprescindible que tenga en cuenta las medidas correctas de la rueda y el neumático así como el tipo de neumático.

ADVERTENCIA

En caso de neumáticos gemelos, si utiliza una base para circular con la rueda interior al cambiar la rueda exterior, la rueda interior quedará sometida bajo carga. En ese caso, la rueda no podrá ejercer presión correctamente sobre su superficie de contacto ni tensarse.

Como consecuencia, podría perder una rueda mientras conduce. Existe peligro de accidente.

Utilice siempre el gato para efectuar un cambio de rueda.

! En vehículos con grúa de carga o trampilla de carga, no levante el vehículo con el apoyo hidráulico. De lo contrario, se causarían desperfectos en el bastidor del chasis.

Cuando cambie una rueda:

- utilice únicamente tuercas de rueda homologadas para su vehículo
- observe que las tuercas de rueda para las llantas de aleación y las de acero son distintas
- observe que las tuercas de rueda para las llantas de aleación ligera son distintas para los ejes delantero y trasero
- observe que las ruedas que poseen un sensor de presión de los neumáticos cuentan con un anillo rojo en la válvula de neumático

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones al levantar el vehículo con el gato:

- La carga portante máxima del gato figura en el rótulo adhesivo del mismo.

Antes de levantar el vehículo, asegúrese de que no se sobrepasen las cargas máximas sobre el eje admisibles, por ejemplo, por una sobrecarga. Encontrará las cargas sobre el eje admisibles en la placa de características del vehículo.

- El gato ha sido concebido únicamente para levantar el vehículo durante un breve espacio de tiempo, por ejemplo, para cambiar una rueda. No es adecuado para mantener levantado el vehículo mientras se efectúan trabajos debajo de él.
- Coloque el gato exclusivamente en los correspondientes puntos de alojamiento que se encuentran en el vehículo. Antes de levantar el vehículo, compruebe que el gato esté colocado correctamente en su punto de alojamiento.

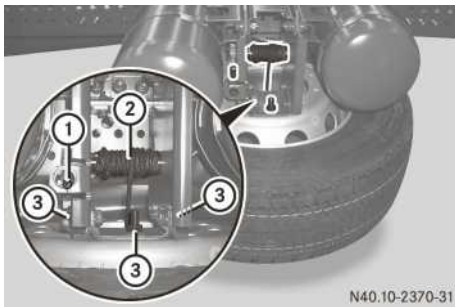
El punto de alojamiento puede divergir en función de la superestructura. Tenga en cuenta la información al respecto indicada en las Instrucciones de servicio del carroceró.

- Antes de levantar el vehículo, asegúrelo para evitar su desplazamiento, por ejemplo, con el freno de estacionamiento y/o calzos. Si el vehículo está elevado, no suelte el freno de estacionamiento.
- La superficie de apoyo del gato debe ser firme y plana. Utilice una base firme y antideslizante para el gato en caso de que el terreno no esté asentado.
- Asegúrese de que la distancia entre la parte inferior del neumático levantado y el suelo no sea superior a 30 mm. De lo contrario, el vehículo podría soltarse del gato o volcar.

- No cambie nunca una rueda con el vehículo detenido en pendientes o declives. De lo contrario, el vehículo podría soltarse del gato.
- No coloque nunca las manos ni los pies debajo del vehículo elevado.
- No se tienda nunca debajo del vehículo elevado.
- Asegúrese de que no haya ninguna persona en el habitáculo del vehículo al levantarlo.
- No arranque el motor cuando esté levantado el vehículo, y evite asimismo cualquier otro tipo de vibraciones. De lo contrario, el vehículo podría soltarse del gato.
- ▶ Estacione el vehículo sobre un terreno firme y horizontal.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Asegure el vehículo con calzos para evitar su desplazamiento.

En el capítulo "Ruedas y neumáticos" figura información sobre la presión del neumático (▷ página 296).

Rueda de repuesto



Rueda de repuesto (ejemplo a un lado del chasis)

Limpie regularmente las tuercas ③ y los pernos de sujeción para eliminar la herrumbre y la suciedad. Rocíe regularmente las tuercas ③ y los pernos de sujeción con un producto desoxidante.

Extracción de la rueda de repuesto

- ▶ En caso necesario, desmonte el revestimiento lateral o la protección antiempotramiento lateral.
- ▶ Ensamble la manivela con la palanca de la bomba (herramientas de a bordo) (▷ página 269).
- ▶ Encaje la palanca de la bomba con la manivela en el cabrestante para rueda de repuesto ①.

Asegúrese de que el casquillo de sujeción del cabrestante para rueda de repuesto ① engrane en las escotaduras de la palanca de la bomba.

- ▶ Gire el cabrestante para rueda de repuesto ① hasta que el cable ② esté tenso.
- ▶ Desenrosque las tuercas ③.
- ▶ Baje la rueda de repuesto con el cabrestante para rueda de repuesto ①, desenrolle el cable ② por completo.
- ▶ Saque la rueda de repuesto hacia un lado o hacia atrás.
- ▶ Desatornille la rueda de repuesto del soporte de la rueda de repuesto.
- ▶ Saque la placa de sujeción por el centro de la llanta.

Colocación del gato

Eje delantero con suspensión por balles-tas de acero



- ▶ Pinchazo en el lado izquierdo del vehículo: gire el volante hacia la izquierda hasta el tope.
- bien:
- ▶ Pinchazo en el lado derecho del vehículo: gire el volante hacia la derecha hasta el tope.
- ▶ Coloque el gato debajo del punto de apoyo del gato que está situado debajo de la base para muelle, directamente delante del eje delantero.

Eje delantero de suspensión neumática



- ▶ Pinchazo en el lado izquierdo del vehículo: gire el volante hacia la izquierda hasta el tope. O bien:
- ▶ Pinchazo en el lado derecho del vehículo: gire el volante hacia la derecha hasta el tope.
- ▶ Coloque el gato debajo del punto de apoyo del gato en el soporte del fuelle de suspensión, directamente en el cuerpo del eje.

Eje delantero con bloqueo de diferencial



Lado izquierdo del vehículo

- ▶ Pinchazo en el lado izquierdo del vehículo: gire el volante hacia la izquierda hasta el tope.
- ▶ Coloque el gato con una base adecuada directamente en el tubo portante del eje.



Lado derecho del vehículo

- ▶ Pinchazo en el lado derecho del vehículo: gire el volante hacia la derecha hasta el tope.
- ▶ Coloque el gato con una base adecuada en la zona de unión de la caja del eje al tubo portante del eje.

Eje trasero con suspensión por ballestas de acero



Eje trasero con suspensión por ballestas de acero (ejemplo)

- ▶ Coloque el gato debajo del punto de apoyo del gato en el tubo portante del eje.

Eje trasero con suspensión neumática



- Coloque el gato debajo del punto de apoyo del gato en el soporte del fuelle de suspensión.

Desmontaje de una rueda



Tapas protectoras de las tuercas de rueda

- 1 Soltado
- 2 Apretado
- Suelte las tapas protectoras de las tuercas de rueda con la llave para ruedas 1 y retírelas.



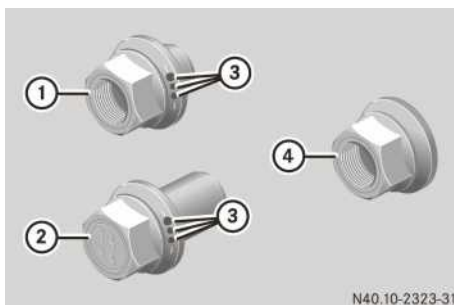
- Desenrosque las tuercas de rueda con las que se fija la cubierta de las tuercas de rueda 1.
- Retire la cubierta de las tuercas de rueda 1.
- Desenrosque las tuercas de rueda restantes.
- Quite la rueda.
- Vehículos con neumáticos gemelos
14.00 R 20: desenrosque las tuercas de rueda de la rueda interior por la brida de unión y retire la brida de unión.
- Vehículos con neumáticos gemelos
14.00 R 20: retire la rueda interior.

Montaje de la rueda

- ! Después de haber cambiado una rueda, compruebe inmediatamente la presión de inflado de los neumáticos.

Tenga en cuenta las indicaciones para la seguridad vial y de funcionamiento.

- ! No apriete las tuercas de rueda con un destornillador de impacto. Podría dañar las tuercas de rueda o los pernos de rueda.



Tuercas de rueda

- 1 Para neumáticos simples con llantas de aleación ligera
- 2 Para neumáticos gemelos con llantas de aleación ligera
- 3 Identificación de la tuerca de rueda para las llantas de aleación ligera
- 4 Con disco de presión (centrado por el cubo de la rueda) para llantas de acero

Antes del montaje de las ruedas

- Limpie las superficies de contacto del cubo de rueda, de la llanta de disco y de las tuercas de rueda, eliminando el óxido y la suciedad.
- Engrase ligeramente las superficies de fricción entre el disco de presión y las tuercas de rueda.

Montaje de una llanta de acero

- Neumáticos simples: coloque la rueda y enrosque de 2 a 3 tuercas de rueda.
- Neumáticos simples: enrosque las tuercas de rueda restantes con la cubierta de las tuercas.
- Neumáticos gemelos: coloque las dos ruedas y enrosque todas las tuercas de rueda.
- Apriete las tuercas de rueda en cruz teniendo en cuenta el par de apriete (► página 320).
- Monte las tapas protectoras de las tuercas de rueda teniendo en cuenta el par de apriete (► página 320).
- Compruebe la presión del neumático (► página 296).
- Reapriete las tuercas de rueda después de recorrer 50 km (► página 281).



Casquillo de montaje para neumáticos gemelos (vehículos con llantas de aleación ligera)

Montaje de una llanta de aleación ligera

- ▶ Neumáticos simples: coloque la rueda y enrosque de 2 a 3 tuercas de rueda.
- ▶ Neumáticos simples: enrosque las tuercas de rueda restantes con la cubierta de las tuercas.
- ▶ Neumáticos gemelos: antes de colocar la rueda interior, cale el casquillo de montaje (herramientas de a bordo) en el perno de rueda.
- ▶ Neumáticos gemelos: coloque las dos ruedas y enrosque de 2 a 3 tuercas de rueda.
- ▶ Neumáticos gemelos: extraiga el casquillo de montaje.
- ▶ Neumáticos gemelos: enrosque las tuercas de rueda restantes.
- ▶ Apriete las tuercas de rueda en cruz teniendo en cuenta el par de apriete (▷ página 320).
- ▶ Monte las tapas protectoras de las tuercas de rueda teniendo en cuenta el par de apriete (▷ página 320).
- ▶ Compruebe la presión del neumático (▷ página 296).
- ▶ Reapriete las tuercas de rueda después de recorrer 50 km (▷ página 281).

Reapriete de las tuercas de rueda

ADVERTENCIA

Si no aprieta los tornillos de rueda o las tuercas de rueda con el par de apriete prescrito, las ruedas podrían soltarse. Existe peligro de accidente.

Después de haber efectuado un cambio de ruedas, encargue de inmediato la comproba-

ción del par de apriete en un taller especializado.

- ❗ Compruebe con regularidad que las tuercas de rueda están bien apretadas; reapriételas en caso necesario. Sustituya las caperuzas cobertoras o la cubierta de las tuercas de rueda dañadas. Tenga en cuenta el par de apriete de las tuercas de rueda.

Es imprescindible que tenga en cuenta las instrucciones y las indicaciones de seguridad referentes al "Cambio de ruedas en caso de pinchazo" (▷ página 276).

Tenga en cuenta los pares de apriete de las tuercas de rueda (▷ página 320).

Encargue que se reaprieten todas las ruedas después de 50 km.

En caso de utilizar llantas nuevas o recién pintadas, encargue la comprobación del par de apriete de las tuercas de rueda después de recorrer aproximadamente de 1.000 a 5.000 km.

- ▶ Apriete en cruz las tuercas de rueda.

En las llantas de aleación ligera, las tuercas de rueda apretadas no quedan a ras de los pernos de rueda.

Fusibles

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Si manipula, puentea o sustituye un fusible fundido por un fusible con un amperaje mayor, los cables eléctricos podrían sobrecargarse. Esto podría originar que se produzca un incendio. Hay peligro de accidente y de sufrir lesiones.

Sustituya siempre los fusibles fundidos por los fusibles nuevos especificados con el amperaje correcto.

Cada uno de los circuitos eléctricos va protegido con fusibles o cortacircuitos automáticos. Debe sustituir los fusibles fundidos o los cortacircuitos automáticos averiados por otros de similares características que dispongan del amperaje recomendado en el esquema de asignación de fusibles. Los fusibles que disponen

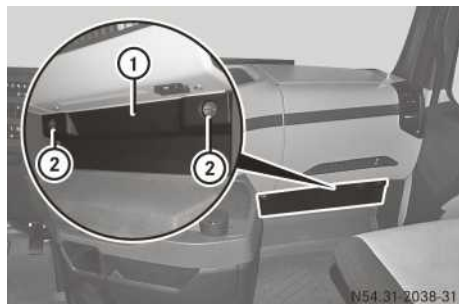
del mismo amperaje tienen el mismo color. En cualquier punto de servicio Mercedes-Benz podrá obtener información más precisa al respecto.

El esquema de asignación de fusibles se encuentra en el lado interior de la cubierta del portafusibles principal.

Si se funde de nuevo un fusible recién colocado, encargue que determinen la causa y reparen la avería en un taller especializado.

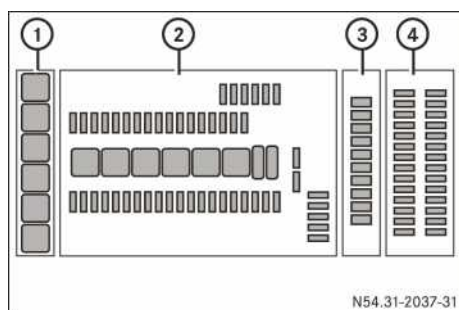
- ▶ Si se produce una avería en un circuito eléctrico, desconecte el consumidor y coloque la cerradura de encendido en la posición **0**.

Retirada de la cubierta del portafusibles principal



- ▶ Abra los cierres (2) y retire la cubierta (1).

Disposición de los fusibles



Portafusibles principal

- ① Relés en el módulo A32
- ② Fusibles, relés y diodos en el módulo electrónico básico (GM)

- ③ Relés en el módulo A31
- ④ Fusibles en el módulo A1 y A2

Fusibles en el módulo A1:

		Consumidores	
F1		Telemando del cierre centralizado	15 A
F2		Vacante	
F3		Luz omnidireccional	10 A
F4		Trampilla de carga	10 A
F5		Pre calentamiento de combustible	15 A
F6		Vacante	
F7		Vacante	
F8		Vacante	
F9		Vacante	
F10		Refrigeración del aceite del cambio automático	25 A
F11		Faro de trabajo	10 A
F12		Caja de enchufe de la lámpara portátil	10 A
F13		Calefacción del parabrisas	20 A
F14		Calefacción del parabrisas	20 A




















Fusibles en el módulo A2:


















		Consumidores	
F1		Vacante	
F2		Vacante	
F3		Vacante	
F4		Vacante	
F5		Vacante	
F6		Vacante	
F7		Vacante	

		Consumidores	
F8		Vacante	
F9		Vacante	
F10		Vacante	
F11		Vacante	
F12		Vacante	
F13		Vacante	
F14		Vacante	

Fusibles en el módulo electrónico básico (GM) del Módulo simple de detección de señales y activación (SSAM):

		Consumidores	
F1		Sistema de frenos, borne 30.1	20 A
F2		Acoplamiento para diagnósticos	10 A
F3		Calefacción adicional	15 A
F4		Reloj preselector	10 A
		Toll Collect	10 A
		Teléfono	10 A
		Sistema de gestión de flotas	10 A
F5		LSVA	10 A
		Sensor del ángulo de giro del volante	10 A
		Refrigeración del aceite del cambio automático	10 A
F6		Sistema de asistencia a la conducción	10 A
		Cámara	10 A
		ERA-GLONASS	10 A

		Consumidores	
F7		Unidad electrónica de tratamiento del aire, borne 30	20 A
F8		Regulación de nivel	15 A
F9		Carrocero, borne 15	10 A
		Ajuste de los retrovisores	10 A
		Toll Collect	10 A
		Sistema de postratamiento de gases de escape, borne 15	10 A
		ERA-GLONASS	10 A
F10		Luz de freno del remolque	20 A
		Luz de freno del carrocero	20 A
F11		Radio	20 A
F12		Regulación de marcha	20 A
		Tacógrafo, borne 30	20 A
F13		Convertidor de tensión de 12 V	25 A
		Módulo especial parametrizable PSM, borne 30	25 A
F14		Carrocero, borne 30	10 A
F15		Gestión del cambio, borne 30.1	15 A
F16		ABS del remolque	10 A
F17		Preinstalación de 12 V para radio	5 A
		Teléfono, borne 15R	5 A

		Consumidores	
F18		Motor del soplador de la calefacción	20 A
F19		Sistema eléctrico de la superestructura ajena	15 A
		Radiocomunicación CB	15 A
		Preinstalación de 12 V para la radio	15 A
		Teléfono	15 A
F20		Vacante	
F21		Calefacción del pre-filtro de combustible	15 A
		Secador de aire comprimido	15 A
		Calefacción adicional en GGVS, borne D+	15 A
F22		Carrocero, borne D+	10 A
		Calefacción del retrovisor	10 A
		Filtro de combustible, borne D+	10 A
F23		Iluminación interior	10 A
		Luz de lectura de la litera	10 A
		Secador de aire comprimido	10 A
F24		Vacante	
F25		ABS del remolque	20 A
F26		Remolque	20 A
		Convertidor de tensión del remolque	20 A
F27		Vacante	

		Consumidores	
F28		Elevallunas del conductor	15 A
F29		Vacante	
F30		Elevallunas del acompañante	15 A
F31		Nevera	10 A
		Convertidor de tensión remoto	15 A
F32		Vacante	
F33		Vacante	
F34		Caja de enchufe de 24 V	25 A
		Caja de enchufe adicional de 24 V	25 A
F35		Vacante	
F36		Refrigeración del aceite del cambio	5 A
		Tacógrafo	5 A
		Cuadro de instrumentos	5 A
		Sistema de frenos	5 A
		Telemando del cierre centralizado	5 A
		Retardador	5 A
		Airbag	5 A
		Allison	5 A
		LSVA	5 A
		Teléfono	5 A
		Sistema de gestión de flotas	5 A
		Gestión del cambio	5 A

		Consumidores	
		Gestión del motor, borne 15	5 A
		Seccionador de la batería	5 A
F37		Sistema de frenos, borne 30.2	20 A
F38		Cámara de marcha atrás	10 A
		Sistema de asistencia a la conducción	10 A
F39		Gestión del cambio, borne 30.2	15 A
		Cambio automático	15 A
F40	CPC	Regulación de marcha	10 A
	PSM	Módulo especial parametrizable, borne 15	10 A
F41		Calefacción de asiento	20 A
	P	Unidad electrónica de tratamiento del aire, borne 15	20 A
		Reserva, borne 15 (retardador)	20 A
F42		Encendedor	5 A

Relé en el módulo A31:

		Consumidores	
K1		Trampilla de carga	
K2		Trampilla de carga	
K3		Teléfono de 12 V, borne 15R	
		Preinstalación de 12 V para radio, borne 15R	
K4		Preinstalación de 12 V para radio, borne 58	



		Consumidores	
K5		Faro de trabajo	
		Bloqueo de selección del cambio automático neutral	
K6		Bloqueo de selección del cambio automático del freno de estacionamiento	
K7		Bloqueo de selección del cambio automático neutral forzado	
K8		Relé de descarga PMR	
K9		Cierre centralizado	
K10		Pre calentamiento de combustible	

Relé en el módulo A32:




		Consumidores	
K1		Secador de aire comprimido	
K2		Vacante	
K3		Vacante	
K4		Calefacción del parabrisas (50 A)	
K5		Vacante	
K6		Ventilador de la refrigeración del aceite del cambio	

Relés en el módulo electrónico básico (GM):

		Consumidores	
K1		Refuerzo, borne 15R	
K2	D+	Refuerzo, borne D+	
K3		Vacante	
K4		Refuerzo, borne 15	
K5		Refuerzo, borne 15R	

		Consumidores
K6		Luz de freno del remolque
K7		Refuerzo, borne 15

Diodos en el módulo electrónico básico (GM):

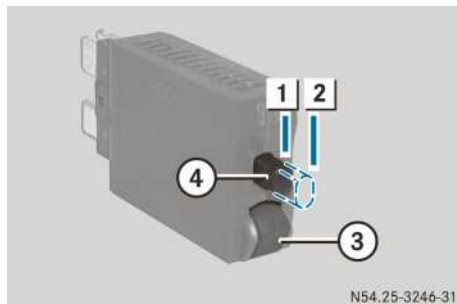
		Consumidores
D1		Trampilla de carga
D2		2ª limitación de velocidad
D3		Bocina
D4		Vacante
D5		Vacante

Comprobación y sustitución de fusibles

- ▶ Extraiga el fusible del módulo con unos alicates y efectúe un control visual.
- ▶ Si el alambre fusible se ha fundido, sustituya el fusible averiado por uno de repuesto.
- ▶ Conecte los consumidores y compruebe su funcionamiento.

Si el fusible se funde de nuevo, encargue la revisión del sistema eléctrico en un taller especializado.

Comprobación y conexión del cortacircuitos automático



Cortacircuitos automático

Si se activa un cortacircuitos automático, el pasador ④ salta a la posición de desconectado ②.

- ▶ Extraiga el cortacircuitos automático del módulo.
- ▶ Presione el pasador ④ hasta la posición de conectado ①.
- ▶ Pulse el activador ③.
Si el pasador ④ salta a la posición de desconectado ②, el cortacircuitos automático no está fundido.
Si el pasador ④ no salta a la posición de desconectado ②, sustituya el cortacircuitos automático.
- ▶ Presione el pasador ④ hasta la posición de conectado ① y coloque de nuevo el cortacircuitos automático.
- ▶ Conecte los consumidores y compruebe su funcionamiento.

Si el cortacircuitos automático se activa de nuevo, encargue la revisión del sistema eléctrico en un taller especializado.

Llenado del sistema de aire comprimido

❗ La presión de alimentación de la fuente externa de aire comprimido debe encontrarse en el rango de la presión especificada para fuentes externas de aire comprimido. De lo contrario no se puede asegurar que se puedan llenar todos los circuitos de presión.

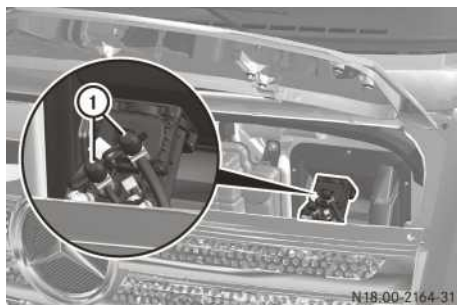
Tenga en cuenta que el aire comprimido no se conduce por el secador de aire comprimido si llena el sistema de aire comprimido a través:

- del empalme 28 de la unidad electrónica de tratamiento de aire
- de los empalmes en el transmisor de valor de freno situado debajo de la tapa de mantenimiento

Por ese motivo, el aire de la fuente externa de aire comprimido debe estar limpio y seco.

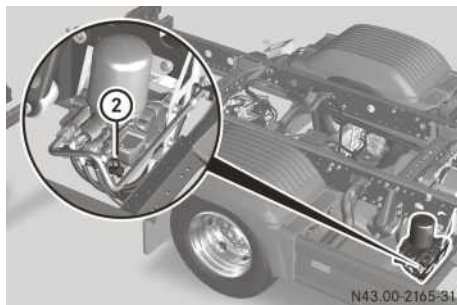
Llene los circuitos de presión solamente con el encendido conectado y como máximo con la presión especificada para el llenado mediante una fuente externa. De lo contrario, los componentes del sistema de aire comprimido podrían resultar dañados.

La presión del sistema específica figura en el capítulo "Datos técnicos" (> página 319).



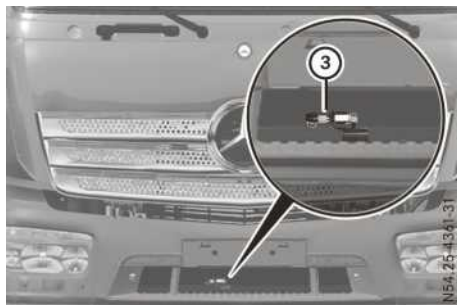
Empalmes de llenado del transmisor de valor de freno

Llene el sistema de aire comprimido con el motor parado a través de los empalmes de llenado delanteros ① del transmisor de valor de freno. El circuito de presión de la suspensión neumática no se llena.



Empalme 28 de la unidad electrónica de tratamiento del aire (ejemplo)

Si rellena el sistema de aire comprimido a través del empalme 28 ② de la unidad electrónica de tratamiento del aire, se llena también el circuito de presión de la suspensión neumática.



Empalme de llenado en el parachoques

Si el motor está parado, puede rellenar el sistema de aire comprimido mediante el empalme

de llenado delantero ③ en el parachoques. El empalme de llenado de gas en el parachoques está conectado con la unidad electrónica de tratamiento de aire a través del empalme 12. Si el motor no está en marcha, no se supervisa el secador de aire comprimido. Por ese motivo, el aire de la fuente externa de aire comprimido debe estar limpio y seco.

i La unidad de tratamiento del aire consta de los siguientes componentes:

- regulador de presión
- secador de aire comprimido
- válvula de protección de varios circuitos
- válvulas limitadoras de presión

Antes de efectuar el remolcado, compruebe si están soltados los acumuladores de fuerza elástica del freno de estacionamiento. Si la alimentación de aire comprimido es insuficiente, debe soltar manualmente los cilindros de freno acumuladores de fuerza elástica (▷ página 291).

Arranque alimentación ext., arranque remolc. y remolc. vehículo

Arranque mediante alimentación externa

Indicaciones de seguridad importantes

⚠ ADVERTENCIA

El ácido de la batería es corrosivo. Existe peligro de sufrir lesiones.

Evite su contacto con la piel, los ojos o la ropa. No aspire los gases de la batería. En los trabajos de mantenimiento en la batería utilice medios de protección resistentes a ácidos, especialmente gafas protectoras, guantes protectores y delantal. No se incline sobre la batería. Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños.

Si entra en contacto con el ácido de la batería, tenga en cuenta lo siguiente:

- Enjuague inmediatamente muy bien el ácido de la batería sobre la piel con abun-

dante agua limpia y acuda enseguida a un médico.

- Si el ácido de la batería ha entrado en contacto con los ojos, lávese inmediatamente los ojos de forma minuciosa con abundante agua limpia. Acuda inmediatamente a un médico.

⚠ ADVERTENCIA

Durante el proceso de carga y el arranque mediante alimentación externa, la batería puede generar una mezcla de gases explosiva. Existe peligro de explosión.

Es imprescindible que evite encender fuego, dejar las luces desprotegidas, la formación de chispas y fumar. Asegúrese de que durante el proceso de carga y el arranque mediante alimentación externa la ventilación sea suficiente. No se incline sobre la batería.

⚠ Tenga en cuenta las siguientes indicaciones. En caso contrario, las baterías o los componentes electrónicos del vehículo podrían dañarse:

- No utilice cargadores rápidos para el arranque mediante alimentación externa.
- Si utiliza un cargador móvil (baterías con fuente de alimentación), desenchufe el enchufe de conexión de la red antes de llevar a cabo la ayuda para el arranque.
- Efectúe el arranque mediante alimentación externa sólo con vehículos con un sistema de 24 V.
- Utilice exclusivamente cables auxiliares de arranque con los que no pueda confundir la polaridad con una sección de aproximadamente 35–50 mm² y bornes polares aislados.
- Una batería descargada puede congelarse si la temperatura exterior desciende por debajo de --10 °C. No ponga en marcha en dicho caso el motor. Deje que se descongelen primero las baterías.

⚠ No conecte el borne negativo del cable auxiliar de arranque al bastidor del chasis. De lo contrario, podrían producirse averías en los componentes del motor o del cambio.

⚠ Al desconectar el cable auxiliar de arranque, el motor del vehículo que recibe la corriente

debe funcionar al ralentí. De este modo evita que se produzcan daños en los sistemas electrónicos del vehículo.

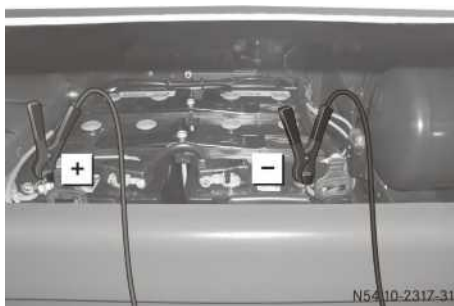
Indicaciones de carácter general

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y las medidas de protección al manipular la batería (▷ página 263).

Encargue la revisión de las baterías en un taller especializado tras efectuar el arranque mediante alimentación externa.

- ▶ Asegúrese de que no se toquen los vehículos.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Desconecte todos los consumidores eléctricos.
- ▶ Gire la llave a la posición **0** de la cerradura de encendido.

Conexión de los cables auxiliares de arranque



Vehículos sin punto auxiliar para el arranque mediante alimentación externa (ejemplo de un vehículo con caja de carga)

Embornado de los cables auxiliares de arranque

- ▶ Retire la cubierta de la caja de baterías (▷ página 264).
- ▶ Emborne el borne positivo del cable auxiliar de arranque primero al polo positivo de la batería ajena y, a continuación, al polo positivo **+** de la batería de arranque.
- ▶ Emborne el borne negativo del cable auxiliar de arranque primero al polo negativo de la batería ajena y, a continuación, al polo negativo **-** de la batería de arranque.

- ▶ Haga funcionar el motor del otro vehículo a un régimen algo elevado.
- ▶ Arranque el motor y hágalo funcionar al ralentí.

Desembornado de los cables auxiliares de arranque

- ▶ Desemborne los bornes negativos del cable auxiliar de arranque primero de los polos negativos.
- ▶ Retire los bornes positivos del cable auxiliar de arranque de los polos positivos.

Indicaciones sobre el arranque por remolcado y el remolcado del vehículo

Para efectuar el arranque por remolcado y remolcado del vehículo se necesitan conocimientos técnicos especiales, los cuales no están contenidos en estas Instrucciones de servicio. Encargue el remolcado y arranque por remolcado de su vehículo solo en una empresa de remolcado profesional.

Solo en casos excepcionales, por ejemplo, para salir de zonas de peligro, puede remolcar el vehículo con el árbol de transmisión montado.

- ▶ Tenga en cuenta las indicaciones generales para el remolcado además de las referidas al desmontaje del árbol de transmisión.

i Encontrará información sobre el remolcado y la retirada del vehículo en la siguiente página de Internet: <https://portal.aftersales.i.daimler.com>

En cualquier taller de servicio oficial Mercedes-Benz puede obtener información más precisa al respecto.

Maniobras con el vehículo, arranque por remolcado y remolcado del vehículo

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Si el Active Brake Assist está conectado y remolca o utiliza su vehículo, por ejemplo, como máquina de trabajo, el vehículo podría frenar automáticamente. Las ruedas podrían

perder la adherencia. Existe peligro de accidente.

Desconecte siempre el Active Brake Assist en estas u otras situaciones similares.

ADVERTENCIA

Si el motor no está en marcha, no funcionará la dirección asistida hidráulica ni la alimentación de aire comprimido. En ese caso deberá aplicar una fuerza considerablemente mayor para maniobrar. El freno de estacionamiento por acumuladores de fuerza elástica puede activarse si se produce una pérdida de aire comprimido y, de este modo, frenar el vehículo de forma incontrolada. Como consecuencia podría perder el control sobre su vehículo. Existe peligro de accidente.

Utilice siempre una barra de remolcado. Asegure siempre la alimentación de aire comprimido, por ejemplo, con una fuente externa de aire comprimido.

- !** Los elementos agregados y las carrocerías pueden influir en la altura y la anchura del vehículo. No sobrepase la altura máxima autorizada para su vehículo y tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes en el país en el que se encuentre en ese momento.

Si eleva el vehículo por detrás durante el remolcado, deberá plegar las piezas desviadas por el viento.

Conduzca con precaución y de forma preventiva. Tenga en cuenta la altura de paso máxima en caso de atravesar túneles o pasos subterráneos.

- !** Al efectuar el remolcado/arranque por remolcado del vehículo, tenga en cuenta lo siguiente:
 - Si el motor no se pone en marcha, encargue el desmontaje de los árboles de transmisión o de los semiejes. De lo contrario, podría causar desperfectos en el cambio.
 - Si el motor no se pone en marcha y se activa el freno de estacionamiento por acumuladores de fuerza elástica debido a la pérdida de aire comprimido, el freno podría sobrecalentarse y sufrir daños. Rellene el sistema de aire comprimido o suelte

manualmente el freno de estacionamiento por acumuladores de fuerza elástica.

- Compruebe y corrija el nivel de marcha durante el remolcado/arranque por remolcado en los vehículos con suspensión neumática. De lo contrario, podrían dañarse la suspensión neumática o las piezas del vehículo.
- Desconecte el sistema Active Brake Assist antes de efectuar el remolcado del vehículo. De lo contrario, el sistema Active Brake Assist puede frenar el vehículo durante el remolcado. Debido a ello, el freno podría sobrecalentarse y sufrir daños.

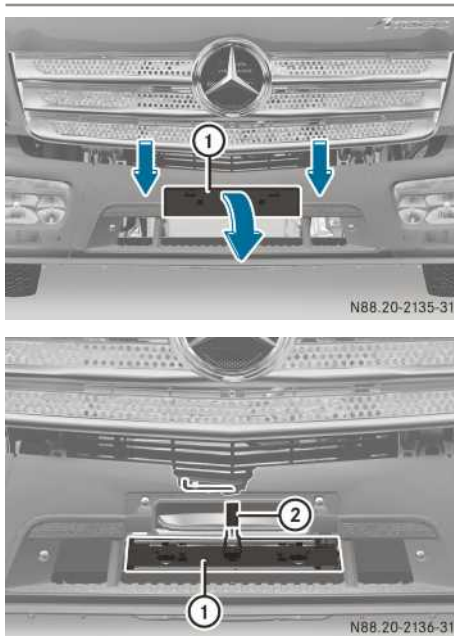
En caso de que haya que transportar el vehículo sobre un remolque de plataforma baja, puede sobrepasar la altura máxima autorizada para el vehículo. Preste atención a la altura de paso de los edificios, por ejemplo, puentes.

Antes de efectuar el remolcado, acuerde con el conductor del vehículo que va a efectuar el remolcado unos signos de comunicación claros y adopten una forma de conducir adecuada a estas difíciles circunstancias.

En el apartado "Llenado del sistema de aire comprimido" encontrará más información sobre el llenado del sistema de aire comprimido mediante una fuente de aire comprimido externa (▷ página 286).

La información sobre cómo soltar el freno de estacionamiento con acumulador de fuerza elástica figura en el apartado "Soltado del freno de estacionamiento con acumulador de fuerza elástica" (▷ página 291).

Boca de enganche

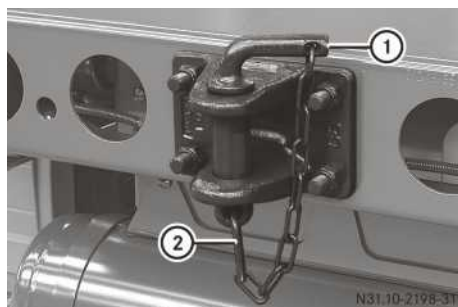


Boca de enganche (ejemplo)

Utilice la boca delantera de enganche para maniobrar con el vehículo y para el arranque por remolcado y el remolcado del vehículo.

- ▶ Presione el soporte de la matrícula ① ligeramente hacia abajo y desplácelo hacia delante.
- ▶ Tire ligeramente hacia arriba del perno de acoplamiento ②.
Se desenclava el perno de acoplamiento ②.
- ▶ Gire el perno de acoplamiento ② aproximadamente 90° hacia delante y sáquelo hacia arriba.
- ▶ Coloque la barra de remolcado.
- ▶ Presione hacia abajo el perno de acoplamiento ② a través de la argolla de la barra de remolcado.
- ▶ Gire el perno de acoplamiento ② aproximadamente 90° hacia atrás y encástrelo en el enclavamiento.

Acoplamiento para remolcado trasero



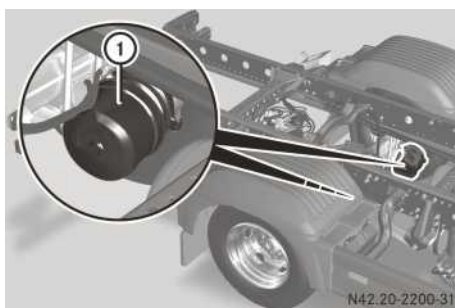
Travesaño con acoplamiento para remolcado (ejemplo)

Utilice el acoplamiento para remolcado trasero para maniobrar con el vehículo y para el arranque por remolcado y el remolcado del vehículo.

- ▶ Desenganche el seguro ② del perno de acoplamiento ①.
- ▶ Retire el perno de acoplamiento ①.
- ▶ Coloque la barra de remolcado.
- ▶ Presione hacia abajo el perno de acoplamiento ① a través de la argolla de la barra de remolcado.
- ▶ Enganche de nuevo el seguro ② en el perno de acoplamiento ①.

Soltado del freno de estacionamiento con acumulador de fuerza elástica

Disposición de los cilindros de freno acumuladores de fuerza elástica



- ① Cilindros de freno acumuladores de fuerza elástica (ejemplo de un vehículo con caja de carga)

La disposición de los cilindros de freno acumuladores de fuerza elástica en el eje delantero y/o trasero depende del equipamiento de los ejes.

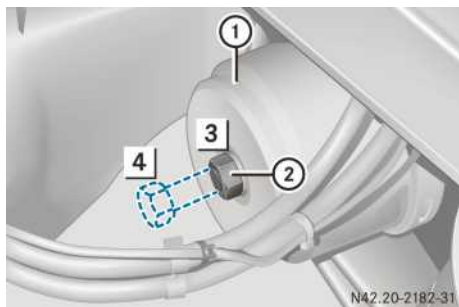
	Eje delantero 1	Eje trasero
4x2	x ^{5,6}	X
4x4		

Soltado manual de los cilindros de freno acumuladores de fuerza elástica

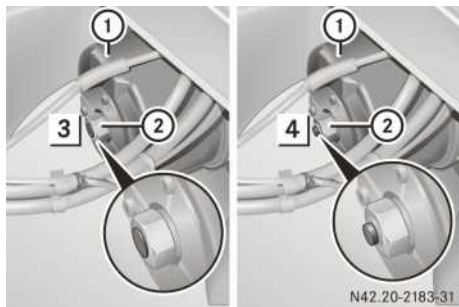
- ⚠ Suelte el tornillo de soltado con un par de apriete de 70 Nm como máximo. No utilice ningún destornillador de impacto. De lo contrario, el cilindro de freno acumulador de fuerza elástica podría resultar dañado.

⁵ Equipamiento opcional

⁶ En combinación con freno de disco



Cilindros de freno acumuladores de fuerza elástica con tornillo de soltado



Cilindros de freno acumuladores de fuerza elástica con tornillo de soltado e indicador de soltado

- ① Cilindro de freno acumulador de fuerza elástica
- ② Tornillo de soltado
- ③ Posición de marcha
- ④ Posición de soltado

Si desea soltar el freno de estacionamiento y la presión del sistema de frenos es insuficiente, en caso de emergencia puede soltar manualmente los cilindros de freno acumuladores de fuerza elástica.

Los vehículos pueden estar equipados en cada eje con diferentes cilindros de freno acumuladores de fuerza elástica, por ejemplo, cilindros de freno acumuladores de fuerza elástica con tornillo de soltado o con indicador de soltado. Suelte todos los cilindros de freno acumuladores de fuerza elástica del vehículo.

- ▶ Asegure el vehículo con calces para evitar su desplazamiento.
- ▶ Gire el tornillo de soltado ② del cilindro de freno acumulador de fuerza elástica ① en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta el tope a la posición de soltado ④.

Ajuste de los cilindros de freno acumuladores de fuerza elástica a la posición de marcha

- ❗ Apriete el tornillo de soltado con un par de apriete de 35 Nm como máximo. No utilice un destornillador de impacto. De lo contrario, el cilindro de freno acumulador de fuerza elástica podría resultar dañado.

Reposicione todos los cilindros de freno acumuladores de fuerza elástica a la posición de marcha.

- ▶ Rellene de aire comprimido el sistema de frenos hasta la presión de desconexión.
- ▶ Gire la palanca del freno de estacionamiento hasta el tope a la posición de soltado.
- ▶ Gire el tornillo de soltado ② del cilindro de freno acumulador de fuerza elástica ① en el sentido de las agujas del reloj a la posición de marcha ③.
- ▶ Apriete el tornillo de soltado ②.

Datos de interés

Estas Instrucciones de servicio describen los equipamientos de serie y opcionales de todos los modelos de vehículos que estaban disponibles hasta el momento del cierre de la redacción de estas Instrucciones de servicio. Pueden existir variaciones para determinados países. Tenga en cuenta que es posible que su vehículo no esté equipado con todas las funciones aquí descritas. Esto concierne asimismo a los sistemas y funciones relevantes desde el punto de vista de la seguridad.

Lea la información acerca del taller especializado cualificado (▷ página 29).

Seguridad vial y de servicio

Comprobación regular de las llantas y los neumáticos

Los neumáticos son especialmente importantes desde el punto de vista de la seguridad vial y de servicio del vehículo.

Por dicho motivo, compruebe regularmente:

- la presión de los neumáticos (▷ página 295)
- el perfil de los neumáticos
- el estado de los neumáticos

En cualquier comercio especializado en la venta de neumáticos, taller especializado o punto de servicio Mercedes-Benz puede obtener información adicional sobre:

- la capacidad de carga de los neumáticos (LI, Load Index)
- el índice de velocidad
- la vida útil de los neumáticos
- las causas y consecuencias del desgaste de los neumáticos
- las medidas que se deben tomar en caso de advertir desperfectos en los neumáticos
- los modelos de neumáticos para determinadas zonas geográficas, ámbitos o condiciones de utilización del vehículo
- las posibilidades de reequipamiento de neumáticos, etc.

Perfil de los neumáticos

ADVERTENCIA

Si el perfil de los neumáticos es demasiado pequeño, se reduce la adherencia de los neumáticos. El perfil de los neumáticos ya no podría evacuar el agua. Como consecuencia, aumenta el peligro de aquaplaning al circular por calzadas mojadas, especialmente si no adapta la velocidad a la que circula. Existe peligro de accidente.

Si la presión de inflado de los neumáticos es demasiado elevada o demasiado baja, algunos neumáticos pueden desgastarse más que otros en diferentes zonas de la superficie de rodadura. Compruebe por lo tanto regularmente la profundidad del perfil y el estado de la superficie de rodadura completa de todos los neumáticos.

Profundidad de perfil mínima para:

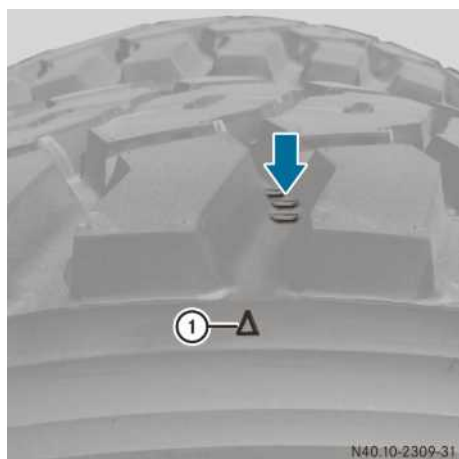
- neumáticos de verano: 3 mm
- neumáticos para barro y nieve: 4 mm

Por motivos de seguridad, encargue la sustitución de los neumáticos antes de que alcancen la profundidad de perfil mínima prescrita legalmente.

ADVERTENCIA

En función del nivel del agua que exista en la calzada podría producirse aquaplaning, incluso en el caso de que la profundidad del perfil sea suficiente y que circule a baja velocidad. Existe peligro de accidente.

Por dicho motivo, no circule siguiendo las rodadas de los vehículos precedentes y frene con precaución.



① Marca indicadora del desgaste de los neumáticos (ejemplo)

La Ley prescribe una profundidad de perfil mínima de los neumáticos. Tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes en el país en el que se encuentre en ese momento.

Cuanto menor sea la profundidad del perfil, peor será la adherencia a la calzada y el comportamiento de marcha del vehículo, especialmente si la calzada está mojada o nevada.

Cuando el neumático haya alcanzado la profundidad de perfil mínima, la marca indicadora del desgaste de los neumáticos (flecha) estará a ras del perfil del neumático.

Por motivos de seguridad, sustituya los neumáticos antes de alcanzar la profundidad de perfil mínima prescrita legalmente.

Estado de los neumáticos

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Los neumáticos dañados pueden provocar la pérdida de la presión de inflado de los neumáticos. Como consecuencia podría perder el control sobre su vehículo. Existe peligro de accidente.

Compruebe regularmente si los neumáticos presentan daños y sustituya los neumáticos dañados de inmediato.

Compruebe el estado de los neumáticos antes de iniciar la marcha con respecto a:

- daños externos
- cuerpos extraños incrustados en el perfil de los neumáticos
- cuerpos extraños incrustados entre los neumáticos (en caso de montar neumáticos gemelos)
- grietas o abombamientos
- desgaste unilateral o irregular del perfil

Desperfectos en los neumáticos

Los defectos en los neumáticos se producen, por ejemplo, por:

- las condiciones de servicio del vehículo
- el envejecimiento de los neumáticos
- los bordillos de las aceras
- los cuerpos extraños
- una presión excesiva o insuficiente de los neumáticos
- las condiciones medioambientales y climatológicas
- el contacto con aceites, grasas, combustibles

Vida útil de los neumáticos



Los neumáticos envejecen aunque no los utilice o circule poco con los mismos. La seguridad vial y de servicio disminuye al aumentar la edad de los neumáticos. Por dicho motivo, encargue la revisión y, en su caso, la sustitución de los neumáticos con una antigüedad superior a 6 años en un taller especializado. Esto también es válido para la rueda de repuesto.

La fecha de fabricación ① ofrece información sobre la edad de un neumático. La primera y la segunda cifra indican la semana de fabricación,

correspondiéndose "01" con la primera semana del calendario. La tercera y la cuarta cifra indican el año de fabricación. Un neumático que lleve, por ejemplo, la inscripción "3808", fue fabricado la semana 38 del año 2008.

Capacidad de carga, índice de velocidad y modelos de neumáticos

ADVERTENCIA

Si excede la capacidad de carga indicada de los neumáticos y la velocidad máxima autorizada pueden producirse daños en los neumáticos y originar que el neumático reviente. Existe peligro de accidente.

Utilice exclusivamente los tipos y tamaños de neumáticos homologados especialmente para su vehículo. Tenga en cuenta la capacidad de carga de los neumáticos necesaria para su vehículo y el índice de velocidad.

Tenga especialmente en cuenta las prescripciones legales de homologación de los neumáticos vigentes en el país en el que se encuentre en ese momento. Es posible que estas normas determinen un determinado tipo de neumático para su vehículo. Además, puede ser recomendable un determinado modelo de neumático para el servicio en ciertas zonas y áreas geográficas. En cualquier comercio especializado en la venta de neumáticos, taller especializado o punto de servicio Mercedes-Benz puede obtener información adicional sobre los neumáticos.

Sustitución de los neumáticos y neumáticos recauchutados

Sustitución de los neumáticos

Encargue que reemplacen los neumáticos de serie de su vehículo solo por otro tamaño de neumáticos y llantas de disco homologado para su modelo de vehículo. En cualquier comercio especializado en la venta de neumáticos, taller especializado o punto de servicio Mercedes-Benz puede obtener más información.

Al realizar la sustitución de los neumáticos, deberá llevar en el vehículo la homologación de vehículo del nuevo tamaño de neumáticos y llantas de disco, así como un certificado del

fabricante en el que se confirme que está permitida la sustitución de los neumáticos. Tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes en el país en el que se encuentre en ese momento. En cualquier punto de servicio Mercedes-Benz obtendrá más información acerca de la elaboración del certificado del fabricante.

Después de realizar una sustitución de los neumáticos puede que sea necesario llevar a cabo determinados ajustes en las unidades de control. En caso necesario, encargue en un taller especializado la realización de estos ajustes.

Neumáticos recauchutados

Mercedes-Benz le recomienda utilizar exclusivamente ruedas y neumáticos comprobados y homologados especialmente para su vehículo por Mercedes-Benz.

Equilibrado de los neumáticos

Para el equilibrado de los neumáticos, Mercedes-Benz le recomienda utilizar exclusivamente pesas de equilibrado adhesivas y de fijación comprobadas y homologadas especialmente para su vehículo por Mercedes-Benz.

Rellenar los neumáticos con gel, arena o granulado de equilibrado puede originar inestabilidad en el interior de los neumáticos.

Presión de los neumáticos

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Los neumáticos con una presión de inflado demasiado baja o demasiado elevada pueden originar las siguientes situaciones de peligro:

- Los neumáticos pueden reventar, especialmente en caso de carga elevada y de conducir a una velocidad progresiva.
- Los neumáticos pueden desgastarse excesivamente y/o irregularmente, lo cual puede afectar notablemente a la adherencia de los neumáticos.
- Las cualidades de marcha así como la maniobrabilidad y el comportamiento de

frenado pueden verse notablemente afectados.

Existe peligro de accidente.

Tenga en cuenta las presiones de inflado de los neumáticos recomendadas y compruebe la presión de inflado de todos los neumáticos incluyendo la rueda de repuesto:

- como mínimo mensualmente
- al modificar la carga
- antes de efectuar trayectos largos
- si cambian las condiciones de servicio, por ejemplo, al circular por terrenos no asentados

Si es necesario, adapte la presión de inflado de los neumáticos.

ADVERTENCIA

Durante la marcha se incrementa la temperatura y la presión de inflado de los neumáticos. Si reduce la presión de inflado de los neumáticos con los neumáticos calientes, la presión de inflado de los neumáticos será demasiado baja cuando se enfríen. Una presión de inflado insuficiente de los neumáticos puede originar el reventón del neumático, especialmente al incrementar la carga y la velocidad. Existe peligro de accidente.

No reduzca nunca la presión de inflado de los neumáticos estando estos calientes. Tenga en cuenta la presión de inflado prescrita para los neumáticos.

Por cada 10 °C de cambio de temperatura del aire, la presión de inflado de los neumáticos varía de 30 a 40 kPa (0,3 a 0,4 bares, 4,4 a 5,8 psi). Tenga en cuenta este cambio de presión de inflado de los neumáticos producido por la temperatura cuando efectúe el control de la presión de inflado de los neumáticos en recintos con una temperatura superior a la temperatura exterior.

Ejemplo:

- La temperatura ambiente es de aproximadamente 20 °C.
- La temperatura exterior es de aproximadamente 0 °C.
- Ajuste en este caso la presión de inflado de los neumáticos de 60 a 80 kPa (0,6 a 0,8 bares, 8,7 a 11,6 psi) por encima de lo establecido en la tabla de presiones de inflado de los neumáticos.

Las presiones de inflado de los neumáticos se indican según la norma E.T.R.T.O. y pueden divergir de los datos del fabricante.

Tenga en cuenta asimismo las indicaciones generales del apartado "Seguridad vial y de servicio" (▷ página 293).

Compruebe antes de iniciar la marcha la presión de inflado de los neumáticos prescrita cuando estos estén fríos.

Si la presión de inflado de los neumáticos no es suficiente:

- se origina un calentamiento elevado de los neumáticos
- se produce un mayor desgaste de los neumáticos
- se modifica la estabilidad de marcha
- se incrementa el consumo de combustible

Si la presión de inflado de los neumáticos es excesiva:

- se prolonga el recorrido de frenado
- empeora la adherencia de los neumáticos
- se incrementa el desgaste de los neumáticos

Las caperuzas de las válvulas de inflado de los neumáticos evitan que penetre humedad y suciedad en los obuses de válvula. Enrosque siempre firmemente las caperuzas de válvula en las válvulas de inflado de los neumáticos.

Las pérdidas repetidas de presión de inflado de los neumáticos pueden deberse a la existencia de daños externos o a válvulas de inflado inestables. Compruebe regularmente el estado de los neumáticos.

Medición de la presión del neumático

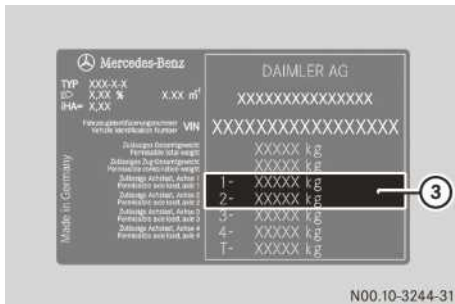
- ❗ Ajuste la presión de inflado de los neumáticos correcta para cada uno de los ejes del vehículo.



Tamaño del neumático e índice de capacidad de carga (ejemplo)

- Localice el tamaño del neumático ① y el índice de capacidad de carga ② en el mismo neumático.

Si se indican dos índices de capacidad de carga ②, la primera cifra situada delante de "/ " indica la capacidad de carga para neumáticos sencillos, y la segunda cifra situada detrás de "/ " la capacidad de carga para neumáticos gemelos.



Carga autorizada sobre los ejes (ejemplo)

- Determine la carga autorizada sobre los ejes ③ consultando la placa de características del vehículo.
- Seleccione la tabla de presiones de inflado de los neumáticos en función del tipo de neumáticos.
 - Neumáticos sencillos (► página 297)
 - Neumáticos gemelos (► página 305)
- Una vez comprobado el tamaño del neumático ① busque los valores correspondientes en la tabla de presiones de inflado de los neumáticos.
- Busque el índice de capacidad de carga comprobado y correspondiente al tipo de neumático ② situado bajo el tamaño del neumático en la tabla de presiones de inflado de los neumáticos.
- Busque la carga autorizada sobre los ejes ③ que consta en la tabla de presiones de inflado de los neumáticos y lea la presión de inflado de los neumáticos.

Para determinadas tareas, por ejemplo, en el servicio de invierno, se puede aumentar la carga autorizada sobre los ejes del vehículo para el montaje de elementos agregados autorizados. En esos casos, la velocidad del vehículo está limitada. La presión del inflado difiere entonces de los datos indicados en las siguientes tablas de presiones de inflado de los neumáticos. Se deberá aumentar según la norma E.T.R.T.O. y las indicaciones del fabricante de los neumáticos.

Tabla de presión de neumáticos para neumáticos simples

Neumáticos: 9,5 R 17.5

Índice de carga: 129

- Carga sobre el eje: 3.200 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 3.400 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 3.600 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)

Neumáticos: 10 R 17.5

Índice de carga: 134

- Carga sobre el eje: 3.200 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 3.400 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 3.600 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)

- Carga sobre el eje: 3.800 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 4.000 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 4.100 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 4.200 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)

Neumáticos: 215/75 R 17.5

Índice de carga: 126

- Carga sobre el eje: 3.200 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 3.400 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)

Índice de carga: 128

- Carga sobre el eje: 3.200 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 3.400 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 3.600 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)

Índice de carga: 135

- Carga sobre el eje: 3.200 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 3.400 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 3.600 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 3.800 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 4.000 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 4.100 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 4.200 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 4.300 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Neumáticos: 235/75 R 17.5

Índice de carga: 130

- Carga sobre el eje: 3.200 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 3.400 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 3.600 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 3.800 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)

Índice de carga: 132

- Carga sobre el eje: 3.200 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 3.400 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 3.600 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 3.800 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 4.000 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)

Neumáticos: 245/70 R 17.5

Índice de carga: 134

- Carga sobre el eje: 3.200 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 3.400 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 3.600 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 3.800 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 4.000 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 4.100 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 4.200 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)

Índice de carga: 136

- Carga sobre el eje: 3.200 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 3.400 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)

- Carga sobre el eje: 3.600 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 3.800 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 4.000 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 4.100 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 4.200 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 4.300 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 4.400 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Neumáticos: 245/70 R 19.5

Índice de carga: 136

- Carga sobre el eje: 3.200 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 3.400 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 3.600 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 3.800 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 4.000 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)

Neumáticos: 265/70 R 19.5

Índice de carga: 136

- Carga sobre el eje: 3.200 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 3.400 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 3.600 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 3.800 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 4.000 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 4.100 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 4.200 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 4.300 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 4.400 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)

Índice de carga: 140

- Carga sobre el eje: 3.400 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 3.600 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 3.800 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 4.000 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 4.100 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 4.200 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 4.300 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 4.400 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 4.500 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 4.700 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 4.900 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 5.000 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)

Neumáticos: 285/70 R 19.5

Índice de carga: 140

- Carga sobre el eje: 3.600 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 3.800 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 4.000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 4.100 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 4.200 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)

- Carga sobre el eje: 4.300 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 4.400 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 4.500 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 4.700 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 4.900 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 5.000 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)

Índice de carga: 146

- Carga sobre el eje: 3.600 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 3.800 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 4.000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 4.100 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 4.200 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 4.300 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 4.400 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 4.500 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 4.700 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 4.900 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 5.000 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 5.100 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 5.300 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 5.450 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 5.600 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 900 kPa (9,0 bar, 131 psi)

Neumáticos: 305/70 R 19.5

Índice de carga: 148

- Carga sobre el eje: 4.000 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 4.100 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 4.200 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 4.300 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 4.400 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 4.500 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 4.700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 4.900 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 5.000 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 5.100 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 5.300 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 5.450 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 5.600 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 6.100 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Neumáticos: 12 R 20

Índice de carga: 154

- Carga sobre el eje: 4.900 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 5.000 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 5.100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 5.300 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 5.450 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 5.600 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 6.100 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Neumáticos: 335/80 R 20

Índice de carga: 154

- Carga sobre el eje: 5.100 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 5.300 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 5.450 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 5.600 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 6.100 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)

Neumáticos: 365/80 R 20

Índice de carga: 160

- Carga sobre el eje: 5.600 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 6.100 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 900 kPa (9,0 bar, 131 psi)

Índice de carga: 164

- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)

Neumáticos: 365/85 R 20

Índice de carga: 164

- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)

- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)

Neumáticos: 10 R 22.5

Índice de carga: 144

- Carga sobre el eje: 3.600 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 3.800 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 4.000 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 4.100 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 4.200 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 4.300 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 4.400 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 4.500 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 4.700 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 4.900 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 5.000 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 5.100 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 5.300 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 5.450 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 5.600 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Neumáticos: 11 R 22.5

Índice de carga: 148

- Carga sobre el eje: 4.100 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 4.200 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 4.300 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 4.400 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 4.500 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 4.700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 4.900 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 5.000 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 5.100 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 5.300 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 5.450 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 5.600 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 6.100 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Neumáticos: 275/70 R 22.5

Índice de carga: 148

- Carga sobre el eje: 3.800 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 4.000 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 4.100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 4.200 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 4.300 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 4.400 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)

- Carga sobre el eje: 4.500 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 4.700 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 4.900 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 5.000 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 5.100 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 5.300 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 5.450 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 5.600 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 6.100 kg: 875 kPa (8,75 bar, 127 psi)
- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 900 kPa (9,0 bar, 131 psi)

Índice de carga: 150

- Carga sobre el eje: 4.100 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 4.200 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 4.300 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 4.400 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 4.500 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 4.700 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 4.900 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 5.000 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 5.100 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 5.300 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 5.450 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 5.600 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 6.100 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 900 kPa (9,0 bar, 131 psi)

Neumáticos: 275/80 R 22.5

Índice de carga: 145

- Carga sobre el eje: 4.200 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 4.300 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 4.400 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 4.500 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 4.700 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 4.900 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 5.000 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 5.100 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 5.300 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 5.450 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 5.600 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)

Índice de carga: 149

- Carga sobre el eje: 4.200 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 4.300 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 4.400 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 4.500 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 4.700 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 4.900 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 5.000 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 5.100 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 5.300 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 5.450 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 5.600 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 6.100 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)

Neumáticos: 295/80 R 22.5

Índice de carga: 150

- Carga sobre el eje: 4.500 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 4.700 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 4.900 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 5.000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 5.100 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 5.300 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 5.450 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 5.600 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 6.100 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)

Índice de carga: 152

- Carga sobre el eje: 4.500 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 4.700 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 4.900 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 5.000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 5.100 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 5.300 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 5.450 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 5.600 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 6.100 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)

- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Índice de carga: 154

- Carga sobre el eje: 4.900 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 5.000 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 5.100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 5.300 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 5.450 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 5.600 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 6.100 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Tabla de presión de neumáticos para neumáticos gemelos

Neumáticos: 9,5 R 17.5

Índice de carga: 127

- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 5.900 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 6.200 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 6.800 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 7.000 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)

Neumáticos: 10 R 17.5

Índice de carga: 132

- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 5.900 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 6.200 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 6.800 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 7.000 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 7.200 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 7.700 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 7.800 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)

Neumáticos: 215/75 R 17.5

Índice de carga: 124

- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 5.900 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 6.200 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)

Índice de carga: 126

- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 5.900 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 6.200 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)

Índice de carga: 133

- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 5.900 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 6.200 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 6.800 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 7.000 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 7.200 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 7.700 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 7.800 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 8.100 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Neumáticos: 235/75 R 17.5

Índice de carga: 128

- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 5.900 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 6.200 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 6.800 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 7.000 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 7.200 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)

Índice de carga: 130

- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 5.900 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 6.200 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 6.800 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 7.000 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 7.200 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)

Neumáticos: 245/70 R 17.5

Índice de carga: 132

- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 5.900 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 6.200 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 6.800 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 7.000 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 7.200 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 7.700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 7.800 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)

Índice de carga: 134

- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 5.900 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 6.200 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 6.800 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 7.000 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 7.200 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 7.700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 7.800 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 8.100 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)

Neumáticos: 245/70 R 19.5

Índice de carga: 134

- Carga sobre el eje: 5.700 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 5.900 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 6.000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 6.200 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 6.800 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 7.000 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 7.200 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 7.700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 7.800 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 8.100 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)

Neumáticos: 265/70 R 19.5

Índice de carga: 134

- Carga sobre el eje: 6.200 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 6.800 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)

- Carga sobre el eje: 7.000 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 7.200 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 7.700 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 7.800 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 8.100 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)

Índice de carga: 138

- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 6.800 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 7.000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 7.200 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 7.700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 7.800 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 8.100 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 8.700 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)

Neumáticos: 285/70 R 19.5

Índice de carga: 137

- Carga sobre el eje: 6.800 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 7.000 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 7.200 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 7.700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 7.800 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 8.100 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 8.700 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)

Índice de carga: 144

- Carga sobre el eje: 7.000 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 7.200 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 7.700 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 7.800 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 8.100 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 8.700 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Neumáticos: 305/70 R 19.5

Índice de carga: 145

- Carga sobre el eje: 7.200 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 7.700 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 7.800 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 8.100 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)

- Carga sobre el eje: 8.700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Neumáticos: 12 R 20

Índice de carga: 150

- Carga sobre el eje: 8.700 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 13.000 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 13.400 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Neumáticos: 335/80 R 20

Índice de carga: 149

- Carga sobre el eje: 8.700 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 13.000 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)

Neumáticos: 10 R 22.5

Índice de carga: 142

- Carga sobre el eje: 6.800 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 7.000 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 7.200 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 7.700 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 7.800 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 8.100 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 8.700 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Neumáticos: 11 R 22.5

Índice de carga: 145

- Carga sobre el eje: 7.200 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 7.700 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)

- Carga sobre el eje: 7.800 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 8.100 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 8.700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Neumáticos: 275/70 R 22.5

Índice de carga: 145

- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 7.200 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 7.700 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 7.800 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 8.100 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 8.700 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 900 kPa (9,0 bar, 131 psi)

Neumáticos: 275/80 R 22.5

Índice de carga: 143

- Carga sobre el eje: 7.700 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 7.800 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 8.100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 8.700 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)

Índice de carga: 146

- Carga sobre el eje: 7.700 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 7.800 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 8.100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 8.700 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Neumáticos: 295/80 R 22.5

Índice de carga: 146

- Carga sobre el eje: 7.700 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 7.800 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 8.100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 8.700 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Índice de carga: 148

- Carga sobre el eje: 8.100 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 8.700 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)

Índice de carga: 149

- Carga sobre el eje: 8.100 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 8.700 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 13.000 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

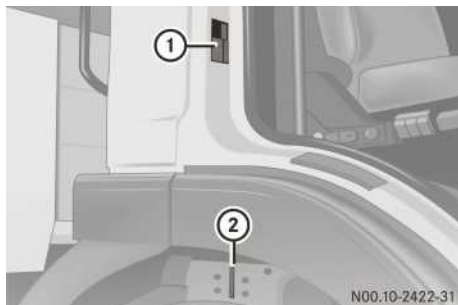
Datos de interés

Estas Instrucciones de servicio describen los equipamientos de serie y opcionales de todos los modelos de vehículos que estaban disponibles hasta el momento del cierre de la redacción de estas Instrucciones de servicio. Pueden existir variaciones para determinados países. Tenga en cuenta que es posible que su vehículo no esté equipado con todas las funciones aquí descritas. Esto concierne asimismo a los sistemas y funciones relevantes desde el punto de vista de la seguridad.

Lea la información acerca del taller especializado cualificado (► página 29).

Placa de características del vehículo/cargas sobre los ejes

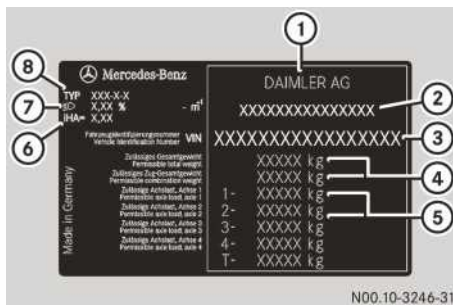
Placa de características del vehículo y número de identificación del vehículo (FIN)



Número de identificación del vehículo (FIN) y placa de características del vehículo (ejemplo)

La placa de características del vehículo ① está situada en el marco de la puerta del lado del acompañante. El número de identificación del vehículo (FIN) ② va estampado en el larguero del bastidor, en el pasarruedas del lado derecho.

Datos grabados en la placa de características del vehículo

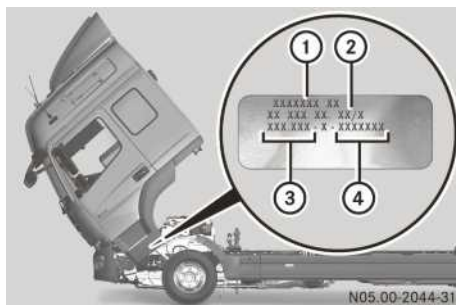


Placa de características del vehículo (ejemplo)

- ① Fabricante del vehículo (Daimler AG)
- ② Número de homologación CE (solo para determinados países)
- ③ Número de identificación del vehículo (FIN)
- ④ Peso máximo autorizado (kg)
Peso máximo autorizado del tren de carretera (kg)
- ⑤ Cargas admisibles sobre los ejes 1 y 2 (kg)
- ⑥ Desmultiplicación en el eje trasero
- ⑦ Enfoque básico de los faros
- ⑧ Modelo de vehículo o ejecución de vehículo

El peso máximo del tren de carretera técnicamente permitido figura en la placa de características del vehículo o en la documentación COC. Tenga en cuenta que durante el funcionamiento del ADR, el peso máximo del tren de carretera técnicamente permitido viene determinado por la efectividad del freno continuo del vehículo. Este valor figura en su certificado ADR. Póngase en contacto con un taller de servicio oficial Mercedes-Benz si desea obtener más ayuda al respecto.

Placa de características del motor



Motor OM 936 (ejemplo)

- ① Fabricante
- ② Modelo de motor
- ③ Modelo del motor
- ④ Número del motor

La placa de características del motor se encuentra junto al motor en la parte delantera, debajo del generador.

Sustancias de servicio

Indicaciones de seguridad importantes

⚠ ADVERTENCIA

Las sustancias necesarias para el funcionamiento pueden ser tóxicas y perjudiciales para la salud. Existe peligro de sufrir lesiones. Observe las disposiciones que figuran en los recipientes originales respectivos al manipular, almacenar y desechar las sustancias necesarias para el funcionamiento. Guarde siempre las sustancias necesarias para el funcionamiento en sus recipientes originales cerrados. Mantenga las sustancias necesarias para el funcionamiento fuera del alcance de los niños.

! Las sustancias necesarias para el funcionamiento autorizadas no precisan ningún aditivo. No está autorizada la utilización de aditivos, con excepción de los aditivos para combustible autorizados. Los aditivos pueden provocar daños en los grupos. Por lo tanto, no mezcle aditivos con las sustancias necesarias

para el funcionamiento. La utilización de aditivos es su responsabilidad.

♻ Indicación ecológica

Deseche ecológicamente las sustancias necesarias para el funcionamiento.

Las sustancias necesarias para el funcionamiento son:

- el líquido limpiacristales concentrado
- los combustibles, por ejemplo, el gasóleo
- los productos lubricantes, por ejemplo, aceites de motor, aceites del cambio y grasas
- los aceites hidráulicos
- el líquido refrigerante
- el AdBlue[®], agente reductor del sistema de tratamiento posterior de los gases de escape BlueTec[®]

Las sustancias necesarias para el funcionamiento autorizadas satisfacen los más elevados requisitos de calidad y están documentadas en las Prescripciones de Mercedes-Benz sobre sustancias necesarias para el funcionamiento. Por dicho motivo, utilice en el vehículo exclusivamente las sustancias necesarias para el funcionamiento autorizadas. En cualquier taller de servicio oficial Mercedes-Benz puede obtener información sobre las sustancias necesarias para el funcionamiento autorizadas.

Puede reconocer las sustancias necesarias para el funcionamiento autorizadas por Mercedes-Benz atendiendo a la siguiente inscripción de la designación del envase:

- MB-Freigabe (por ejemplo, MB-Freigabe 228.51)
O bien:
- MB-Approval (por ejemplo, MB-Approval 228.51)

Cualquier otra identificación o recomendación que haga referencia a un nivel de calidad o una especificación, no tiene por qué estar autorizada por Mercedes-Benz. En cualquier taller de servicio oficial Mercedes-Benz podrá obtener más información al respecto.

i Para más información sobre las sustancias necesarias para el funcionamiento que han sido comprobadas y homologadas para su vehículo por Mercedes-Benz, consulte la siguiente página web: <http://bevo.mercedes-benz.com/>.

La especificación y la disponibilidad de los lubricantes pueden cambiar. Algunos lubricantes ya no están disponibles, especialmente para vehículos más antiguos. Cualquier taller de servicio oficial Mercedes-Benz le facilitará información al respecto.

Aceites del motor

Indicaciones sobre aceites del motor

! Los aceites de motor de otro nivel de calidad diferente al prescrito en estas Instrucciones de servicio no están autorizados.



La calidad de los aceites del motor es decisiva para el funcionamiento y la vida útil de los motores. Con base en costosas pruebas, Mercedes-Benz autoriza continuamente aceites del motor conformes con el nivel actual de la técnica.

Utilice exclusivamente aceites del motor que cumplan lo indicado en las Prescripciones de Mercedes-Benz sobre sustancias de servicio, hoja núm. 228.51 o 228.31.

Los aceites del motor según la hoja núm. 228.51 poseen un elevado estándar de calidad y tienen efectos positivos sobre:

- la duración del intervalo de cambio de aceite
- el desgaste del motor
- el consumo de combustible
- las emisiones de gases de escape

i En el recipiente del aceite encontrará el nivel de calidad, por ejemplo, hoja núm. 228.51, y la viscosidad, por ejemplo, clase SAE 5W-30.

Antes de entregar el vehículo se añade un aceite del motor según la hoja núm. 228.51 y una clase SAE 5W-30.

Ámbito de aplicación

Puede utilizar los aceites de motor multigrado según la hoja núm. 228.51 o 228.31 durante todo el año.

Cambio de aceite

! Si mezcla aceites de motor de calidades diferentes, los intervalos del cambio del aceite de motor se reducen respecto a aceites de motor de la misma calidad.

Por ello, realice únicamente mezclas de aceites de motor de calidades diferentes en casos excepcionales. Para evitar dañar el motor, ajuste en **CALIDAD DEL ACEITE DE MOTOR** el número de hoja del aceite de motor de calidad inferior.

! Si la clase SAE (viscosidad) del aceite de motor utilizado no es adecuada para temperaturas ambiente bajas de forma constante, por debajo de los $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, puede originar averías en el motor.

Los valores de temperatura de la clase SAE se refieren siempre a aceites nuevos. El aceite del motor envejece durante la marcha a causa de residuos de hollín y combustible. Por ello, las características del aceite de motor empeoran notablemente en especial a temperaturas ambiente bajas.

A temperaturas ambiente por debajo de los $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, Mercedes-Benz le recomienda encarecidamente utilizar aceites de motor de la clase SAE 5W-30 o 0W-30.

Utilice únicamente aceites válidos para todo el año.

Los intervalos de cambio de aceite dependen:

- de las condiciones de servicio del vehículo
- de la calidad del aceite del motor utilizado
- Elija la clase SAE (viscosidad) de aceite del motor de acuerdo con la temperatura exterior.

Encontrará los datos sobre las clases SAE y los rangos de temperatura exterior en las Prescripciones Mercedes-Benz sobre sustancias necesarias para el funcionamiento, hoja núm 224.2.

Solo puede alcanzar los intervalos máximos de cambio de aceite si emplea aceites del motor de calidad especialmente elevada, por ejemplo, conforme a la hoja núm. 228.51 de las Prescripciones de Mercedes-Benz sobre sustancias

de servicio. El ordenador de a bordo muestra automáticamente el momento en que se debe efectuar el próximo cambio de aceite.

Llenado o relleno de aceite del motor

! Si el volumen de aceite es excesivo, hay peligro de que se averíe el motor o el catalizador. Vacíe o extraiga el aceite relleno en exceso.

Para efectuar el relleno, Mercedes-Benz le recomienda utilizar exclusivamente aceites del motor del mismo grado de calidad y clase SAE que los del aceite utilizado en el último cambio de aceite.

Compruebe el nivel de aceite en el ordenador de a bordo (▷ página 116) antes de añadir el aceite del motor (▷ página 259).

Miscibilidad de los aceites del motor


Si mezcla aceites del motor, hará disminuir las ventajas de los aceites del motor de elevada calidad.

Los aceites del motor se distinguen por:

- la marca del aceite del motor
- el grado de calidad (número de hoja)
- la clase SAE (viscosidad)

Si excepcionalmente no dispone del aceite del motor añadido previamente, puede añadir otro aceite del motor autorizado por Mercedes-Benz.

Ajuste de la calidad del aceite

! Si en el ordenador de a bordo se muestra el símbolo  y rellena la cantidad de llenado de aceite indicada, tenga en cuenta lo siguiente:

- Si añade o rellena aceite de motor de menor calidad, ajuste una calidad menor (número de hoja) en el ordenador de a bordo.
 - Si rellena un aceite de motor de mejor calidad, no ajuste la mejor calidad (número de hoja) en el ordenador de a bordo.
- Ajuste el número de hoja (nivel de calidad) del aceite del motor en el ordenador de a bordo (▷ página 119).

Aceites del cambio

Indicaciones de carácter general

! El cambio de aceite sintético a aceite mineral puede producir daños en el grupo. Antes del cambio de aceite, deberá comprobar si la utilización de un aceite mineral para engranajes está autorizada. Cualquier taller de servicio oficial Mercedes-Benz le ofrecerá información al respecto.

De fábrica, el cambio manual de 6 marchas está llenado con un aceite mineral que corresponde a la prescripción sobre sustancias necesarias para el funcionamiento Mercedes-Benz según la hoja núm. 235.1 y la clase SAE 80W. Si se entrega a países tropicales, se corresponde al aceite del cambio mineral de la hoja núm. 235.12 y una clase SAE 40. Como alternativa, en función de la ejecución de modelo, el cambio manual de 6 marchas puede estar llenado de fábrica con un aceite sintético que se corresponde con la hoja núm. 235.41 y la clase SAE 75W-80.

Los cambios manuales de 8 y 9 marchas están llenados de fábrica con un aceite sintético de alta calidad según la hoja núm. 235.11 que se corresponde con la clase SAE 75W-90.

Calidad del aceite del cambio

Puede comprobar el grado de calidad (número de hoja) del aceite del cambio relleno en el ordenador de a bordo (▷ página 119).

Líquido refrigerante

ADVERTENCIA

El producto anticongelante puede inflamarse si se derrama sobre componentes calientes del compartimento del motor. Hay peligro de incendio y de lesiones.

Deje que el motor se enfríe antes de rellenar producto anticongelante. Asegúrese de que no se derrame producto anticongelante junto a la boca de llenado. Limpie a fondo los componentes que se hayan ensuciado con producto anticongelante antes de arrancar el motor.

De fábrica se añade un líquido refrigerante que garantiza la protección contra el congelamiento, la protección anticorrosión y otros tipos de protección importantes.

El líquido refrigerante es una mezcla de agua y de producto anticorrosivo/anticongelante.

El producto anticorrosivo/anticongelante del líquido refrigerante tiene las siguientes características:

- transferencia de calor
- protección anticorrosión
- protección contra la cavitación (protección ante la corrosión por picaduras)
- protección contra el congelamiento
- un incremento del punto de ebullición

Deje que el líquido refrigerante permanezca durante todo el año en el sistema de refrigeración, también en los países con elevadas temperaturas ambiente.

Compruebe cada medio año la concentración del producto anticorrosivo/anticongelante del líquido refrigerante.

Utilice únicamente productos anticorrosivos/anticongelantes autorizados conforme a la hoja núm. 325.5. De este modo se evitan daños en el sistema de refrigeración y en el motor.

Si sustituye el líquido refrigerante, asegúrese de que contenga un 50% en volumen de producto anticorrosivo/anticongelante. Esto se corresponde con una protección contra el congelamiento suficiente para temperaturas de hasta -37°C .

No debe sobrepasar una proporción del 55% en volumen (protección contra el congelamiento suficiente para temperaturas de hasta -45°C). De lo contrario, empeoraría la disipación del calor y la protección contra el congelamiento.

En caso de haberse producido una pérdida de líquido refrigerante, no añada solamente agua, sino también una parte proporcional de producto anticorrosivo/anticongelante autorizado. El agua del líquido refrigerante debe cumplir determinados requisitos, satisfechos normalmente por el agua potable. Si la calidad del agua no es suficiente, encargue su acondicionamiento.

Mezcle el agua y el producto anticorrosivo/anticongelante fuera del circuito del líquido refrigerante. A continuación, vierta la mezcla en el depósito de expansión del líquido refrigerante.

Evite mezclar distintos productos anticorrosivos/anticongelantes.

Tenga en cuenta lo indicado al respecto en las Prescripciones de Mercedes-Benz sobre sustancias necesarias para el funcionamiento, hoja núm. 310.1.

En cualquier taller de servicio oficial Mercedes-Benz puede obtener información adicional sobre la seguridad vial y de servicio del vehículo.


Diésel según EN 590

Indicaciones de seguridad importantes


ADVERTENCIA

Los combustibles son muy inflamables. La manipulación inadecuada de los combustibles provoca peligro de incendio o explosión.

Evite en cualquier caso encender fuego, dejar las luces desprotegidas, fumar y la formación de chispas. Asegúrese de que el combustible no entre en contacto con el sistema de escape caliente. Desconecte el encendido y la calefacción adicional antes de realizar trabajos en el sistema de combustible. Utilice siempre guantes protectores.

 Si desea repostar el vehículo con bidones o latas, filtre el combustible antes de efectuar el relleno.

De esta forma evitará que se produzcan averías en el sistema de combustible a causa de las impurezas contenidas en éste.

 Efectúe el repostado únicamente con combustible convencional sin azufre que cumpla la norma europea EN 590, versión a partir de 2010 hasta un máximo del 0,001% de contenido de azufre en peso (10 ppm).

Las siguientes clases de combustible no están autorizadas:

- Combustible con azufre con un contenido de azufre de más del 0,001% en peso
- Marine Diesel Fuel
- Combustible para turbinas de aviación
- Fuelóleos para calefacción
- Éster metílico de ácidos grasos FAME (gasóleo biológico)

Estas clases de combustible provocan daños irreversibles en el motor y el sistema de pos-

tratamiento de gases de escape BlueTec[®]6 y reducen notablemente la vida útil.

- ❗ Un contenido de azufre del combustible más elevado acelera el proceso de envejecimiento del aceite de motor y puede provocar daños en el motor y el sistema de escape.

Calidad del combustible

En algunos países hay diésel con diferentes contenidos de azufre. Los diésel con un bajo contenido de azufre se venden en algunos países bajo la designación "Eurodiésel".

Puede obtener información sobre el contenido de azufre de cada país en cualquier punto de servicio Mercedes-Benz o en las Prescripciones de Mercedes-Benz sobre sustancias de servicio, hoja núm. 136.2.

Diésel a bajas temperaturas exteriores

ADVERTENCIA

Si calienta las piezas del sistema de combustible, por ejemplo, con una pistola de aire caliente o una luz desprotegida, podría producir daños en esas piezas. De este modo, podría derramarse combustible e inflamarse. En función del tipo de daño, el combustible podría derramarse también una vez que ponga en marcha el motor. Hay peligro de incendio y de explosión.

No caliente nunca las piezas del sistema de combustible. Dirijase a un taller especializado para eliminar la avería.

A temperaturas exteriores bajas, el grado de fluidez del diésel puede resultar insuficiente a causa de la segregación de parafina.

Para evitar anomalías en el funcionamiento, durante los meses de invierno se ofrecen en el mercado diésel de mejor comportamiento de flujo.

Los diésel de invierno comercializados en la República Federal de Alemania y otros países centroeuropeos permiten un funcionamiento seguro a temperaturas exteriores de hasta -22 °C. Puede emplear el diésel de invierno en la mayoría de los casos sin problemas a las temperaturas exteriores normales en los diferentes países.

Aditivos para combustible

- ❗ No mezcle gasolina ni petróleo con el gasóleo para mejorar su fluidez. La gasolina o el petróleo empeoran el poder lubricante del gasóleo. Esto puede provocar daños, por ejemplo, en el sistema de inyección.

El vehículo puede estar equipado con un sistema de precalentamiento de combustible. El sistema de precalentamiento de combustible puede calentar el combustible aproximadamente 8 °C. Esto mejora el comportamiento de flujo del combustible.

Combustibles diésel alternativos según DIN EN 15940

Tenga en cuenta en todo momento las indicaciones de seguridad sobre las sustancias de servicio.

El diésel alternativo según la norma DIN EN 15940 puede estar fabricado a partir de:

- Aceites vegetales hidrogenados (HVO – Hydrotreated Vegetable Oils)
- Biomasa (BtL – Biomass-to-Liquid)
- Gas natural (GtL – Gas-to-Liquid)
- Carbón (CtL – Coal-to-Liquid)

Puede utilizar diésel alternativo según la norma DIN EN 15940 para los siguientes motores:

- OM934
- OM936

Puede utilizar su vehículo con diésel alternativo puro según la norma DIN EN 15940 y con una mezcla de diésel convencional y diésel alternativo según la norma DIN EN 15940.

AdBlue[®]

Indicaciones sobre el AdBlue[®]

- ❗ Utilice exclusivamente AdBlue[®]/DEF según la norma DIN 70070/ISO 22241. No utilice ningún aditivo.

Si el AdBlue[®]/DEF entra en contacto con superficies pintadas o piezas de aluminio al efectuar el repostado, limpie inmediatamente las superficies afectadas con abundante agua.

Si el depósito de AdBlue® tiene todavía suficiente AdBlue®, puede producirse una compresión de presión al desenroscar la tapa del depósito. En ese caso, puede derramarse AdBlue®. Por eso, gire cuidadosamente la tapa del depósito de AdBlue®. Si se derrama AdBlue®, lave la zona de inmediato con abundante agua.

AdBlue® es un líquido incoloro e inodoro no inflamable, no tóxico y soluble en agua.

Si abre el depósito de AdBlue®, puede liberarse vapor de amoníaco en pequeñas cantidades.

Los vapores de amoníaco tienen un olor penetrante e irritan sobre todo:

- la piel
- las mucosas
- los ojos

Pueden provocar escozor en los ojos, la nariz y la garganta, así como ataques de tos y ojos llorosos.

Evite inhalar las fugas de vapores de amoníaco. Rellene el depósito de AdBlue® solo en recintos bien ventilados.

El AdBlue® no debe entrar en contacto con la piel, los ojos o la ropa ni ingerirse. Mantenga el AdBlue® fuera del alcance de los niños.

Si entra en contacto con el AdBlue®, tenga en cuenta lo siguiente:

- Enjuague de inmediato con agua y jabón la zona de la piel que haya entrado en contacto con el AdBlue®.
- Si el AdBlue® ha entrado en contacto con los ojos, lávese inmediatamente los ojos de forma minuciosa con agua limpia. Acuda inmediatamente a un médico.
- En caso de ingestión de AdBlue®, enjuáguese en el acto la boca con agua y beba a continuación una cantidad abundante de agua. Acuda inmediatamente a un médico.
- Cámbiese inmediatamente la ropa que haya entrado en contacto con el AdBlue®.

Temperaturas exteriores altas

Si se calienta el agente AdBlue® durante un espacio prolongado de tiempo a temperaturas superiores a 50 °C, por ejemplo, por irradiación solar directa, el AdBlue® podría disociarse. Esto generaría vapores de amoníaco.

Temperaturas exteriores bajas

El AdBlue® se congela a una temperatura de aproximadamente -11 °C. El sistema de alimentación de AdBlue® del vehículo está equipado con una calefacción automática. Esto garantiza también el uso del vehículo en invierno, incluso a temperaturas inferiores a -11 °C.

Aditivos, agua corriente

■ No mezcle aditivos con el AdBlue®. No diluya AdBlue® con agua corriente. De lo contrario, el sistema de tratamiento posterior de los gases de escape BlueTec® podría averiarse irreparablemente.

Almacenamiento

■ Los depósitos de los siguientes materiales no son adecuados para el almacenamiento de AdBlue®/DEF:

- aluminio
- cobre
- metales aleados con cobre
- acero no aleado
- acero galvanizado

En caso de almacenar el AdBlue® en uno de estos depósitos, podrían desprenderse componentes de dichos metales y el sistema de tratamiento posterior de los gases de escape BlueTec® podría averiarse irreparablemente.

Para almacenar el AdBlue®, utilice exclusivamente depósitos de los siguientes materiales:

- Acero de Cr-Ni según la norma DIN EN 10 088-1/2/3
- Acero de Mo-Cr-Ni según la norma DIN EN 10 088-1/2/3
- Polipropileno
- Polietileno

Desecho



Indicación ecológica

Deseche ecológicamente el AdBlue.

Al desechar el AdBlue®, tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes en el país en el que se encuentre en ese momento.

Pureza

I Las impurezas del AdBlue® causadas, por ejemplo, por otras sustancias necesarias para el funcionamiento, productos de limpieza o polvo, provocan:

- un aumento de los valores de emisión de los gases de escape
- averías en el catalizador
- averías en el motor
- fallos de funcionamiento del tratamiento posterior de los gases de escape BlueTec®

Preste siempre atención a la pureza del AdBlue® para evitar los fallos de funcionamiento del sistema de tratamiento posterior de los gases de escape BlueTec®.

Si extrae el agente AdBlue® del depósito, por ejemplo, en caso de reparación, no lo vuelva a emplear al efectuar el rellenado. De lo contrario, la pureza del líquido ya no estaría garantizada.

Datos de funcionamiento

Sistema de aire comprimido

Presiones mínimas	en bares
Circuito de frenos 1	6,8
Circuito de frenos 2	6,8
Circuito de frenos 3	5,5
Circuito del cambio/embrague	5,5
Presión de soltado de los cilindros de freno con acumuladores de fuerza elástica	6,5

Presiones del sistema	en bares
Freno de servicio (EAPU)	10,5 - 13,6
Freno de servicio (APU)	9,0 - 10,6
Suspensión neumática	10,5 - 13,6
Fuente externa de aire comprimido (EAPU) (llenado del sistema de aire comprimido)	11,0 - 12,5

Presiones del sistema	en bares
Fuente externa de aire comprimido (APU) (llenado del sistema de aire comprimido)	9,5 - 10,0
Resto de los circuitos de presión	7,0 - 8,7

Motor

Régimen de ralentí del motor de 4 cilindros	aprox. 680 rpm
Régimen de ralentí del motor de 6 cilindros	aprox. 600 rpm
Freno motor (margen de efectividad)	aprox. 1.000 - 3.000 rpm
Margen de revoluciones del par motor máximo	aprox. 1.200 - 1.600 rpm
Número de revoluciones de la potencia máxima del motor	aprox. 2.200 rpm

Temperatura de servicio

Funcionamiento normal	aprox. 80 - 100 °C
Temperatura del líquido refrigerante máxima admisible durante el servicio	hasta 103 °C
Potencia del motor reducida automáticamente	a partir de 103 °C

Presión de los neumáticos

Tabla de presiones de inflado de los neumáticos para neumáticos sencillos	(▷ página 297)
Tabla de presiones de inflado de los neumáticos para neumáticos gemelos	(▷ página 305)

Diferencia de presión admisible entre los neumáticos de un eje	20 kPa (0,2 bares, 3 psi)
Máxima presión del aire admisible para el inflado de los neumáticos	1.000 kPa (10,0 bares, 145 psi)

Pares de apriete de las tuercas de rueda

Los pares de apriete de las tuercas de rueda son idénticos para las llantas de aleación ligera y las llantas de acero.

Tuercas de rueda M20x1,5 para llantas de 19,5", 20" y 22,5" Fijación de 8 orificios	480 Nm
Tuercas de rueda M18x1,5 para llantas de 17,5" Fijación de 6 orificios	400 Nm
Caperuzas cobertoras de tuercas de rueda	60 Nm

Acumuladores de fuerza elástica

Par de aflojamiento del tornillo de soltado del cilindro de freno acumulador de fuerza elástica	máx. 70 Nm
Par de apriete del tornillo de soltado del cilindro de freno acumulador de fuerza elástica	máx. 35 Nm
Presión de soltado (con fuente ajena de presión)	mín. 6,5 bares

Regulación de nivel

Llenado de la suspensión neumática a través de la conexión 28 de la unidad electrónica de tratamiento del aire	máx. 12,5 bares
--	--------------------

Depósito de aire comprimido

Información sobre el depósito de aire comprimido

Para primeros compradores y usuarios

Documentación adjunta según la Directiva 2009/105/CE del Parlamento europeo y del Consejo y según la norma técnica EN 286-2.

El depósito...

- Está concebido para su utilización exclusiva en sistemas de aire comprimido y en dispositivos auxiliares de vehículos y sus remolques, y solo para contener aire comprimido.
- Está identificado con un número de fábrica y la marca del fabricante, así como con los datos de funcionamiento más importantes y la marca de homologación CE, vea la placa de características o los datos que se encuentran en la pared del depósito.
- Ha sido construido según la "Declaración de conformidad" conforme al artículo 12 de la Directiva 2009/105/CE.
- Deberá fijarlo en el vehículo mediante cintas de sujeción (abrazaderas).

En los depósitos de aluminio, las superficies de contacto deben estar diseñadas de tal modo que no se pueda producir ningún tipo de corrosión ni de daños mecánicos.

Deberá fijar las cintas de sujeción de modo que no toquen las costuras de unión de los fondos y el depósito no esté sometido a tensiones capaces de perjudicar la seguridad de funcionamiento.

En los depósitos de aluminio, los recubrimientos no deben contener plomo, y debe aplicar el barniz protector únicamente sobre una imprimación adecuada. Las atornilladuras de acero de los depósitos de aluminio tienen que estar recubiertas de una capa resistente a la corrosión.

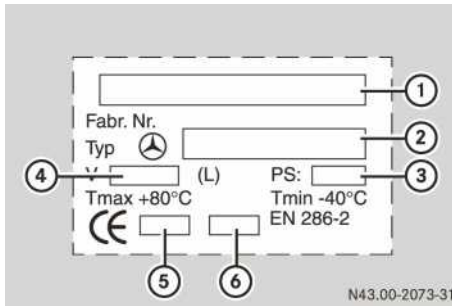
- Debe tratarlo únicamente con detergentes no alcalinos (para depósitos de aluminio).
- Debe poder examinarlo interiormente a través de los empalmes roscados.
- Debe vaciarlo con suficiente frecuencia para evitar la acumulación de agua de condensación (anillo de la válvula de vaciado, en el punto más bajo del depósito).
- e– No requiere mantenimiento cumpliendo lo especificado en el punto d.

- f- No debe efectuar ningún trabajo de soldadura, tratamiento térmico ni cualquier otra intervención que afecte a la seguridad en las paredes del depósito que soportan presión (camisa, fondos, anillos roscados).
- g- La presión interior del depósito no deberá sobrepasar en más de un 10% durante un breve periodo de tiempo la sobrepresión de servicio máxima admisible P_s .

Daimler AG

Placas de características de los depósitos de aire comprimido

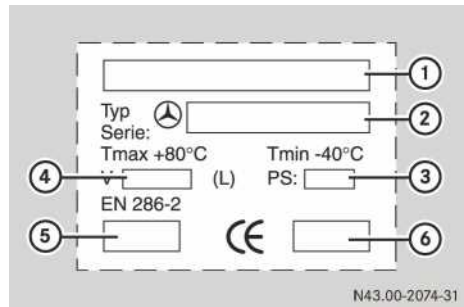
Depósitos de aluminio



Placa de características del depósito de aluminio (ejemplo)

- ① Fabricante: SAG (Austria)
- ② Número de pieza MB
- ③ Presión de servicio máxima (bares)
- ④ Volumen (litros)
- ⑤ Cifra indicativa de centros de inspección
- ⑥ Año de fabricación

Depósito de acero



Placa de características del depósito de acero (ejemplo)

- ① Fabricante: frauenthal automotive Erhard
- ② Número de pieza MB
- ③ Presión de servicio máxima (bares)
- ④ Volumen (litros)
- ⑤ Año de fabricación
- ⑥ Cifra indicativa de centros de inspección

Pie de imprenta

Internet

En las direcciones de Internet citadas a continuación puede obtener información adicional sobre los vehículos Mercedes-Benz y sobre Daimler AG:

<http://www.mercedes-benz.com>

<http://www.daimler.com>

Redacción

Si desea efectuar consultas o sugerencias sobre estas Instrucciones de servicio, póngase en contacto con:

Daimler AG, HPC: CAC, Customer Service,
70546 Stuttgart, Alemania

© Daimler AG: prohibida la reimpresión, traducción y reproducción, total o parcial, sin previa autorización por escrito de Daimler AG.

Fabricante del vehículo

Daimler AG
Mercedesstraße 137
70327 Stuttgart
Alemania



9675848282

Núm. de pedido 6462 8110 04 Núm. de pieza 967 584 82 82 Edición 02-17