



Actros, Arocs, Antos

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.
- (▷ página) 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.

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**Introducción 35**

Instrucciones de servicio 35

Utilización según las normas 35

Protección medioambiental 36

Seguridad de funcionamiento y homolo-

gación 37

Recambios originales Mercedes-

-Benz 40

Datos memorizados en el vehículo 41

Seguridad 43

Datos de interés 43

Seguridad de los ocupantes 43

Niños en el vehículo 48

Animales domésticos en el vehículo 50

Apertura y cierre 51

Datos de interés 51

Sistema de cierre 51

Acceso/salida 61

Ventanillas laterales 62

Techo 63

Persiana parasol 67

Puesto de trabajo del conductor 68

Datos de interés 68

Asientos 68

Camas en la cabina L 72

Literas en la cabina M 81

Ajuste del volante multifunción 83

Ajuste de los retrovisores exteriores 83

Sistema de iluminación 85

Visibilidad clara 103

Alimentación eléctrica 104

Otros 107

Comunicación 115

Climatización 118

Datos de interés 118

Indicaciones de carácter general 118

Sinopsis de las funciones del sistema

de climatización 118

Conexión/desconexión de la refrige-

ración con secado de aire 120

Regulación automática de la climati-

zación 122

Ajuste de la temperatura 122

Ajuste de los difusores de ventilación ..

123

Ajuste de la distribución de aire 124

Ajuste del caudal de aire 125

Descongelación del parabrisas y las

ventanillas 125

Conexión/desconexión del modo de

aire interior circulante 127

Conexión/desconexión del aprove-

chamiento del calor residual del

motor 128

Conexión/desconexión de la ventila-

ción independiente 129

Aire acondicionado independiente 129

Calefacción adicional 131

Ordenador de a bordo e indicacio-**nes 136**

Datos de interés 136

Cuadro de instrumentos 136

Ordenador de a bordo 142

Ventana de eventos del ordenador de

a bordo 162

Testigos de control en el sector de

estado del ordenador de a bordo 198

FleetBoard 201

Datos de interés 201

Indicaciones de seguridad importan-

tes 201

Ordenador del vehículo FleetBoard

con lector de tarjetas integrado 201

Ordenador del vehículo FleetBoard

con tarjeta de conductor 205

Servicio técnico FleetBoard 207

DispoPilot.guide 209

Indicaciones de seguridad importan-

tes 209

Indicación sobre las instrucciones

breves 209

Disponibilidad 209

Primeros pasos	209
Sinopsis	210
Funciones básicas	210
Navegación	212
Consejos de autoayuda	216

Sistema de radio/navegación	217
Datos de interés	217
Introducción	217
De una ojeada	219
Ajustes del sistema	238
Instrucciones de servicio digitales	246
Navegación	251
Teléfono	279
Audio	286
Vídeo	298
Datos técnicos	302

Durante la marcha	304
Datos de interés	304
Conducción	304
Frenos	313
Cambio manual	322
Cambio automatizado	324
Funcionamiento	334
Sistemas de asistencia	346
Regulación de nivel	370
Ejes adicionales	376
Indicaciones para la marcha	378
Repostado	393
Remolque/semirremolque	397
Deflector de aire	406
Modo invierno	410

Modo de trabajo con toma de fuerza	416
Datos de interés	416
Tomas de fuerza	416
Modo de volquete	421

Mantenimiento y conservación	423
Datos de interés	423
Limpieza y conservación	423
Mantenimiento	430

Asistencia en carretera	445
Datos de interés	445
Telediagnóstico	445
¿Dónde encontrar...?	445
Cabina	448
Motor	452
Pinchazo	457
Fusibles	463
Llenado del sistema de aire comprimido	465
Arranque alimentación externa, arranque remolc. y remolc. vehículo	465

Ruedas y neumáticos	474
Datos de interés	474
Seguridad vial y de servicio	474
Presión del neumático	477
Tabla de presión de neumáticos para neumáticos simples	479
Tabla de presión de neumáticos para neumáticos gemelos	484

Datos técnicos	490
Datos de interés	490
Placa de características del vehículo / cargas sobre los ejes	490
Placa de características del motor	491
Sustancias de servicio	491
Datos de funcionamiento	498
Depósito de aire comprimido	500

1, 2, 3 ...

**1º eje trasero no propulsado/
arrastre centrado**

Aviso en el visualizador en amarillo	177

A**ABS (sistema antibloqueo de frenos)**

Control de indicadores	315
Desconexión/conexión	316
Frenos con protección antibloqueo	315
Indicaciones de carácter general ...	315

Accionamiento hidráulico adicional

Comprobación del nivel de aceite ..	344
Conexión/desconexión	343
Indicaciones de seguridad importantes	342
Limpieza del radiador y del ventilador	345

Accionar el freno de estacionamiento

Aviso en el visualizador en rojo	193

Aceite

vea Aceite de motor

Aceite de motor

Aceites de motor monogrado	492
Aceites de motor multigrado	492
Ajuste de la calidad	493
Ajuste de la viscosidad (ordenador de a bordo)	161
Ámbito de aplicación	492
Boca de llenado	432
Calidad	492
Cambio de aceite	492
Clases SAE	492
Comprobación del nivel de aceite ..	437
Comprobación del nivel de aceite (ordenador de a bordo)	158
Consumo	391
Miscibilidad	493
Relleno	437

Aceite del cambio

Calidad	494
Indicaciones de carácter general ...	493

Acondicionador de aire independiente

Ajuste de la distribución de aire	130
Ajuste de la hora de conexión	131
Indicaciones generales	129
Interruptor	130
Servicio de refrigeración inmediato	130

Acoplamiento de las marchas

Conexión/desconexión de Hydro-move	161
Conexión/desconexión del modo EcoRoll (ordenador de a bordo)	161

Acoplamiento de marchas

Activación del funcionamiento sustitutorio (ordenador de a bordo)	149
Cambio manual	322
Conexión/desconexión del modo de marcha lenta (ordenador de a bordo)	161
Conexión/desconexión del modo de marcha lenta (tecla)	329
Conexión/desconexión del sistema PPC (ordenador de a bordo) ..	161
Mercedes PowerShift	324

Acoplamiento para diagnósticos

Seguridad de funcionamiento y homologación	38

Active Brake Assist

Advertencia de colisión y frenado de emergencia	361
Desconexión/conexión	360
Situaciones de marcha especiales	362

Active Brake Assist (servofreno de emergencia activo)

Indicaciones de seguridad importantes	359

Active Brake Assist no activable

Aviso en el visualizador en gris	164

Active Brake Assist no disponible

Aviso en el visualizador en amarillo	177

AdBlue casi vacío

Aviso en el visualizador en amarillo	168

AdBlue vacío		
Aviso en el visualizador en amarillo	168	
AdBlue®		
Aditivos	498	
Almacenamiento	498	
Consumo	391	
Desecho	498	
Indicaciones de carácter general ...	497	
Indicaciones de seguridad importantes	396	
Indicador	137	
Pureza	498	
Repostado	396	
Sustancia necesaria para el funcionamiento	497	
Temperaturas exteriores altas	497	
Temperaturas exteriores bajas	498	
Advertencia acústica	392	
Advertencia de colisión (Active Brake Assist)		
Aviso en el visualizador en rojo	193	
Agenda de teléfonos		
Actualización	284	
Apertura	284	
Apertura (mediante las teclas del volante multifuncional)	284	
Búsqueda de una entrada	285	
Llamada al número de teléfono de una entrada (mediante las teclas del volante multifuncional)	285	
Solicitud de la entrada	285	
Agente reductor		
vea AdBlue®		
Agua condensada en el depósito de aire comprimido		
Aviso en el visualizador en amarillo	172	
Agudos y bajos		
Ajuste	239	
Airbag		
Activación	47	
Conductor	47	
Indicaciones de seguridad importantes	46	
Introducción	46	
Ajuste de la altura de paso		
Regulación de nivel	370	
Ajuste de velocidad		
vea TEMPOMAT		
Ajuste del brillo		
Vídeo	298	
Ajuste del color		
Vídeo	298	
Ajuste del contraste		
Vídeo	298	
Ajuste del número de revoluciones		
Toma de fuerza	420	
Ajuste del volante	83	
Ajuste del volumen		
Conversación telefónica	150	
Equipo de audio	152	
Radio	152	
Ajustes de sonido		
Audio	238	
DVD de vídeo	299	
Ajustes del sistema		
Ajustes de audio	238	
Función reset (ajuste de valores iniciales)	245	
Visualización de la información	245	
Ajustes del visualizador		
Apertura del menú	240	
Brillo	240	
Diseño	241	
Alarma de emergencia	59	
Alcance de las luces	159	
Alternador no carga batería		
Aviso en el visualizador en amarillo	183	
Alumbrado exterior		
Ajuste del retardo de desconexión (ordenador de a bordo)	159	
Conmutador de luces	85	
Indicaciones sobre la sustitución de bombillas	92	
Limpieza	427	
Luces distintivas omnidireccionales	91	
Ángulo de giro	399	
Ángulo de pandeo	398	
Animales domésticos en el vehículo	50	

Antes de iniciar la marcha

Comprobación de la presión del sistema de frenos de aire comprimido	310
Indicaciones de seguridad importantes	308

Apertura/cierre del tragaluz 67**Aprovechamiento del calor residual del motor**

Conexión/desconexión	128

Argolla para remolcado 470**Arrancadores**

vea Puesta en marcha (motor)

Arranque en frío 413**Arranque mediante alimentación externa** 465**Arranque por remolcado/remolcado del vehículo**

Argolla para remolcado delantera ..	470
Boca de acoplamiento	469
Enganche para remolque trasero ..	471
Indicaciones de seguridad importantes	468

Asiento

Asiento central	69
Asiento con suspensión climatizado	69
Asiento con suspensión confort	69
Asiento con suspensión estándar	69
Asiento fijo	69
Asiento funcional	72
En SoloStar Concept	79
Indicaciones de seguridad importantes	68
Limpieza del tapizado	424
Posición correcta del asiento del conductor	68

Asiento esquinero

vea SoloStar Concept

Asistencia en carretera

Arranque y parada del motor con la cabina inclinada hacia delante ...	452
Bombillas de repuesto	446
Botiquín de primeros auxilios	446
Calce	448
Chaleco reflectante	446
Comprobador de la presión de inflado de los neumáticos	446

Extintor	446
Gato	446
Inclinación de la cabina	448
Indicaciones de seguridad importantes	446
Lámpara	446
Lámpara con cable	446
Llave de rueda	447
Llave del sistema de inclinación de la cabina	447
Luz de advertencia	446
Palanca de la bomba	447
Palanca de montaje	446
Pinchazo de un neumático	457
Purga de aire del sistema de combustible	453
Soltado del freno de estacionamiento por acumuladores de fuerza elástica	471
Telediagnóstico	445
Triángulo de advertencia	446
Tubo flexible para inflado de neumáticos	446

Asistente de atención

Conexión/desconexión (ordenador de a bordo)	161
Función/indicaciones	366
Limpieza de la cámara	428

Asistente de giro 367**Asistente de mantenimiento de la distancia**

Adelantamientos	356
Ajuste de la tolerancia de velocidad durante el funcionamiento en régimen de retención	357
Ajuste de la velocidad/tolerancia de velocidad/distancia de referencia	353
Cambio de carril de otros vehículos	355
Conducción	354
Conducción desalineada y obstáculos fijos en la calzada	355
Conexión con el vehículo parado ...	352
Conexión durante la marcha	352
Curvas en sentido contrario	356
Curvas, entradas en curvas, salidas de curvas	354

Desconexión	354	Modo de funcionamiento de audio (CD, DVD, MP3)	291
Funciones y condiciones para la conexión	351	Modo de funcionamiento de audio (USB)	296
Incremento/reducción de la velocidad	353	Avería	
Indicaciones de seguridad importantes	350	Visualización (ordenador de a bordo)	158
Indicador de distancia (ordenador de a bordo)	149	Avisador de humos	
Obstáculos y vehículos parados	356	Comprobación del funciona-	108
Parada y puesta en marcha	353	miento	108
Reducción/aumento de la distancia de referencia	354	Desactivación temporal	108
Selección del asistente de mantenimiento de la distancia	352	Indicaciones de carácter general ...	108
Síntesis	351	Sustitución de la pila	109
Situaciones de marcha especiales	354	Avisador óptico	87
Vehículos que se desvían	355	Aviso en el visualizador en amarillo	
Asistente de regulación de la estabilidad		Cambio y embrague	174
Desconexión/conexión	338	Filtro de partículas diésel	168
Función e indicaciones	337	Frenos y sistemas de asistencia	177
ASR (sistema de tracción antideslizante)		Neumáticos	185
Desconexión/conexión	336	Remolque/semirremolque	175
Función/indicaciones	336	Sistema de aire comprimido, motor y refrigeración	172
Attention Assist		Sistema de iluminación, sistema eléctrico y llave	183
vea Asistente de atención		Sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec®5	168
Attention Assist: ¿realizar un descanso?		Sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec®6	168
Aviso en el visualizador en amarillo	177	Sustancias de servicio y mantenimiento	172
Audio		Aviso en el visualizador en gris	
Funcionamiento de la radio	286	Cambio y embrague	164
Aumento fuerza de frenado y recorrido pedal		Motor y refrigeración	167
Aviso en el visualizador en rojo	193	Neumáticos	166
Autonomía		Semirremolque	166
Comprobación (ordenador de a bordo)	147	Sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec®5	163
AUX (audio)		Sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec®6	163
Conexión	294	Sistema eléctrico y llave	165
Indicaciones/conexión	293	Sistemas de asistencia	164
Avance (rápido)		Sustancias de servicio y mantenimiento	167
DVD de vídeo	301	Aviso en el visualizador en rojo	
Modo de funcionamiento de audio (Bluetooth®)	297	Cambio y embrague	190
		Frenos y sistemas de asistencia	193
		Motor y refrigeración	189

Neumáticos	197	Batería (vehículo)	
Semirremolque	191	Arranque mediante alimentación	
Sistema de aire comprimido	188	externa	465
Sistema de postratamiento de		Caja de baterías	439
gases de escape BlueTec®	187	Carga	443
Avisos de tráfico		Comprobación del nivel de	
Borrado de una retención	276	líquido	443
Introducción	274	Desembornado/embornado	439
Introducción de una retención	275	Desmontaje/montaje	440
Mostrar en la ruta	275	Indicaciones de seguridad impor-	
Sinopsis de las listas	275	tantes	438
Visualización (sistema de mando		Indicaciones/mantenimiento	442
fónico)	278	Mantenimiento	444
Visualización de todas las reten-		Seccionador de baterías	104
ciones en la región	275	Bloqueo de desplazamiento	319
Visualización sobre el mapa	274	Bloqueo de marcha atrás	392
Ayuda para el arranque		Bloqueo del diferencial	
Funcionamiento	376	vea Bloqueos de diferencial	
Ayuda para la puesta en marcha		Bloqueo longitudinal	338
activa		Bloqueo transversal	338
Aviso en el visualizador en amari-		Bloqueos de diferencial	
llo	175	Indicaciones de seguridad impor-	
		tantes	338
B		Bluetooth®	
Bajos y agudos		Ajustes	241
Ajuste	239	Autorización de un dispositivo	
Balance		(registro)	242
Ajuste	239	Autorización externa	243
Bandejas y compartimentos porta-		Conexión del funcionamiento	297
objetos		Conexión/desconexión	241
Con tapas exteriores	112	Desautorización de un dispositivo ..	244
Debajo de la litera	110	Desconexión de un dispositivo	244
Depósito para residuos	111	Interconexión de dispositivos	242
Frigorífico	111	Interrupción de la reproducción	297
Indicaciones de seguridad impor-		Requisitos de conexión	241
tantes	109	Boca de acoplamiento	469
BAS (Servofreno de emergencia)	316	Boca de llenado de aceite de motor ..	432
Bastidor del chasis		Bombilla	
Elevación/bajada (regulación de		Luces indicadoras de posición en	
nivel)	372	el techo	98
Memorización/solicitud (regula-		Bombillas	
ción de nivel)	373	Bombillas de repuesto	446
Batería		Sustitución	93
Carga	209	Bombillas de repuesto	446
Montaje	209	Botiquín de primeros auxilios	446
Sustitución	216		
Sustitución (llave multifunción)	59		

C

Cabina

Indicaciones para la inclinación de la cabina	448
Problemas durante la inclinación de la cabina	452
Sistema electrohidráulico de inclinación de la cabina	450
Sistema mecánico-hidráulico de inclinación de la cabina	449

Cables y tuberías de aire comprimido

Conexión	403
Separación	403

Cadenas para nieve

Comprobación del libre giro sin obstáculos de las ruedas	412
Indicaciones generales	412

Caja de transferencia 341**Caja portaherramientas**

Herramienta de a bordo y equipo de emergencia	445

Calce 448**Calefacción adicional**

Ajuste de la hora de conexión	133
Calefacción inmediata	133
Desconexión obligatoria	133
Indicaciones de seguridad importantes	131
Interruptor	133
Precalentamiento del motor	131

Calefacción de los retrovisores 84**Calefacción del parabrisas** 104**Calefacción independiente**

vea Calefacción adicional

Cámara de marcha atrás

Ajuste del vídeo emergente	161
Conexión manual	237
Conexión/desconexión al acoplar la marcha atrás	237
Información general	236
Modificación de los ajustes de la imagen	237
Visualización de la imagen de la cámara (ordenador de a bordo)	150

Camas en la cabina L

Ayuda para subida	72

Combinación de asiento/litera	76
Inferiores	75
Sinopsis	72
SoloStar Concept	80
Superiores anchas	73
Superiores del portavehículos	74
Superiores estrechas	72
Superiores plegables	74

Camas en la cabina M

vea Literas en la cabina M

Cambio

Ajuste de la calidad del aceite (ordenador de a bordo)	161

Cambio automatizado

Mercedes PowerShift	324

Cambio averiado

Aviso en el visualizador en amarillo	174
Aviso en el visualizador en rojo	190

Cambio de 9 marchas

Cambio de la gama de marchas	323
Indicaciones de carácter general	322

Cambio de 16 marchas

Cambio manual	323

Cambio de aceite 492**Cambio de rueda**

Indicaciones de seguridad importantes	457
Indicaciones sobre el separador	458
Indicaciones sobre ruedas con sensor de presión de inflado de los neumáticos	476
Tuercas de rueda para llantas de disco de acero	461
Tuercas de rueda para llantas de disco de aleación ligera	461

Cambio de ruedas

Colocación del gato	459
Desmontaje de la rueda de repuesto	458
Desmontaje de una rueda	461
Montaje de la rueda	461
Reapriete de las tuercas de rueda	463

Cambio del filtro

Filtro de partículas de gasóleo	391

Cambio del formato de imagen

Vídeo	299

Cambio manual

Acoplamiento del cambio	322
Acoplamiento del grupo divisor (cambio de 16 marchas)	324
Cambio de 9 marchas	322
Cambio de 16 marchas	323
Indicaciones de seguridad importantes	322

Campo visual de la cámara sucio

Aviso en el visualizador en amarillo	177

Capítulo

Ajustes de sistema	238
Asistente de regulación de estabilidad	337
Audio	286
Avisador de humos	108
Baterías	438
Deflector de aire	406
FleetBoard®	201
Fusibles	463
Instrucciones de servicio digitales	246
Manejo del equipo de audio (radio)	115
Sistema de navegación	251
Techo corredizo y techo elevable	63
Teléfono	279
Ventana de eventos amarilla	167
Ventana de eventos gris	163
Ventana de eventos roja	187
Vídeo	298

Capó del motor

vea Tapa de mantenimiento

Caracteres

Introducción (sistema de navegación)	228

Características del vehículo y de la carga

Introducción	255

Carga autorizada sobre los ejes

Placa de características del vehículo	490

Cargas sobre ejes

Carga autorizada sobre los ejes	490

Cargas sobre las ruedas**Cargas sobre los ejes**

Ajuste de la indicación (ordenador de a bordo)	153
Comprobación (ordenador de a bordo)	152
Indicaciones sobre las cargas sobre los ejes y las ruedas	336
Carrocerías	40

Caudal de aire

Ajuste (calefacción/acondiciona- dor de aire)	125
Ajuste (climatización automática) ..	125

CD

Carga	289
Conexión del modo de reproduc- ción	289
Función de pausa	290
Indicaciones sobre los soportes de datos	293
Información general	293
Opciones de reproducción	291
Protección contra copia	293
Selección del título	290

Ceniceros**Cerradura de encendido****Cerradura de la puerta****Chaleco reflectante****Cierre centralizado**

Bloqueo de las puertas desde el exterior	55
Bloqueo de las puertas desde el habitáculo	55
Problemas (avería)	61
Problemas con el sistema de cie- rrre	61
Sistema de cierre de confort	56

Cinturón de seguridad

Colocación	45
Indicaciones de seguridad impor- tantes	44
Introducción	44
Limpieza	424
Soltado	46
Testigo de advertencia (función)	46
Uso correcto	45

Circuito del cambio/embrague	
Comprobación de la presión del sistema	310
Circuito del embrague/cambio	
Comprobación de la presión del sistema	310
Circulación por la derecha/por la izquierda	
Pegado de tiras cobertoras en los faros	101
Circulación por la izquierda/por la derecha	
Pegado de tiras cobertoras en los faros	101
Clases SAE (aceites de motor)	492
Climatización	
Acondicionador de aire independiente	129
Ajuste de la distribución de aire	124
Ajuste de la temperatura	122
Ajuste de los difusores de ventilación	123
Ajuste del caudal de aire	125
Calefacción adicional	131
Conexión/desconexión de la refrigeración con deshumectación del aire	120
Conexión/desconexión de la ventilación independiente	129
Conexión/desconexión del aprovechamiento del calor residual del motor	128
Conexión/desconexión del servicio de recirculación de aire	127
Descongelación de los cristales	125
Indicaciones generales	118
Limpieza del filtro de depuración basta de la calefacción y la climatización	435
Regulación automática	122
Sinopsis de las funciones	118
Coefficiente de emisión de humos ...	490
Combinación de asiento/litera	
En la cabina L	76
Combustible	
Aditivos	496
Éster metílico de ácidos grasos	
FAME	496
Gasóleo	494
Indicaciones de seguridad importantes	393
Indicador	138
Repostado	393
Compartimentos portaobjetos	
En el puesto de conducción	110
Sobre el parabrisas	110
vea Bandejas y compartimentos portaobjetos	
Compatibilidad electromagnética	
Declaración de conformidad	37
Componentes radioeléctricos del vehículo	
Declaración de conformidad	37
Comportamiento direccional eje adicional modificado	
Aviso en el visualizador en rojo	193
Comportamiento direccional modificado	
Aviso en el visualizador en amarillo	177
Comportamiento marcha y frenado modificados	
Aviso en el visualizador en amarillo	177
Comprobación de la altura del vehículo	311
Comprobación de la protección contra la corrosión	438
Comprobación de seguridad	
Altura del vehículo	311
Comprobación de la presión del sistema de frenos de aire comprimido	310
Presión del sistema en el circuito del cambio/embrague	310
Secador de aire comprimido	310
Comprobador de la presión de inflado de los neumáticos	446
Comprobador de la presión del aire	
vea Comprobador de la presión de inflado de los neumáticos	
Comprobar presión de inflado de neumáticos	
Aviso en el visualizador en amarillo	175

Comprobar quinta rueda

Aviso en el visualizador en rojo 191

Conducción en invierno

vea Uso del vehículo en invierno

Conducción por terrenos no asentados

Ajuste de la defensa antiempotramiento 379

Conducción a través de agua 384

Conducción por pendientes 384

Conducción por terrenos arenosos 385

Indicaciones de seguridad importantes 382

Limpieza tras la conducción por terrenos no asentados o por zonas de obras 386

Lista de comprobación tras la marcha por terrenos no asentados 385

Normas para la marcha por terrenos no asentados 383

Vadeo 384

Conducción todoterreno

Lista de comprobación antes de la marcha por terrenos no asentados 383

Conexión del eje delantero 342**Conexión para el arranque****mediante alimentación ajena**

vea Arranque mediante alimentación externa

Conmutador de luces

Sinopsis 85

Conservación

vea Limpieza y conservación

Consumo

Aceite de motor 391

AdBlue® 391

Combustible 391

Consumo de combustible

Condiciones de servicio 391

Forma de conducir 391

Forma de conducir económica 387

Indicaciones de carácter general ... 391

Optimización automática del consumo (PPC) 356

Versión del vehículo 391

Contador de distancia recorrida

Distancia parcial recorrida 138

Continuidad de marcha del motor ... 308**Control de bombillas** 52**Control de la presión de los neumáticos averiado**

Aviso en el visualizador en amarillo 185

Control de la presión de los neumáticos no funciona

Aviso en el visualizador en amarillo 185

Control de presión rueda repuesto averiado

Aviso en el visualizador en gris 166

Controlador 222**Cuadro de instrumentos**

AdBlue® 137

Contador de distancia recorrida ... 138

Cuentarrevoluciones 136

Hora y temperatura exterior 138

Indicaciones de seguridad importantes 136

Indicador del nivel de combustible 138

Cubierta del radiador 40**Cubo de basura** 111**Cuentarrevoluciones** 136**D****Datos de diagnóstico**

Envío 445

Solicitud (ordenador de a bordo) ... 158

Datos del viaje (ordenador de a**bordo)** 146**Datos técnicos**

Depósito de aire comprimido 500

Diferencia de presión admisible 499

Freno de estacionamiento por acumuladores de fuerza elástica ... 500

Motor 499

Pares de apriete de las tuercas de rueda 499

Placa de características del motor 491

Placa de características del vehículo/cargas sobre ejes 490

Presión de inflado máxima autorizada de los neumáticos	499	Detector de cambio de carril averiado	
Regulación de nivel	500	Aviso en el visualizador en amarillo	177
Sistema de aire comprimido	498	Detector de cambio de carril no disponible	
Sistema de frenos	498	Aviso en el visualizador en amarillo	177
Tabla de presiones de inflado de los neumáticos (neumáticos gemelos)	484	Detector de carril con aviso por vibración	
Tabla de presiones de inflado de los neumáticos (neumáticos sencillos)	479	Función/indicaciones	364
Temperatura de servicio (temperatura del líquido refrigerante)	499	Indicación de las marcas de limitación de carril (ordenador de a bordo)	149
Declaraciones de conformidad	37	Diesel	
Defensa antiempotramiento (plegable)	379	Repotado	393
Deflector de aire		Dirección (sistema de navegación)	
Ajuste	406	Introducción	257
Diagramas	407	Introducción (sistema de mando fónico)	277
Depósito de AdBlue®	396	Dirección asistida sobrecalentada	
Depósito de aire comprimido		Aviso en el visualizador en rojo	193
Indicaciones de carácter general ...	500	Dirección asistida: funcionamiento no asegurado	
Placa de características	501	Aviso en el visualizador en rojo	193
Desactivar el nivel de maniobra		Dispositivo de enganche para remolque	
Aviso en el visualizador en amarillo	177	vea Instrucciones de servicio correspondientes	
Desbloqueo/bloqueo de las puertas		Distancia parcial recorrida	138
Desde el exterior	55	Distancia total recorrida	138
Desde el habitáculo	55	Distribución de aire	
Desconexión automática de la imagen		Ajuste (calefacción/acondicionador de aire)	124
vea Instrucciones de servicio digitales		Ajuste (climatización automática) ..	124
Desconexión de consumidores activa		Durante la marcha	
Aviso en el visualizador en gris	165	Asistente de regulación de estabilidad	337
Descongelación de los cristales	125	ASR (sistema de tracción antideslizante)	336
Desmultiplicación de eje	490	Bloqueos de diferencial	338
Desmultiplicación en el eje trasero	490	Indicaciones de seguridad importantes	336
Despertador		Indicaciones sobre las cargas sobre los ejes y las ruedas	336
Manejo (ordenador de a bordo)	150	Régimen de ralentí	345
Detector de cambio de carril		DVD	
Limpieza de la cámara	428	Carga	289

Indicaciones sobre los soportes de datos	293	Efecto de frenado limitado	
Protección contra copia	293	Aviso en el visualizador en amarillo	177
Selección del título	290	Eje adicional	
DVD de audio		Ayuda para el arranque	376
Conexión del modo de reproducción	289	Direccionable	377
Función de pausa	290	Eje de arrastre	376
Indicaciones de seguridad	289	Primer eje trasero no propulsado ..	376
Opciones de reproducción	291	Primer eje trasero no propulsado / eje de arrastre (direccionable)	377
DVD de vídeo		Eje adicional elevado	
Ajuste de la imagen	298	Aviso en el visualizador en amarillo	175
Ajustes de sonido	299	Eje de arrastre	376
Cambio del formato de imagen	299	Eje trasero	
Conexión	300	Ajuste de la calidad del aceite (ordenador de a bordo)	161
Desconexión automática de la imagen	298	Elementos agregados	
Función de pausa	301	vea Carrocerías	
Función Stop	301	Elementos agregados/carrocerías	40
Funcionamiento	299	Elevalunas	
Indicaciones de seguridad importantes	299	vea Ventanillas laterales	
Indicaciones sobre los soportes de datos	299	Embrague (sistema hidráulico)	434
Limitaciones funcionales	300	Embrague averiado	
Menú del DVD	300	Aviso en el visualizador en amarillo	174
Requisitos para la reproducción	299	Aviso en el visualizador en rojo	190
Selección de escena/capítulo	301	Embrague hidráulico	
Selección de película/título	301	Hydromove	335
		Indicaciones generales	334
		Modo de maniobras	335
		Puesta en marcha del vehículo	335
		Embrague muy cargado	
		Aviso en el visualizador en amarillo	174
		Aviso en el visualizador en gris	164
		Empalme de aire comprimido	
		Cabina	114
		Empalme de llenado Sistema de aire comprimido	465
		Encendedor de cigarrillos	108
		Envío de tonos DTMF	284
		Equipamiento	218
		Equipamiento para temperaturas extremadamente bajas	413

E

EDW (sistema de alarma antirrobo)

Alarma	57
Antes de efectuar la conexión	57
Conexión con alarma antirrobo para el habitáculo	57
Conexión sin alarma antirrobo para el habitáculo	58
Conexión/desconexión	57
Conexión/desconexión de la alarma de emergencia	59
Desactivación de la alarma	58
Indicaciones de carácter general	57
Problemas (avería)	61
Vehículos destinados al transporte de mercancías peligrosas	57

Equipo de audio

Ajuste del volumen (teclas del volante)	152
Indicaciones de carácter general ...	115
Manejo (ordenador de a bordo)	151
Manejo (unidad de interruptores de la litera)	115

Equipo de emergencia 446**ESP® desactivado Ajustar el nivel normal**

Aviso en el visualizador en amarillo	177

ESP® no disponible

Aviso en el visualizador en amarillo	177

Espejo

vea Retrovisores exteriores

Estado carga batería insuficiente**Arrancar motor**

Aviso en el visualizador en amarillo	183

Estado de carga de la batería bajo

Aviso en el visualizador en amarillo	183

Estado de carga de la batería no disponible

Aviso en el visualizador en amarillo	183

Estor de oscurecimiento

Techo corredizo	64

Estor de protección contra insectos

Techo corredizo	64

Estrella de Mercedes

Conexión/desconexión de la iluminación	91

Eventos

Visualización (ordenador de a bordo)	158

Extintor 446**F****Faro**

Giro hacia fuera (variante 1)	94
Giro hacia fuera (variante 2)	94

Faro de trabajo (inferior)

Sustitución de bombillas	101

Faro de trabajo (superior)

Sustitución de bombillas	100

Faros

Enfoque básico	490
Giro de la rejilla protectora	94
Indicaciones sobre el uso del vehículo en invierno	104
Pegado de tiras cobertoras	101
Sinopsis de las bombillas	93
Sustitución de bombillas	93

Faros bixenón

Indicaciones sobre la sustitución de bombillas	92

Faros de xenón

Indicaciones sobre la sustitución de bombillas	92

Filtro de aire Fecha de mantenimiento

Aviso en el visualizador en gris	167

Filtro de aire Mantenimiento a efectuar

Aviso en el visualizador en gris	167

Filtro de depuración basta de la calefacción y la climatización 435**Filtro de los gases de escape**

vea Filtro de partículas de gasóleo

Filtro de partículas de gasóleo

Bloqueo de la regeneración	389
Cambio del filtro	391
Indicaciones de seguridad importantes	389
Inicio de la regeneración manual ...	390
Regeneración automática	389

Filtro de partículas diésel lleno

Aviso en el visualizador en amarillo	168
Aviso en el visualizador en rojo	187

Filtro de partículas diésel: nivel de llenado elevado

Aviso en el visualizador en amarillo	168

FIN 490**FleetBoard**

Datos en la tarjeta del conductor ..	203
Envío de mensajes	203
Funciones	202
Introducción/extracción de la tarjeta del conductor	202

Lectura de la tarjeta del conductor del tacógrafo y envío de datos	203	Bloqueo de desplazamiento	319
Sinopsis	201	Comprobación de la estanqueidad del sistema de frenos de aire comprimido	314
Solución del problema	204	Control de indicadores del ABS	315
FleetBoard®		Freno continuo	320
Indicaciones de seguridad importantes	201	Freno de estacionamiento	317
Forma de conducir		Freno de paradas	318
vea Consumo de combustible		Freno de retención	316
Forros de freno completamente desgastados		Freno motor	321
Aviso en el visualizador en amarillo	177	Protección antibloqueo	315
Frenada de emergencia finalizada		Retardador	321
Aviso en el visualizador en gris	164	Sistema de frenos	313
Frenado		Frenos eje 1 Mantenimiento inmediatamente	
Soltado del freno de estacionamiento por acumuladores de fuerza elástica	471	Aviso en el visualizador en amarillo	177
Freno continuo		Frigorífico	111
Conexión/desconexión	321	Función de parada	
Indicaciones de seguridad importantes	320	DVD de vídeo	301
Freno de estacionamiento		Función de parada (DVD de vídeo) ..	301
vea Freno de estacionamiento por acumuladores de fuerza elástica		Función de pausa	
Freno de estacionamiento por acumuladores de fuerza elástica		DVD de vídeo	301
Accionamiento y soltado	317	Modo de funcionamiento de audio (CD, DVD, MP3)	290
Ajuste de los cilindros de freno en la posición de marcha	473	Funcionamiento de la radio	286
Comprobación	317	Funcionamiento posterior del encendido	307
Datos técnicos	500	Funciones de marcha	
Disposición de los cilindros de freno	471	Hydromove	335
Posiciones de la palanca	317	Liberación por balanceo	329
Soltado del cilindro de freno	472	Modo de maniobras	335
Freno de las ruedas sobrecargado		Modo de marcha lenta	328
Aviso en el visualizador en amarillo	175	Modo EcoRoll	327
Freno de paradas	318	Fusibles	
Freno de retención	316	Comprobación y conexión de cortacircuitos automáticos	464
Freno de servicio	313	Comprobación y sustitución de fusibles	464
Freno motor	321	Esquema de ocupación	464
Frenos		Indicaciones de seguridad importantes	463
ABS	315	Retirada de la cubierta del portafusibles principal	464
BAS	316		

G

Garantía legal	35

Gasóleo de invierno	495
Gasóleos	
Aditivos de combustible	496
Indicaciones de seguridad importantes	494
Temperaturas exteriores bajas	495
Gato	
Declaración de conformidad	37
Herramienta de a bordo	446
Grupos del vehículo	
Comprobación de la estanqueidad	437
Guiado al destino	
Visualización (ordenador de a bordo)	149
Guiado al punto de destino	
A uno de los últimos puntos de destino (sistema de mando fónico)	278
Activación de los mensajes hablados	272
Cancelación	272
Centrado del mapa	271
Desplazamiento del mapa (scroll) ..	271
Funciones de manejo	271
Indicación	270
Indicaciones dinámicas	270
Indicaciones generales	269
Inicio	258
Inicio a partir de un punto de destino intermedio (viaje)	267
Interrupción/inicio (sistema de mando fónico)	276
Llegada a destino	274
Modificación de la escala (zoom) ...	271
Pantalla dividida (split screen)	270
Recomendaciones de carril	273
Repetición de los mensajes hablados	272
Salto del punto de destino intermedio actual de un viaje	273
Solicitud de la información del punto de destino/del viaje	272
Solicitud de la vista general del mapa	273
Solicitud del mapa del entorno del punto de destino	273
Solicitud del plan de ruta	272

H

Herramienta de a bordo y equipo de emergencia

Indicaciones de seguridad importantes	446

Hora

Aviso mostrado en el visualizador ..	138

Horas de servicio

Comprobación (ordenador de a bordo)	158

Hydromove

Conexión/desconexión	161
Funciones de marcha	335

I

Idioma

Ajuste (ordenador de a bordo)	160

Idioma del sistema

Ajuste	240

Iluminación ambiente

Conexión/desconexión	91

Iluminación del cuadro de instrumentos

Ajuste (ordenador de a bordo)	159

Iluminación del entorno (ordenador de a bordo)

.....	159

Iluminación del habitáculo

Atenuación	89
Control automático (ejemplo)	89
Control automático (ordenador de a bordo)	159
Iluminación ambiente	91
Iluminación para la conducción nocturna (ordenador de a bordo) ...	159
Iluminación para la conducción nocturna (tecla)	90
Indicaciones sobre la sustitución de bombillas	92
Interruptor	88
Luces de lectura	90
Sustitución de bombillas	99

Iluminación para la conducción nocturna

Conexión/desconexión (ordenador de a bordo)	159
Conexión/desconexión (tecla)	90

Indicación

Contenido del depósito de combustible	138
Distancia parcial recorrida	138
Distancia total recorrida	138
Temperatura exterior	138

Indicación de reserva

AdBlue®	137
Combustible	138

Indicación y manejo del cuadro de instrumentos averiados

Aviso en el visualizador en amarillo	183

Indicaciones de advertencia

Rótulo adhesivo	35

Indicaciones de seguridad

Funcionamiento del teléfono	279
Modo de funcionamiento de audio (CD, DVD)	289
Reproducción de DVDs de vídeo	299

Indicaciones para la marcha

Conducción económica y ecológica	387
Consumo de aceite del motor	391
Filtro de partículas de gasóleo	389
Remolques	397
Semirremolques	397

Indicaciones sobre los soportes de datos

DVD de vídeo	299

Indicador

AdBlue®	137
Hora	138

Indicador de marcha acoplada

Mercedes PowerShift	325

Indicador de temperatura exterior ..

	138

Índice de contenidos

vea Instrucciones de servicio digitales	

Información de tráfico (TA)

Conexión/desconexión de la preferencia	239
Enmudecimiento	236

Instrucciones de servicio

Antes de emprender la primera marcha	35
Equipamiento del vehículo	35
Garantía legal	35

Indicaciones de carácter general	35

Instrucciones de servicio digitales e impresas	35

Instrucciones de servicio digitales

Apertura	247
Apertura de la ayuda	250
Búsqueda por palabra clave	248
Búsqueda visual	248
Desconexión automática de la imagen	246
Funciones de indicación	247
Indicaciones de carácter general ...	246
Índice de contenidos	249
Reinstalación	246

Intermitentes

vea Luz indicadora de dirección	

L

Lámpara con cable	446

Lectura de la tarjeta del conductor

vea FleetBoard	

Liberación por balanceo

Conexión/desconexión (ordenador de a bordo)	161
Conexión/desconexión (tecla)	330
Funciones de marcha	329

Limitación de velocidad

Aviso en el visualizador en amarillo	168
Velocidad máxima	391

Limitaciones funcionales

Funcionamiento del teléfono	280

Limitador de la velocidad

Adelantamiento	347
Ajuste de la limitación de velocidad	347
Conducción	347
Conexión	346
Conexión durante la marcha	347
Desconexión	347
Funciones y condiciones para la conexión	346
Indicaciones de seguridad importantes	346
Selección	347
Sinopsis	346

Limpiaparabrisas

Conexión/desconexión	103
Sustitución de las escobillas lim- piaparabrisas	436

Limpeza

Alumbrado exterior	427

Limpeza a alta presión 429**Limpeza de la cámara**

Detector de cambio de carril y asistente de atención	428

Limpeza y conservación

Cinturones de seguridad	424
Indicaciones para la conserva- ción	423
Lavado del motor	430
Limpeza a alta presión	429
Limpeza de la cámara (detector de cambio de carril y asistente de atención)	428
Limpeza del habitáculo	423
Limpeza del tapizado	424
Limpeza exterior	424
Llantas de aleación ligera	430
Peldaños	425
Sensor de distancia	428
Sensor de lluvia y de luz	428
Sensores del asistente de giro	428

Tras la conducción por terrenos no asentados o por zonas de obras	386
Túnel de lavado	429

Líquido refrigerante

Aditivo con propiedades anticon- gelantes	494
Aditivo sin propiedades anticon- gelantes	494
Comprobación y relleno del nivel del líquido refrigerante	432

Lista de comandos

Comandos de voz del sistema de navegación de nivel superior	233
Fuentes de audio y funciones prin- cipales	232
Función del teléfono	235
Introducción de la dirección y los puntos de destino especiales	233

Lista de comprobación

Antes de la marcha por terrenos no asentados	383
Tras la marcha por terrenos no asentados	385

Listas de llamadas

Apertura	286
Apertura (mediante las teclas del volante multifuncional)	286
Indicación de los detalles	286
Llamada al número de una entrada	286

Literas en la cabina L

vea Camas en la cabina L	

Literas en la cabina M

Bandeja portaobjetos acolchada	81
Inferiores	81
Inferiores divididas	82
Sinopsis	81

Llamada

Aceptación	282

Llamada de emergencia 112 280**Llantas de aleación ligera**

Limpeza	430

Llantas de aluminio

vea Llantas de aleación ligera	

Llave

Con telemando	51
Llave de repuesto	51
Llave multifunción	51
Sustitución de la batería	59
Sustitución de las pilas	59

Llave de encendido

vea Llave	

Llave de repuesto 51**Llave de reserva** 51**Llave encendido no introducida
correctamente**

Aviso en el visualizador en amari- llo	183

Llave incorrecta

Aviso en el visualizador en amari- llo	183

Llave no válida

Aviso en el visualizador en amari- llo	183

**Llave para la bomba de inclinación
de la cabina** 447

Llenado del sistema de aire comprimido	
Con aire externo	465
Luces distintivas omnidireccionales	91
Luces indicadoras de posición del techo	
Conexión y desconexión	92
Luces intermitentes de advertencia	
En caso de frenada a fondo	313
Luz	
Avisador óptico	87
Luz antiniebla y luz trasera antiniebla	86
Luz de carretera	87
Luz de cruce	85
Luz de desvío	86
Luz de marcha automática	86
Luz de marcha diurna	85
Regulador del alcance de las luces	159
Luz antiniebla	
Conexión/desconexión	86
Sustitución de bombillas (variante 1)	97
Sustitución de bombillas (variante 2)	98
Luz de advertencia	446
Luz de carretera	
Conexión/desconexión	87
Sustitución de bombillas	96
Luz de cruce	
Conexión/desconexión	85
Sustitución de bombillas	95
Luz de desvío	86
Luz de freno	
Sustitución de bombillas	99
Luz de galíbo/luz de posición lateral	
Sustitución de bombillas	99
Luz de lectura	
Atenuación (conductor/acompañante)	90
Conexión/desconexión (conductor/acompañante)	90
Conexión/desconexión (lado del acompañante)	90
Conexión/desconexión (litera)	90
Sustitución de bombillas (cama/litera)	100
Sustitución de bombillas (conductor/acompañante)	99
Luz de marcha (automática)	86
Luz de marcha atrás	
Sustitución de bombillas	99
Luz de marcha diurna	
Conexión	85
Luz de marcha automática	86
Sustitución de bombillas	96
Luz de marcha permanente	
vea Luz de marcha diurna	
Luz de matrícula	
Sustitución de bombillas	99
Luz de posición	
Sustitución de bombillas	95
Luz de posición lateral	
Sustitución de bombillas (luces de posición laterales)	100
Sustitución de bombillas (luces intermitentes laterales)	97
Sustitución de bombillas (unidad de luces trasera)	99
Luz de posición trasera	
Rejilla de protección	99
Luz indicadora de dirección	
Conexión/desconexión	87
Sustitución de bombillas	97
Luz indicadora de dirección averiada	
Aviso mostrado en el visualizador en amarillo	175
Luz intermitente	
Sustitución de bombillas (faros)	97
Sustitución de bombillas (luces intermitentes laterales)	97
Sustitución de bombillas (unidad de luces trasera)	99
Luz trasera	
Sustitución de bombillas	99
Luz trasera antiniebla	
Conexión/desconexión	86
Sustitución de bombillas	99
Luz verde	
vea Iluminación para la conducción nocturna	

M	
Manejo del asiento	69
Maniobra	
Fase de ejecución de la maniobra ..	273
Fase de indicación	273
Fase de preparación	273
Maniobrar con el vehículo, arranque por remolcado y remolcado del vehículo	
Boca de acoplamiento	469
Maniobras con el vehículo/arranque por remolcado y remolcado del vehículo	
Indicaciones	468
Mantenimiento	
Indicaciones	430
Nivel del líquido refrigerante	432
Tapa de mantenimiento	431
Visualización de la fecha de mantenimiento (ordenador de a bordo)	157
vea Sistema de mantenimiento	
Mapa (sistema de navegación)	
Ajuste de la escala del mapa	252
Ajuste de la representación	253
Desplazamiento	253
Marcha por terrenos no asentados	
vea Conducción por terrenos no asentados	
Marcha todoterreno	341
Mensajes de error	
Visualización (ordenador de a bordo)	158
Menú	
Ajustes de audio	238
Mercedes PowerShift	
Arranque	330
Cambio rápido del sentido de marcha	334
Conexión/desconexión del modo de marcha lenta (tecla)	329
Detención del vehículo	331
Funciones de marcha	326
Indicaciones de seguridad importantes	324
Indicador de marcha acoplada	325
Marchas atrás	333
Modo automático	331
Posición automática de punto muerto	331
Posición de punto muerto	331
Programa de marcha manual	332
Programas de marcha	326
Selección del programa de marcha	327
Mesa plegable	112
Modo de funcionamiento USB	
Conexión	295
Modo de marcha lenta	
Conexión/desconexión (ordenador de a bordo)	161
Conexión/desconexión (tecla)	329
Funciones de marcha	328
Modo EcoRoll	
Conexión/desconexión (ordenador de a bordo)	161
Funciones de marcha	327
Montaje y transformaciones	
vea Carrocerías	
Motor	
Ajuste de la calidad del aceite (ordenador de a bordo)	161
Ajuste de la viscosidad del aceite (ordenador de a bordo)	161
Arranque en frío	413
Arranque y parada con la cabina inclinada hacia delante	452
Comprobación de las horas de servicio (ordenador de a bordo)	158
Consumo de aceite	391
Datos técnicos	499
Estacionamiento	312
Limpieza	430
Modificación de la potencia	38
Puesta en marcha	309
Reparación de una avería	456
Seguridad de funcionamiento	38
Testigo de control de diagnóstico del motor	139
Motor averiado	
Aviso en el visualizador en amarillo	172

Motor Mantenimiento inmediatamente

Aviso en el visualizador en amarillo	172

MP3

Cambio de carpeta	291
Cambio de carpeta (mediante las teclas del volante multifuncional) ..	291
Conexión del modo de reproducción	289
Derecho de propiedad intelectual ..	293
Formatos	292
Función de pausa	290
Nombres de títulos y carpetas	292
Opciones de reproducción	291
Selección del título	290
Sistemas de ficheros	292
Soporte de datos	292
Visualización del contenido de la carpeta	291

N**Navegación**

Visualización del guiado al destino (ordenador de a bordo)	149

Neumáticos

Capacidad de carga	476
Comprobación regular	474
Desperfectos	475
Estado	475
Indicaciones sobre ruedas con sensor de presión de inflado de los neumáticos	476
Índice de velocidad	476
Modelos	476
Profundidad de perfil mínima	474
Recauchutados	476
Seguridad vial y de servicio	474
Sustitución de los neumáticos	476
Vida útil	475

Neumáticos de invierno 410**Neumáticos gemelos (presión de inflado de los neumáticos)** 484**Neumáticos sencillos (presión de inflado de los neumáticos)** 479**Niños**

Dispositivo de retención	49

Niños en el vehículo

Indicaciones de seguridad importantes	48

Nivel acoplamiento semirremolque alcanzado

Aviso en el visualizador en gris	166

Nivel de aceite

Comprobación (motor)	437

Nivel de agua de lavado

Aviso en el visualizador en gris	167

Nivel de líquido

Líquido refrigerante	432
Sistema de accionamiento de embrague hidráulico	434

Nivel de marcha

Activación (regulación de nivel)	374
Elevado (vehículos para el transporte de mercancías de gran volumen, regulación de nivel)	375

Nivel de marcha debajo acoplamiento del semirremolque

Aviso en el visualizador en rojo	191

Nivel del líquido refrigerante insuficiente

Aviso en el visualizador en amarillo	172

Nivel insuficiente del líquido refrigerante

Aviso en el visualizador en rojo	189

Nivel para maniobras

Regulación de nivel	375

No girar el volante hasta el tope

Aviso en el visualizador en amarillo	177

Número de identificación del vehículo

vea FIN

Número de revoluciones de trabajo

Preselección	417

Número de revoluciones del motor 136**O****Observar la altura del remolque**

Aviso en el visualizador en amarillo	175

Ocupación de clavijas del conector	302	Comprobación del tiempo de descanso	146
Opciones de reproducción		Conexión/desconexión de Hydro-move	161
Modo de funcionamiento de audio (CD, DVD, MP3)	291	Conexión/desconexión de la iluminación para la conducción nocturna	159
Modo de funcionamiento de audio (USB)	296	Conexión/desconexión del asistente de atención	161
Opciones de ruta		Conexión/desconexión del control automático de la iluminación interior	159
Ajuste	254	Conexión/desconexión del modo de marcha lenta	161
Ordenador de a bordo		Conexión/desconexión del modo EcoRoll	161
Activación del funcionamiento sustitutorio (acoplamiento de marchas)	149	Conexión/desconexión del programa Liberación por balanceo	161
Ajuste de la calidad del aceite del cambio	161	Conexión/desconexión del sistema PPC	161
Ajuste de la calidad del aceite del eje trasero	161	Despertador	150
Ajuste de la calidad del aceite del motor	161	Distancia parcial recorrida	146
Ajuste de la iluminación del cuadro de instrumentos	159	Distancia total recorrida	146
Ajuste de la indicación de carga sobre eje	153	Estructura	142
Ajuste de la unidad de medida	159	Hora	146
Ajuste de la viscosidad del aceite del motor	161	Indicación de las marcas de limitación de carril (detector de carril con aviso por vibración)	149
Ajuste de las unidades	159	Indicaciones sobre los eventos	162
Ajuste del alcance de las luces	159	Indicador de advertencia de pérdida de la presión de inflado de los neumáticos	155
Ajuste del idioma del visualizador ..	160	Indicador de distancia (asistente de mantenimiento de distancia)	149
Ajuste del retardo de desconexión del alumbrado exterior	159	Inicio de la regeneración del filtro de partículas de gasóleo	161
Ajuste del vídeo emergente	161	Manejo	142
Bloqueo de la regeneración del filtro de partículas de gasóleo	161	Manejo de la regulación de nivel ...	155
Comprobación de la autonomía	147	Manejo del equipo de audio	151
Comprobación de la presión de inflado de los neumáticos	153	Manejo del teléfono	150
Comprobación de la presión del sistema	157	Menú Ajustes	159
Comprobación de la temperatura del líquido refrigerante	158	Menú Audio y comunicación	150
Comprobación de las cargas sobre los ejes	152	Menú Datos del viaje	146
Comprobación de las horas de servicio del motor	158	Menú Durante la marcha	147
Comprobación del nivel de aceite ..	158	Menú INFO CONTROL	157
Comprobación del tiempo de conducción	146	Menú Servicio y mantenimiento	152
		Sectores en el visualizador	143
		Sinopsis de los menús	144

Sinopsis de los testigos de control/de advertencia	198	Parasol	Techo corredizo	64
Solicitud de los datos de diagnóstico	158	Pares de apriete	Tornillo de soldado del cilindro de freno con acumuladores de fuerza elástica	500
Solicitud/reposición de los datos del viaje	147		Tuercas de rueda	499
Solicitud/reposición del ordenador de viaje	147	Peldaños		
Ventana de eventos (avisos mostrados en el visualizador)	162		Indicaciones de seguridad importantes	425
Visualización de eventos	158		Limpieza	425
Visualización de la fecha de mantenimiento	157	Persiana		67
Visualización de la forma de conducir económica (FleetBoard Eco-Support)	147	Persiana del radiador no funciona	Aviso en el visualizador en gris	167
Visualización de la imagen de la cámara	150	Peso		
Visualización de la velocidad de marcha	147		Distribución del peso	336
Visualización de los datos del remolque/semirremolque	156		Peso máximo autorizado	336
Visualización del guiado al punto de destino (sistema de navegación)	149	Peso máximo autorizado		
Ordenador de viaje			Placa de características del vehículo	490
Solicitud/reposición (ordenador de a bordo)	147	Pila del sensor de presión neumáticos baja		
			Aviso en el visualizador en amarillo	185
		Pila sensor de presión rueda repuesto baja		
			Aviso en el visualizador en gris	166
		Pinchazo de neumáticos		
			Aviso en el visualizador en rojo	197
		Pinchazo de un neumático		
			vea Cambio de rueda	
		Placa de apoyo		
			Instrucciones de servicio correspondientes	397
		Placa de apoyo con sistema de sensores		
			Función/indicaciones	400
		Placa de características		
			vea Placa de características del vehículo	
		Placa de características del motor ..		491
		Placa de características del vehículo		490
		Portavasos		113
		Potencia del motor reducida		
			Aviso en el visualizador en amarillo	168
		PowerShift		
			vea Mercedes PowerShift	

P

Página de inicio	210
Palanca combinada	87
Palanca de la bomba	447
Palanca de montaje	446
Palanca multifuncional e indicador de marcha acoplada	
Indicaciones de carácter general ...	324
Palanca multifuncional	325
Palanca selectora	
Palanca multifuncional e indicador de marcha acoplada	324
Panel táctil	
Control por gestos	211
Manejo del panel táctil	211
Parabrisas calefactable	104
Parada y estacionamiento	312

PPC (Predictive Powertrain Control)

Ajuste de la tolerancia de velocidad	357
Conexión/desconexión (ordenador de a bordo)	161
Función	356

Precalentamiento del motor

vea Calefacción adicional

Preparativos para la marcha

Control visual y control de funcionamiento del vehículo	305
Control visual y de funcionamiento en la parte exterior del vehículo	304

Presión de aceite del motor insuficiente

Aviso en el visualizador en rojo	189

Presión de alimentación de freno circuito 1 insuficiente

Aviso en el visualizador en rojo	188

Presión de inflado

vea Presión de inflado de los neumáticos

Presión de inflado de los neumáticos

Advertencia de pérdida	155
Control (ordenador de a bordo)	153
Diferencia de presión admisible	499
Indicaciones de seguridad importantes	477
Máxima presión del aire admisible	499
Medición	478
Tabla (neumáticos gemelos)	484
Tabla (neumáticos sencillos)	479
Visualización	154

Presión de inflado neumáticos excesiva

Aviso en el visualizador en amarillo	185

Presión de inflado neumáticos insuficiente

Aviso en el visualizador en amarillo	185
Aviso en el visualizador en rojo	197

Presión del sistema

Comprobación (ordenador de a bordo)	157
Comprobación en el circuito del cambio/embrague	310
Comprobación en el sistema de frenos de aire comprimido	310

Presión inflado rueda repuesto insuficiente

Aviso en el visualizador en gris	166

Presión sistema cambio/embrague insuficiente

Aviso en el visualizador amarillo	172

Primer eje trasero no propulsado**Primer eje trasero no propulsado/****eje de arrastre (direccionable)**

.....	377

Primeros pasos

.....	209

Productos de conservación

.....	423

Profundidad de vadeo

.....	384

Profundidad mínima de perfil

.....	474

Programas de marcha

Mercedes PowerShift	326

Protección contra copia (CD/DVD)

..	293

Protección contra insectos en el**radiador**

.....	40

Protección del motor: potencia del motor reducida

Aviso en el visualizador en amarillo	172

Protección medioambiental

Indicaciones de carácter general	36

Puertas

Acceso/salida	61

Asidero de sujeción (acceso/salida)	61

Peldaño (acceso/salida)	61

Puesta en marcha (motor)**Puesta en marcha del vehículo**

Indicaciones	311

Puesta fuera de servicio del vehículo

Indicaciones sobre la batería	442

Medidas especiales	444

Pulsar a fondo tecla desconexión emergencia 3 segundos

Aviso en el visualizador en gris	165

Pulsar más tiempo el interruptor de maniobra

Aviso en el visualizador en gris 164

Pulsar menos tiempo el interruptor de maniobra

Aviso en el visualizador en gris 164

Punto de destino (sistema de navegación)

Introducción mediante el mapa 261

Introducción mediante una dirección 257

Memorización 258

Selección de la memoria de puntos de destino 259

Selección de los últimos puntos de destino 260

Punto de destino especial (sistema de navegación)

Selección 262

Puntos de mantenimiento situados debajo de la tapa de mantenimiento

Aceite de motor 432

Agua limpiacristales del sistema lavaparabrisas/sistema lavafaros .. 432

Líquido refrigerante 432

Purga de aire del sistema de combustible

Desagüe del filtro previo de combustible 454

Purga de aire con el motor de arranque (sin filtro previo de combustible OM 936) 454

Purga de aire con la bomba de accionamiento manual (con filtro previo de combustible) 454

Purga de aire con la bomba de accionamiento manual (sin filtro previo de combustible OM 470/471/473) 453

Q**Quinta rueda abierta**

Aviso en el visualizador en rojo 191

R**Radio**

Ajuste del volumen 152

Cambio de la banda de frecuencia .. 287

Cambio de la fuente de audio o el título/la emisora 151

Conexión 287

Enmudecimiento de los avisos de tráfico 236

Indicaciones de carácter general ... 115

Memorización de la emisora 288

RDS (sistema de datos de radio) ... 286

Sintonización de emisoras 287

Radio/sistema de navegación

Desconexión/conexión de la fuente de audio y vídeo 236

Información sobre los derechos de propiedad intelectual 218

Limitaciones funcionales 218

Protección antirrobo 218

Seguridad de funcionamiento 217

Recomendaciones de carril

Explicación 273

Representación 273

Sinopsis 273

Red de seguridad 75**Refrigeración**

Conexión/desconexión de la refrigeración con secado de aire ... 120

Refrigeración del motor averiada

Aviso en el visualizador en amarillo 172

Regeneración

vea Filtro de partículas de gasóleo

Regeneración bloqueada

Aviso en el visualizador en gris 163

Regeneración manual imposible

Aviso en el visualizador en gris 163

Régimen de ralentí

Motor 345

Toma de fuerza 420

Régimen de ralentí del motor 345**Regulación de marcha averiada**

Aviso en el visualizador en amarillo 172

Regulación de nivel

Accionamiento con llave multifunción	52
Activación (ordenador de a bordo)	155
Activación del nivel de marcha	374
Bajada forzosa	374
Carga/descarga del vehículo con el encendido desconectado	374
Datos técnicos	370
Elevación/bajada del bastidor del chasis	372
Indicaciones de seguridad importantes	370
Manejo (ordenador de a bordo)	155
Memorización/solicitud de la altura del bastidor del chasis	373
Nivel de marcha elevado (vehículos para el transporte de mercancías de gran volumen)	375
Nivel para maniobras	375
Servicio de acabadora de carreteras	375
Unidad de mando	371

Regulación del líquido refrigerante averiada

Aviso en el visualizador en amarillo	172

Rejilla protectora

Faros	94
Techo corredizo	64
Unidad de luces trasera	99

Relleno de agua limpiacristales 434**Remolcado del vehículo**

vea Arranque por remolcado/ remolcado del vehículo

Remolque

Acoplamiento	399
Ángulo de giro	399
Ángulo de pandeo	398
Conexión/separación de tuberías de aire comprimido	403
Desenganche	402
Indicación sobre la sincronización del remolque y el tractor	399
Visualización de los datos (ordenador de a bordo)	156

Remolque/semirremolque

Indicaciones sobre el enganche para remolque/placa de apoyo	397

Remolques

Indicaciones para la marcha	397

Repostado

AdBlue®	396
Combustibles	393
Depósito de combustible/ AdBlue®	393

Repostaje

Orden de repostaje de los depósitos	395

Repuestos originales 40**Reserva de AdBlue**

Aviso en el visualizador en amarillo	168

Respaldo regulable

Ajuste	76

Retardador: temperatura del aceite excesiva

Aviso en el visualizador en amarillo	174

Retroceso (rápido)

DVD de vídeo	301
Modo de funcionamiento de audio (CD, DVD, MP3)	291
Modo de funcionamiento de audio (USB)	296

Retrovisores exteriores

Ajuste	84
Calefacción de los retrovisores	84
Indicaciones de seguridad importantes	83

Revestimiento lateral 410**Rinconera**

vea SoloStar Concept

Rótulos adhesivos

Indicaciones de seguridad de carácter general	35

Ruta

Creación	214

S**Secador de aire**

Comprobación	310

Secador de aire comprimido

Comprobación 310

Seccionador de baterías 104**Seguridad**

Niños en el vehículo 48

Seguridad de funcionamiento 37

Seguridad de funcionamiento

Garantía legal 35

Seguridad de funcionamiento y homologación

Declaraciones de conformidad 37

Elementos agregados/carrocerías 40

Piezas montadas y modificaciones 40

Seguridad de funcionamiento y matriculación

Indicaciones para la marcha 37

Indicaciones sobre las Directrices para la construcción y el montaje de carrocerías y elementos agregados 40

Modificación de la potencia del motor 38

Registro del vehículo 38

Sistema de tratamiento posterior de los gases de escape BlueTec® 39

Taller especializado cualificado 38

Utilización según las normas 35

Seguridad de los ocupantes

Animales domésticos en el vehículo 50

Indicaciones de seguridad importantes 43

Introducción al sistema de retención 43

Niños en el vehículo 48

Seguridad de los ocupantes del vehículo

Testigo de advertencia del sistema de retención 43

Seguridad de servicio y vial 474**Seguridad vial y de servicio** 474**Selección de una categoría para el punto de destino especial**

Sistema de mando fónico 278

Selección del programa de marcha

Mercedes PowerShift 327

Semirremolque

Acoplamiento 399

Ángulo de giro 399

Ángulo de pandeo 398

Conexión/separación de tuberías de aire comprimido 403

Desacoplamiento 402

Indicación sobre la sincronización del remolque y el tractor 399

Indicaciones sobre la placa de apoyo 400

Visualización de los datos (ordenador de a bordo) 156

Semirremolques

Indicaciones para la marcha 397

Sensor de distancia

Limpieza 428

Sensor de distancia sucio

Aviso en el visualizador en amarillo 177

Sensor de lluvia y luminosidad

Limpieza 428

Sensor de presión de los neumáticos averiado

Aviso en el visualizador en amarillo 185

Sensores del asistente de giro

Limpieza 428

Señal acústica de advertencia

vea Advertencia acústica

Señalizador acústico de advertencia de marcha atrás 391**Separador ciclónico previo de polvo** 435**Servicio con volquete**

Antes de accionar el volquete 421

Tras el accionamiento del volquete 422

Volcado de la carga 421

Servicio de acabadora de carreteras

Regulación de nivel 375

Servicio de invierno

Comprobación del libre giro sin obstáculos de las ruedas 412

Indicaciones generales 410

Indicaciones sobre las cadenas para nieve	412	Freno de servicio	313
Neumáticos de invierno	410	Sistema de frenos de aire comprimido	
Servicio de recirculación de aire		Comprobación de la presión del sistema	310
Conexión/desconexión	127	Sistema de inclinación	
Símbolos		Problemas durante la inclinación de la cabina	452
Sistema de radio/navegación	223	Sistema mecánico-hidráulico de inclinación de la cabina	449
Simulación de navegación	246	Sistema de inclinación de la cabina	
Sinopsis	210	Indicaciones para la inclinación de la cabina	448
Sinopsis de las funciones		Sistema electrohidráulico de inclinación de la cabina	450
Sistema de radio/navegación	222	Sistema de mando	
Sinopsis de los elementos de mando		vea Ordenador de a bordo	
Radio/sistema de navegación	219	Sistema de mando fónico	
Sistema antibloqueo de frenos		Activación	231
vea ABS (sistema antibloqueo de frenos)		Ajuste del volumen de las indicaciones habladas	232
Sistema anticolisión con rampas de carga	406	Apertura del menú de ayuda	232
Sistema de accionamiento de embrague	434	Desactivación	232
Sistema de aire comprimido		Indicaciones	231
Datos técnicos	498	Lista de comandos	232
Empalme de llenado	465	Pronunciación de comandos de voz	231
Presiones del sistema	498	Sistema de navegación	276
Presiones mínimas	498	Teléfono	281
Sistema de alumbrado		Uso	231
Alumbrado exterior	85	Sistema de mantenimiento	
Conmutador de luces	85	Fecha próxima (ordenador de a bordo)	431
Iluminación del habitáculo	88	Introducción	431
Indicaciones sobre la sustitución de bombillas	92	Sistema de navegación	
Pegado de tiras cobertoras en los faros	101	Activación de los mensajes hablados	272
Sistema de cierre		Actualización del software cartográfico	251
Cierre centralizado	55	Ajuste de la escala del mapa	252
EDW (sistema de alarma anti-robto)	57	Ajuste de la representación cartográfica	253
Llave	51	Ajuste de las opciones de itinerario	254
Problemas con el sistema de cierre	61	Ajustes	253
Sistema de cierre de confort	56	Apertura del menú	213
Sistema de cierre de confort	56	Borrado de todos los viajes	269
Sistema de embrague hidráulico	434	Borrado del viaje	269
Sistema de frenos			
Comprobación de la estanqueidad	314		
Datos técnicos	498		

Centrado del mapa durante el guiado al punto de destino	271	Recepción GPS	251
Conexión	252	Recomendaciones de carril	273
Conexión/desconexión de los mensajes hablados (sistema de mando fónico)	278	Repetición de la emisión de mensajes hablados	272
Conexión/desconexión de los mensajes hablados del sistema de navegación (sistema de mando fónico)	278	Representación (recomendaciones de carril)	273
Desplazamiento del mapa (scroll) durante el guiado al punto de destino	271	Selección de un punto de destino especial	262
Enmudecimiento de mensajes	236	Selección de una categoría para el punto de destino especial (sistema de mando fónico)	278
Explicación (recomendaciones de carril)	273	Selección del punto de destino de la memoria de puntos de destino ..	259
Fase de indicación (maniobra de marcha)	273	Selección del punto de destino de los últimos puntos de destino	260
Fase de maniobra (maniobra de marcha)	273	Sistema de mando fónico	276
Fase de preparación (maniobra de marcha)	273	Solicitud de la información del punto de destino/del viaje	272
Guiado al punto de destino	269	Solicitud de la vista general del mapa	273
Indicaciones de carácter general ...	251	Solicitud del mapa del entorno del punto de destino	273
Indicaciones de seguridad importantes	251	Solicitud del plan de ruta	272
Indicaciones dinámicas durante el guiado al punto de destino	270	Solución del problema	279
Introducción de la dirección (sistema de mando fónico)	277	Visualización de los avisos de tráfico (sistema de mando fónico)	278
Introducción de las características del vehículo y de la carga	255	Sistema de radio/navegación	
Introducción de los parámetros del camión	255	Cámara de marcha atrás	236
Introducción de un viaje	266	Funciones básicas	235
Introducción del punto de destino ..	256	Manejo	227
Introducción del punto de destino mediante el mapa	261	Símbolos (sinopsis)	223
Introducción del punto de destino mediante una dirección	257	Sinopsis de las funciones	222
Maniobras de marcha	273	Sistema de mando (sinopsis)	219
Memorización de un punto de destino	258	Sistema de mando fónico	231
Modificación de la escala (zoom) durante el guiado al punto de destino	271	Visualizador (sinopsis)	223
Operatividad	251	Volante multifuncional	224
Pantalla dividida (split screen)	270	Sistema de regulación de aire	
		Apertura y enclavamiento	455
		Sistema de retención	
		Introducción	43
		Testigo de advertencia (función)	43
		Sistema de sensores placa apoyo semirremolque averiado	
		Aviso en el visualizador en rojo	191
		Sistema de tracción antideslizante	
		vea ASR (sistema de tracción antideslizante)	

Sistema de tratamiento posterior de los gases de escape BlueTec®

Indicaciones	39
Indicador de estado	141

Sistema lavafaros

Manejo	103
Relleno de líquido	434

Sistema lavaparabrisas

Indicaciones sobre el uso del vehículo en invierno	104
Manejo	103
Relleno de líquido	434

Sistema manos libres

vea Teléfono móvil

Sistemas de asistencia

Asistente de giro	367

Sistemas de conducción

Active Brake Assist (servofreno de emergencia activo)	358
Asistente de mantenimiento de la distancia	350
Detector de carril con aviso por vibración	364
Introducción	346
Limitador de la velocidad	346
TEMPOMAT	347

SoloStar Concept

Sonido

Conexión/desconexión	236

Sonido 3D

Ajuste	239

Soporte de datos

CD/DVD	293
DVD de audio	292
MP3	292

Soporte para bebidas

vea Portavasos

Soporte para el ordenador portátil ..

Soporte para portátil

Sustancias necesarias para el funcionamiento

Aceite de motor	492
Aceite del cambio	493
AdBlue®	497
Aditivos para el combustible	496
Ajuste (ordenador de a bordo)	160

Combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME	496
Ejes propulsores y cambio	493
Gasóleo	494
Indicaciones de carácter general ...	491
Líquido refrigerante	494

Sustitución de bombillas

Faro de trabajo (inferior)	101
Faro de trabajo (superior)	100
Faros	93
Iluminación del habitáculo	99
Indicaciones generales	92
Luz antiniebla (variante 1)	97
Luz antiniebla (variante 2)	98
Luz de carretera	96
Luz de cruce (faros halógenos)	95
Luz de freno	99
Luz de galibo/luz de posición lateral	99
Luz de lectura (cama/litera)	100
Luz de marcha atrás	99
Luz de marcha diurna	96
Luz de matrícula	99
Luz de posición	95
Luz de posición lateral	100
Luz de posición lateral (luz intermitente lateral)	97
Luz de posición lateral (unidad de luces trasera)	99
Luz intermitente (faros)	97
Luz intermitente (unidad de luces trasera)	99
Luz trasera	99
Luz trasera antiniebla	99
Síntesis de las bombillas	93

Sustitución de la pila (llave)

Sustitución de las escobillas con

tobera de varilla

Sustitución de los neumáticos

Sustituir la llave

Aviso en el visualizador en amarillo	183

Sustituir la pila de la llave de encendido

Aviso en el visualizador en amarillo	183

T	
Tacógrafo digital	
Lectura de la tarjeta del conductor y emisión de los datos	203
Taller de servicio oficial Mercedes-Benz	
vea Taller especializado cualificado	
Taller especializado	38
Taller especializado cualificado	38
Tapa de mantenimiento	431
Tapa frontal	
vea Tapa de mantenimiento	
Tarjeta del conductor	
FleetBoard®	205
Techo corredizo	
Ajuste	65
Apertura/cierre	63
Cierre mecánico	64
Estores	64
Rejilla de protección	64
Techo elevable	
Apertura/cierre	63
Cierre manual	66
Estores	64
Tecla de arranque y parada	306
Teclas	
vea Ordenador de a bordo	
Teclas del volante de la dirección	
vea Ordenador de a bordo	
Telediagnóstico	445
Teléfono	
Agenda de teléfonos	284
Ajuste del volumen de la conversación	150
Envío de tonos DTMF	284
Funciones disponibles durante una llamada	283
Indicación básica	282
Indicaciones de carácter general ...	279
Indicaciones de seguridad importantes	279
Interrupciones de la comunicación	280
Introducción del número	230
Limitaciones funcionales	280
Listas de llamadas	285
Llamada (llamada saliente)	283
Llamada de emergencia 112	280
Llamada entrante	282
Manejo (ordenador de a bordo)	150
Posibilidades de manejo	280
Sistema de mando fónico	281
Teléfono móvil	
Conexión del sistema manos libres	116
Indicaciones de seguridad importantes	115
Manejo (ordenador de a bordo)	150
Telemando	
Desbloqueo/bloqueo de las puertas	55
Temperatura	
Ajuste (calefacción/acondicionador de aire)	122
Ajuste (climatización automática) ..	123
Indicador de la temperatura exterior	138
Temperatura de los neumáticos excesiva	
Aviso en el visualizador en amarillo	185
Temperatura de servicio (temperatura del líquido refrigerante)	499
Temperatura del aceite del embrague 180 °C	
Aviso en el visualizador en amarillo	174
Temperatura del líquido refrigerante	
Comprobación (ordenador de a bordo)	158
Temperatura del líquido refrigerante excesiva	
Aviso en el visualizador en amarillo	172
Aviso en el visualizador en rojo	189
TEMPOMAT	
Adelantamiento	349
Ajuste de la tolerancia de velocidad	357
Ajuste de la velocidad	349
Ajuste de la velocidad y la tolerancia de velocidad	349
Conducción	349
Conexión	348

Conexión durante la marcha	348	Tomas de corriente	106
Desconexión	349	Tractocamión	
Funciones y condiciones para la conexión	348	Indicaciones	400
Indicaciones de seguridad impor- tantes	347	Transformaciones y montaje	
Indicaciones para la marcha	349	vea Carrocerías	
Selección	348	Transformaciones/piezas de mon- taje posterior	40
Síntesis	348	Transformador de tensión	107
Tempomat con regulación a distan- cia		Tratamiento posterior de los gases de escape BlueTec®	
vea Asistente de mantenimiento de la distancia		Sustancia necesaria para el fun- cionamiento AdBlue®	497
Tensor de cinturón		Tren de carretera	
Activación	47	Indicaciones	402
Testigos de control/de adverten- cia		Triángulo de advertencia	446
Diagnóstico del motor (vehículos BlueTec® 5)	139	Tuberías de aire comprimido y cables	
Diagnóstico del motor (vehículos BlueTec® 6)	140	Conexión	403
Ordenador de a bordo	198	Separación	403
Tiempo de conducción		Tubo flexible para inflado de neu- máticos	446
Comprobación (ordenador de a bordo)	146	Tuercas de rueda	
Tiempo de descanso		Para llantas de disco de acero	461
Comprobación (ordenador de a bordo)	146	Para llantas de disco de aleación ligera	461
Título		Pares de apriete	499
Selección	290	Reapriete	463
Selección (CD, DVD, MP3)	290	Túnel de lavado	429
Selección USB (audio)	296	Turboembrague retardador	
Toma de fuerza		vea Embrague hidráulico	
Ajuste del número de revolucio- nes	420		
Conexión	417		
Dependiente del cambio	416		
Desconexión	418		
Funcionamiento de emergencia	418		
Indicaciones de acoplamiento	417		
Indicaciones de carácter general ..	416		
Mantenimiento constante del número de revoluciones	420		
Preselección del número de revo- luciones de trabajo	417		
Régimen de ralentí	420		
Unida al motor	416		

U

Unidad de luces trasera	
Sustitución de bombillas	99
Unidad de mando	
Regulación de nivel	371
Unidad de medida	
Ajuste (ordenador de a bordo)	159
Unidades	
Ajuste (ordenador de a bordo)	159
USB (audio)	
Cambio de carpeta	296
Cambio de carpeta (mediante las teclas del volante multifuncional) ..	296
Formatos	294
Indicación básica	295
Opciones de reproducción	296

Particularidades de los dispositivos USB	295	Indicaciones de seguridad importantes	62
Selección de un título	296	Ventilación independiente	
Soporte de datos	294	Conexión/desconexión	129
Uso del vehículo en invierno		Viaje (sistema de navegación)	
Cadenas para nieve	412	Borrado	269
Cubierta del radiador	40	Borrado de todos	269
		Edición	267
		Inicio del guiado al punto de destino	267
		Inicio del guiado al punto de destino a partir de un punto de destino intermedio	267
		Introducción	266
		Sinopsis	265
		Visualizador	
		Ajuste del idioma (ordenador de a bordo)	160
		Ordenador de a bordo	142
		Sistema de radio/navegación	223
		Volante multifuncional	
		Ajuste	83
		Volumen	
		Ajuste	236
		Volver a introducir la llave	
		Aviso en el visualizador en gris	165
V			
Vadeo			
En terrenos no asentados	384		
Vehículo			
Arranque por remolcado y remolcado del vehículo	468		
Bajada forzosa	374		
Carga/descarga con el encendido desconectado (regulación de nivel)	374		
Desbloqueo/bloqueo de las puertas	55		
Detención y estacionamiento	312		
Equipamiento	35		
Garantía legal	35		
Limpieza	423		
Placa de características	490		
Puesta en marcha	311		
Puesta fuera de servicio	444		
Registro	38		
Registro de datos	41		
Seguridad de funcionamiento	37		
Velocidad			
Visualización (ordenador de a bordo)	147		
Velocidad máxima			
vea Limitación de velocidad			
Ventana de eventos amarilla			
Indicaciones	167		
Ventana de eventos gris			
Indicaciones	163		
Ventana de eventos roja			
Indicaciones	187		
Ventanilla			
vea Ventanillas laterales			
Ventanillas laterales			
Ajuste	63		
Apertura/cierre	62		

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

! 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.

Instrucciones de servicio digitales e impresas

Si su vehículo está equipado con el sistema de radio/navegación, dispondrá de unas Instrucciones de servicio digitales a través del sistema de radio/navegación (> página 247).

Las Instrucciones de servicio digitales no se actualizan electrónicamente. Las modificaciones solo se llevan a cabo mediante Instrucciones de servicio complementarias impresas.

Observe sin falta las Instrucciones de servicio impresas así como las Instrucciones de servicio complementarias.

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 para la circulación

El vehículo podría sufrir desperfectos:

- si queda apoyado, por ejemplo, en el canto del bordillo de una acera muy alta o en caminos no asentados
- si circula sobre un obstáculo a demasiada velocidad, por ejemplo, un bordillo de la acera 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 llantas o los neumáticos pueden sufrir también daños no visibles. Los componentes dañados de esta forma podrían averiarse de manera inesperada o dejar de absorber las cargas provocadas por un accidente de la forma prevista. Si la cubierta inferior de los bajos está dañada, podrían acumularse materiales inflamables como, por ejemplo, hojas, hierba o ramas entre los bajos del vehículo y la cubierta inferior de los bajos. Estos materiales podrían inflamarse si están en contacto prolongado con piezas calientes del sistema de escape.



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 comprobación y reparación del vehículo en un taller especializado. Si aprecia una disminución de la seguridad de marcha al seguir conduciendo, detenga inmediatamente el vehículo sin poner en peligro la seguridad vial. Diríjase en dicho caso a un taller especializado.

Declaraciones de conformidad

Componentes radioeléctricos del vehículo

La siguiente indicación es válida para todos los componentes basados en las ondas de radio de este vehículo así como para los sistemas de información y equipos de comunicación integrados en el vehículo:

Los componentes basados en las ondas de radio de este vehículo se encuentran en conformidad con los requisitos básicos y el resto de prescripciones relevantes 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 ha sido comprobada y certificada conforme a la normativa CEE-R 10 vigente.

Gato

Copia y traducción de la declaración de conformidad original:

Declaración de conformidad CE 2006/42/CE

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

Carga: 2.000 a 100.000 kg

Nº de serie: a partir del año de fabricación 01/2010

cumple con los correspondientes requisitos esenciales de seguridad y de salud contemplados en la directiva comunitaria relativa a las máquinas CE.

Esta declaración de conformidad CE pierde su validez:

- si personas no cualificadas realizan cambios o reparaciones
- si los productos no han sido empleados conforme al uso previsto determinado en las Instrucciones de servicio
- si no se han efectuado las comprobaciones regulares que se deben realizar

Directrices CE aplicables: directiva comunitaria relativa a las máquinas CE 2006/42/CE

Normas aplicadas: ISO 11530

Aseguramiento de la 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

de refrigeración del motor a la mayor potencia del motor

- solicite una nueva homologación del vehículo
- comuníquese 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.

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

Taller especializado cualificado

Un taller especializado posee las herramientas, las calificaciones 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 del Cuaderno 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.

Es posible que falten sus datos de registro:

- 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 a la mayor brevedad posible a Mercedes-Benz si cambia de dirección, o de los datos del nuevo propietario del vehículo en caso de venta.

Sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec®

Para garantizar el funcionamiento correcto del sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec®, haga funcionar el vehículo con el agente reductor AdBlue®.

En el apartado "Sustancias de servicio" figura información sobre AdBlue® (> página 497).

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 utiliza 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 determinados países, esto puede constituir una infracción administrativa o penal. 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 la 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 sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec® (> página 139)
- el nivel de llenado de AdBlue® (> página 137)
- el grado de saturación del filtro de partículas diésel (> página 389)

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 BlueTec® 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 evento en función de la prioridad:

- ventanas de eventos grises (> página 163)
- ventanas de evento amarillas (> página 168)
- ventanas de evento rojas (> página 187)

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

Si no tiene en cuenta estas ventanas de evento 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.

Elementos agregados, carrocerías, piezas de montaje posterior y transformaciones

Indicaciones sobre las Directrices para la construcción y el montaje de carrocerías y elementos agregados

I 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 carrocerías y elementos agregados.

Tenga en cuenta la información sobre los recambios originales Mercedes-Benz (► página 40).

Puede encontrar las Directrices para la construcción y el montaje de carrocerías y elementos agregados de Mercedes-Benz a través de Internet en la dirección **<https://bbp-portal.mercedes-benz.com>**.

Allí también encontrará información sobre la ocupación de las clavijas del conector y sobre el cambio de fusibles.

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

Indicaciones sobre el radiador del motor

Tampoco está permitido realizar modificaciones aparentemente irrelevantes en el vehículo, como pueda ser montar una calandra del radiador para el modo invierno. 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 los datos del diagnóstico del motor está prescrito legalmente y debe poder mostrarse y ser 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 490).

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.

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 38).

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 desplegar toda su protección si todos los ocupantes del vehículo:

- se han abrochado correctamente el cinturón de seguridad (▷ página 45)
- han ajustado el asiento correctamente (▷ página 68)

En función del equipamiento del vehículo, deberán asimismo ajustarse los reposacabezas correctamente.

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 68).

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

Un cinturón de seguridad correctamente abrochado reduce con la máxima eficacia el desplazamiento de los ocupantes del vehículo al producirse una colisión o un vuelco. De esta forma, se reduce el riesgo de que los ocupantes del vehículo choquen contra piezas del habitáculo del vehículo 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
- tensor del 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 de cinturón se bloquea. La cinta del cinturón no se puede seguir extrayendo.

El tensor 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 tensor de cinturón tampoco corrige las posiciones de 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.

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 resbalar 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 "Niños en el vehículo" (> página 48), así como las Instrucciones de servicio y de montaje del fabricante del sistema de retención infantil

Uso correcto de los cinturones de seguridad

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 de seguridad correspondiente a la plaza de asiento
- el cinturón de seguridad se ciña al cuerpo. Evite las prendas de vestir holgadas, por ejemplo, un abrigo.
- el cinturón de seguridad no quede retorcido. Solo así se podrán repartir por toda la superficie del cinturón las fuerzas que se generen.
- la cinta del pecho pase siempre por el centro del hombro

La cinta del pecho no debería tocar el cuello y no debe pasar por debajo del brazo. 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. Esto deben tenerlo en cuenta especialmente las mujeres embarazadas. En caso necesario, empuje el cinturón abdomi-

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

- el cinturón de seguridad no discorra sobre objetos agudos, afilados 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.
- siempre esté abrochada con el cinturón de seguridad solo una 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.
- nunca se sujeten objetos junto a una persona con el cinturón

Asegúrese de que nunca haya objetos entre una persona y el asiento, por ejemplo, cojines.

Los cinturones de seguridad están previstos exclusivamente para asegurar y retener personas. Observe las instrucciones e indicaciones de seguridad que figuran en el apartado "Bandejas y compartimentos guardaobjetos" para la colocación segura de los objetos, el equipaje o la carga (> página 109).

Colocación del cinturón de seguridad

Observe las indicaciones de seguridad sobre el cinturón de seguridad y las indicaciones sobre el uso correcto del cinturón de seguridad (> página 45).



Esquema

- ▶ Ajuste el asiento (▷ página 68). 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 69).
- ▶ 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 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 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.

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

Airbag del conductor

El airbag del conductor se infla delante del volante. En caso de activación, aumenta la protección para 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 recomienda que encargue el remolcado del vehículo hasta un taller especializado después de un accidente. Tenga esto en cuenta en especial después de la activación del pretensor de cinturón o del airbag.

Al activarse el pretensor de cinturón o el airbag se escucha un chasquido y puede generarse una pequeña 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. El polvo generado no es perjudicial para la salud en general, si bien puede causar por un breve espacio de tiempo molestias en personas con asma o con problemas respiratorios. Siempre y cuando ello no implique peligro, abandone el vehículo de inmediato o abra la ventanilla para evitar molestias respiratorias.

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

A partir de esta evaluación, la unidad de control del sistema de retención activa el pretensor de cinturón de seguridad del asiento del conductor y el airbag del conductor en caso de producirse un choque frontal.

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 "Testigo luminoso de advertencia del sistema de retención" (▷ página 43)

La determinación del umbral de activación para el pretensor de cinturón y el airbag del conductor se lleva a cabo evaluando la deceleración de la cabina. Este proceso tiene un carácter previsor. La activación 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 mensurables 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 el 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, puede activarse un airbag 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 44) y las indicaciones sobre el uso correcto del cinturón de seguridad (▷ página 45).

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 guardaoobjetos" (▷ página 109).

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. El sistema de retención infantil no debe estar sometido a carga por el reposacabezas. Para ello, ajuste el reposacabezas de forma correspondiente. 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 38).

Sistema de cierre

Llave manual

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

Llave electrónica

Información general

Su vehículo dispone de un sistema de llaves especial.

Solo si tiene las llaves codificadas para el vehículo podrá:

- conectar el encendido
- poner en marcha el motor
- manejar el cambio

- i** Si pierde 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 repuesto para casos de emergencia.

En caso de perder una llave, solicite que la bloqueen en cualquier taller de servicio oficial Mercedes-Benz. De esta forma evitará un uso indebido de la llave que ha perdido.

Variantes de llaves



Llave sin telemando



Llave con telemando



Llave multifunción

Su vehículo puede estar equipado con una o varias de las siguientes variantes de llaves:

- Llave sin telemando
- Llave con telemando
- Llave multifunción

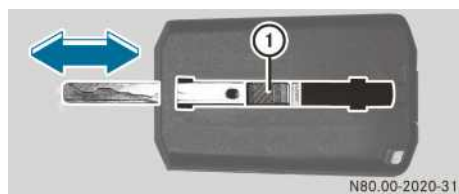
Con las teclas  y  puede accionar el cierre centralizado y las funciones Apertura de confort y Cierre de confort (► página 56).

El telemando funciona independientemente de su orientación. Puede desbloquear/bloquear el vehículo desde una distancia máxima de aproximadamente 30 m. Utilice el telemando sólo cerca del vehículo. De esta manera puede prevenir el robo del vehículo.

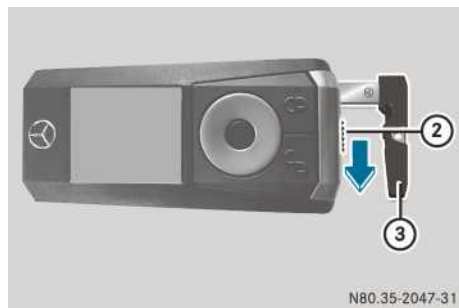
La llave con telemando tiene una pila. Cuando esta pila esté gastada, el ordenador de a bordo se lo indicará en una ventana de evento correspondiente. Sustituya entonces la pila de la llave (► página 59).

La llave multifunción tiene una batería. Cuando la cerradura de encendido se encuentra en la posición de marcha, se carga automáticamente la batería. Sustituya la batería en caso de que esté dañada (► página 59).

Llave integrada



Llave sin/con telemando



Llave multifunción

- Llave sin/con telemando: pulse el botón de desbloqueo **①**, deslice la llave integrada hacia delante y enclávela.
- Llave multifunción: desplace la corredera de desenclavamiento **②** en la dirección indicada por la flecha y saque la llave integrada **③**.

Con la llave integrada puede desbloquear/bloquear las cerraduras de las puertas y del tapón del depósito de combustible. A continuación vuelva a introducir la llave integrada por completo en la llave (► página 55).

Llave multifunción

Manejo de la llave multifunción



- ① Índice de los menús principales
- ② Sector indicativo para ventanas de menú
- ③ Tecla de navegación
- ④ Tecla de confirmación
- ⑤ Estado de la pila
- ⑥ Intensidad de la señal de radio de la llave
- ⑦ Índice de submenús

La llave multifunción tiene un visualizador y un panel de mando. Con la llave multifunción puede utilizar diversas funciones del ordenador de a bordo y funciones adicionales desde una distancia máxima de aproximadamente 100 m. La distancia desde la que puede usar las funciones del telemando depende mucho del entorno. El alcance máximo se consigue al aire libre y manteniendo el contacto visual directo.

- **Activación de la llave:** pulse durante unos 2 segundos la tecla de confirmación (4).
- **Desplazamiento por menús principales:** pulse la parte izquierda o derecha de la tecla de navegación (3).
- **Desplazamiento por submenús:** pulse la parte superior o inferior de la tecla de navegación (3).
- **Apertura y cierre de la selección en un submenú:** pulse la tecla de confirmación (4).
- **Selección de una línea de menú:** pulse la parte superior o inferior de la tecla de navegación (3).
- **Modificación de un valor o selección de una entrada:** pulse la parte izquierda o derecha de la tecla de navegación (3).
- **Desactivación de la llave:** pulse durante unos 2 segundos la tecla de confirmación (4).

i Si no pulsa ninguna tecla de la llave multifunción, una vez transcurrido el tiempo de espera ajustado la iluminación del visualizador se atenúa. Si continúa sin pulsar teclas, la llave multifunción se desconecta una vez transcurrido el tiempo de desconexión ajustado.

Menús principales



- Control del vehículo
- Funcionamiento
- Confort
- Ajustes de la llave multifunción

Exposición detallada de los menús

La cantidad y el orden de los menús dependen del modelo y del equipamiento de su vehículo. Los menús que siguen se corresponden parcialmente con los del ordenador de a bordo. Algunas funciones solo se pueden utilizar con el encendido conectado o el motor en marcha. Para ello, utilice las funciones del funciona-

miento posterior del encendido (► página 307) o la continuidad de marcha del motor (► página 308).

Control del vehículo

El visualizador muestra el nivel de AdBlue® y de combustible . En el capítulo "Ordenador de a bordo e indicaciones" figura más información sobre el nivel de AdBlue® / combustible y la autonomía (► página 147).

El visualizador muestra la presión del sistema de los circuitos de frenos y .

En el visualizador se muestra la indicación . El control de bombillas le facilita el control de salida y le ayuda a encontrar bombillas defectuosas.

- Accione el freno de estacionamiento.
- Seleccione el control de bombillas.
La luz de cruce, las luces de delimitación, la luz trasera y la iluminación de la matrícula se encienden permanentemente. Las luces intermitentes, de carretera, de freno, de marcha diurna, de marcha atrás, antiniebla y los faros de trabajo se encienden sucesivamente. Este ciclo se repite 3 veces.

Si desea interrumpir el control de bombillas, vuelva a pulsar la tecla de entrada o suelte el freno de estacionamiento.

En el visualizador se muestra la tensión de las baterías del vehículo .

Funcionamiento

En el visualizador se muestra el kilometraje total y las horas de servicio del motor.

En el visualizador se muestra y la presión de inflado de los neumáticos. En el capítulo "Ordenador de a bordo e indicaciones" figura más información sobre el control de la presión de inflado de los neumáticos (► página 153).

Funcionamiento

En el visualizador se muestran las cargas sobre ejes y el peso total:

- si el vehículo está detenido
- si está activado el nivel de marcha
- si la cerradura de encendido se encuentra en la posición de marcha, función de funcionamiento posterior del encendido (▷ página 307)

En el capítulo "Ordenador de a bordo e indicaciones" encontrará más información al respecto (▷ página 155).

En el visualizador se muestra la indicación . Puede desbloquear o bloquear la trampa de carga. Para más información lea las Instrucciones de servicio del carrocero.

En el visualizador se muestra la indicación . Puede conectar o desconectar el faro de trabajo.

En el visualizador se muestra la indicación . Si la cerradura de encendido se encuentra en la posición de marcha (funcionamiento posterior del encendido (▷ página 307) o continuidad de marcha del motor (▷ página 308)), puede manejar la regulación de nivel con la llave multifunción del mismo modo que el ordenador de a bordo. En el capítulo "Ordenador de a bordo e indicaciones" figura más información sobre la regulación de nivel (▷ página 155).

Confort

En el visualizador se muestra la temperatura exterior y en los vehículos con climatización automática también la temperatura del habitáculo.

En el visualizador se muestra la indicación . Puede conectar o desconectar la calefacción adicional. En el capítulo "Climatización" figura más información sobre la calefacción adicional (▷ página 131).

En el visualizador se muestra la indicación . Puede conectar o desconectar el acondicionador de aire independiente. En el capítulo "Climatización" figura más información sobre el acondicionador de aire independiente (▷ página 129).

Confort

En el visualizador se muestra la indicación . Puede conectar o desconectar las luces del habitáculo, la iluminación para la conducción nocturna y la iluminación ambiente. En el capítulo "Ordenador de a bordo e indicaciones" figura más información sobre las luces (▷ página 159).

En el visualizador se muestra la indicación . Puede ver qué tapas exteriores y puertas están abiertas o cerradas y si el vehículo está desbloqueado o bloqueado.

En el visualizador se muestra la indicación .

Puede manejar las siguientes funciones del sistema de audio:

- Conexión/desconexión
- Selección de la fuente
- Selección de emisora/título
- Modificación del volumen
- Función de enmudecimiento

Ajustes de la llave multifunción

En el visualizador se muestra la indicación . Puede ajustar el brillo del visualizador de la llave.

En el visualizador se muestra la indicación .

Puede ajustar las unidades en que el visualizador muestra:

- Presión
- Distancia
- Temperatura
- Peso

En el visualizador se muestra  y el nivel de carga de la batería de la llave multifunción.

En el visualizador se muestra  y la intensidad de la señal de radio de la llave multifunción.

En el visualizador se muestra la indicación . Puede ajustar el tiempo de espera y de desconexión.

En el visualizador se muestra  y diversas informaciones del sistema de la llave multifunción.

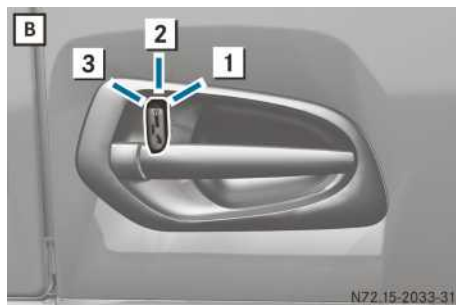
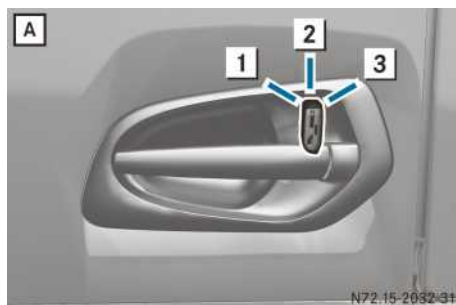
Cierre centralizado

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



- i** Llave con telemando y llave multifunción: si desbloquea la puerta con la llave integrada y el sistema EDW está conectado, se activará la alarma.
- Introduzca la llave en la cerradura de la puerta izquierda **A** o derecha **B** en la posición **2**.
 - **Desbloqueo:** gire la llave a la posición **1**. La puerta correspondiente se desbloquea.
 - **Bloqueo:** gire la llave a la posición **3**. Ambas puertas se bloquean.
 - **Apertura:** saque la llave en la posición **2**.
 - Tire de la manilla de la puerta.

Desbloqueo y bloqueo con el telemando

- **Desbloqueo:** pulse la tecla de la llave con telemando/llave multifunción. La puerta del conductor o las dos puertas se desbloquean.
- i** Puede modificar la función de desbloqueo del telemando de tal modo que al pulsar la tecla se desbloqueen las dos puertas o solo la del conductor. Para conmutar entre las dos funciones de desbloqueo pulse durante unos 30 segundos simultáneamente las dos teclas del telemando. Si ha seleccionado la función de que solo se desbloquee la puerta del conductor, puede desbloquear la puerta del acompañante volviendo a pulsar la tecla .
- **Bloqueo:** pulse la tecla de la llave con telemando/llave multifunción. Ambas puertas se bloquean.

Bloqueo de las puertas desde el habitáculo

Desbloqueo con la palanca de apertura



Palanca de apertura (ejemplo puerta izquierda)

- Tire de la palanca de apertura.

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 izquierda de la tecla .
- **Desbloqueo centralizado:** pulse la parte derecha de la tecla . El testigo de control de la tecla  parpadea brevemente.

Sistema de cierre de confort

⚠ ADVERTENCIA

Al efectuar el cierre de confort, alguna parte de su cuerpo podría quedar aprisionada en la zona de cierre de la ventanilla lateral o del techo corredizo. Existe peligro de sufrir lesiones.

Supervise todo el proceso de cierre de confort. 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.

⚠ ADVERTENCIA

Al abrir y cerrar el techo corredizo/techo elevable pueden quedar aprisionadas partes del cuerpo en la zona de movimiento. Existe peligro de sufrir lesiones.

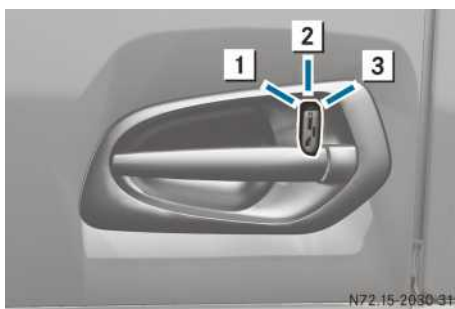
Asegúrese de que no se encuentren partes del cuerpo en la zona de movimiento del techo corredizo/techo elevable durante su apertura y cierre.

Si alguien queda aprisionado:

- suelte de inmediato la tecla, o bien
 - pulse de nuevo la parte superior de la tecla
- El proceso de cierre se detiene.

⚠ 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.



Cerradura de la puerta (ejemplo en la puerta izquierda)

- **Cierre de confort:** introduzca la llave integrada en la cerradura de la puerta del conductor en la posición , gírela a la posición  y manténgala en esa posición.

O bien:

- Vehículos sin sistema EDW: pulse la tecla  de la llave con telecomando/llave multifunción durante aproximadamente 2 segundos.

O bien:

- Vehículos con sistema EDW: pulse la tecla  de la llave con telecomando/llave multifunción.

Todas las luces intermitentes parpadean tres veces. Las puertas se bloquean. Se cierran las ventanillas laterales y el techo corredizo/techo desplegable.

- ⓘ La ventana de techo no se cierra.

En caso de peligro de aprisionamiento:

- Gire inmediatamente y mantenga la llave integrada en la posición **1** hasta que se abran nuevamente las ventanillas laterales y el techo corredizo/techo desplegable.

O bien:

- Pulse inmediatamente y mantenga la tecla  de la llave con telemando/llave multifunción pulsada hasta que se abran nuevamente las ventanillas laterales y el techo corredizo/techo desplegable. La puerta del conductor se desbloquea.
- **Apertura de confort:** introduzca la llave integrada en la cerradura de la puerta del conductor en la posición **2**, gírela a la posición **1** y manténgala en esa posición.

O bien:

- Pulse la tecla  de la llave con telemando/llave multifunción y manténgala pulsada hasta que las ventanillas laterales y el techo corredizo/techo desplegable hayan alcanzado la posición que desee. Todas las luces intermitentes parpadean una vez. La puerta del conductor se desbloquea. Se abren las ventanillas laterales y el techo corredizo/techo desplegable.

i La ventana de techo no se abre.

EDW (alarma antirrobo)

Indicaciones de carácter general

El sistema EDW asegura el vehículo tractor contra el robo y la intrusión.

El sistema EDW controla:

- en el vehículo tractor
 - las puertas
 - las tapas exteriores
 - el suministro de tensión
 - el enclavamiento de la cabina
 - el habitáculo del vehículo (desactivable)
 - la tapa de mantenimiento
- la carrocería tipo furgón

Vehículos para el transporte de mercancías peligrosas: si activa el sistema EDW e interrumpe el suministro de tensión con el seccionador de baterías (► página 104), el sistema EDW activa una alarma. El ordenador de a bordo muestra la correspondiente indicación en una ventana de evento.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Al activarse el sistema EDW, éste confirma el proceso de cierre encendiendo tres veces todos los intermitentes. Si los intermitentes no se encienden tres veces, uno o varios componentes no se encuentran en posición básica. El sistema EDW no podrá controlar dichos componentes, por ejemplo, una tapa exterior abierta.
- Los componentes que reposicione a su posición básica durante aproximadamente los 30 segundos siguientes a la activación del sistema se incluyen en la protección.
- Si cierra posteriormente una tapa exterior, active de nuevo el sistema EDW para incluir este elemento en la protección del sistema.

Alarma del sistema EDW

Cuando el sistema EDW activa una alarma:

- parpadean todos los intermitentes durante aproximadamente 5 minutos y
- la sirena de alarma suena durante aproximadamente 30 segundos

Si después de activarse la alarma coloca la cerradura de encendido en la posición de marcha, el ordenador de a bordo mostrará los datos de la activación de la alarma con la fecha y la hora en una ventana de evento.

Antes de conectar el sistema EDW

- Cierre el tragaluz, el techo corredizo o el techo elevable.
- Cierre las ventanillas.
- Corra las cortinillas.
- Cierre las tapas exteriores.
- Descuelgue/retire todos los objetos que estén sueltos en la cabina, por ejemplo, mascotas o perchas.

Conexión y desconexión del sistema EDW

Conexión del sistema EDW con alarma antirrobo para el habitáculo

ADVERTENCIA

Al abrir y cerrar el techo corredizo/techo elevable pueden quedar aprisionadas partes del

cuerpo en la zona de movimiento. Existe peligro de sufrir lesiones.

Asegúrese de que no se encuentren partes del cuerpo en la zona de movimiento del techo corredizo/techo elevable durante su apertura y cierre.

Si alguien queda aprisionado:

- suelte de inmediato la tecla, o bien
- pulse de nuevo la parte superior de la tecla

El proceso de cierre se detiene.

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.



Tecla del sistema EDW con testigo de control y alarma de emergencia

- Saque la llave de la cerradura de encendido.
 - En la cerradura de la puerta del conductor, gire la llave integrada del vehículo a la posición de bloqueo y manténgala en dicha posición durante unos 2 segundos.
- A continuación, gire la llave integrada a la posición básica y extráigala.

O bien:

- Pulse la tecla  de la llave con telecomando o de la llave multifunción.

Todas las luces intermitentes parpadean tres veces y el testigo de control de la tecla  parpadea. El vehículo se bloquea.

Vehículos con sistema de cierre de confort: se cierran las ventanillas y el techo corredizo/techo elevable.

 El tragaluz no se cierra.

Conexión del sistema EDW sin alarma antirrobo para el habitáculo

Si alguna persona o animal permanece dentro del vehículo, deberá activar el sistema EDW sin alarma antirrobo para el habitáculo.

- Saque la llave de la cerradura de encendido.

- Pulse brevemente la parte superior de la tecla .

El testigo de control integrado en la tecla se ilumina. La alarma antirrobo para el habitáculo permanece desconectada para el siguiente proceso de cierre.

- Salga del vehículo y cierre la puerta del conductor antes de que transcurran aproximadamente 60 segundos.
- Bloquee el vehículo con la llave integrada o con el telecomando.

O bien:

- Pulse la parte superior de la tecla  durante más de 2 segundos. (No para los Países Bajos.)

El vehículo se bloquea y parpadean tres veces todos los intermitentes. El sistema EDW se conecta.

El sistema EDW se desconecta automáticamente al conectar el encendido.

Desconexión del sistema EDW/desactivación de la alarma

- Pulse la tecla  de la llave con telecomando o de la llave multifunción y abra la puerta del conductor.

O bien:

- Si el sistema EDW también había sido conectado mediante la tecla , pulse de nuevo la parte superior de la tecla  durante más de 2 segundos. (No para los Países Bajos.)
- Todas las luces intermitentes parpadean una vez.

i Si desconecta el sistema EDW con el telemando y no abre ninguna puerta en un periodo de tiempo de 25 segundos:

- se bloquea el vehículo y
- el sistema EDW vuelve a estar activo

El sistema EDW se desconecta automáticamente al conectar el encendido.

Conexión y desconexión de la alarma de emergencia

ADVERTENCIA

Al abrir y cerrar el techo corredizo/techo elevable pueden quedar aprisionadas partes del cuerpo en la zona de movimiento. Existe peligro de sufrir lesiones.

Asegúrese de que no se encuentren partes del cuerpo en la zona de movimiento del techo corredizo/techo elevable durante su apertura y cierre.

Si alguien queda aprisionado:

- suelte de inmediato la tecla, o bien
- pulse de nuevo la parte superior de la tecla

El proceso de cierre se detiene.

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.

Con la tecla  puede activar manualmente la alarma, por ejemplo, en caso de peligro.

► **Conexión:** pulse la parte inferior de la tecla .

La alarma se activa y el vehículo se bloquea.

Vehículos con sistema de cierre de confort: se cierran las ventanillas y el techo corredizo/techo elevable.

i El tragaluz no se cierra.

► **Desconexión:** pulse de nuevo la parte inferior de la tecla .

La alarma se desactiva y el vehículo se desbloquea.

Pila y batería de la llave

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



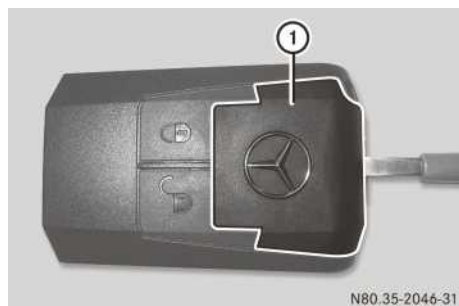
Las pilas y las baterías contienen sustancias nocivas. Está prohibido por ley desecharlas junto con la basura doméstica. Deben recogerse por separado y reciclarse de manera ecológica.



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 la pila del telemando está agotada, ya no será posible bloquear o desbloquear el vehículo con el telemando. El ordenador de a bordo le indica en una ventana de evento que el nivel de carga de la batería es bajo.

Sustitución de la pila



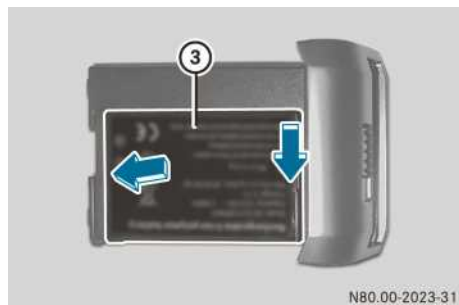
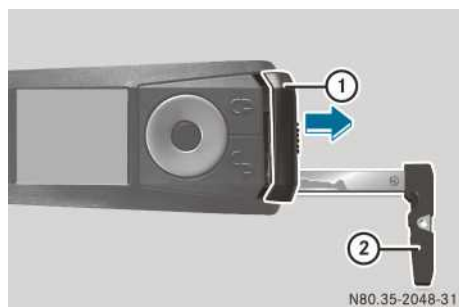
- ▶ Inserte el destornillador aproximadamente 1 mm en la ranura de la llave con telecomando y haga palanca contra la tapa (1).
- ▶ Retire la tapa (1).
- ▶ Golpee la llave con telecomando contra la palma de la mano hasta que la pila salga.
- ▶ Coloque una pila nueva con el polo positivo hacia arriba en la llave con telecomando.
- ▶ Enganche la tapa (1) por la parte delantera y enclávela por la parte de atrás.

Utilice una pila del tipo CR2025.

La batería de la llave multifunción se carga automáticamente a través de la cerradura de encendido. Puede solicitar una batería nueva en un taller de servicio oficial Mercedes-Benz.

- ▶ Saque la llave integrada (2) (► página 51).
- ▶ Inserte la llave integrada (2) en la llave multifunción y presione hacia el centro hasta que el cajón de la batería (1) se desbloquee.
- ▶ Extraiga el cajón de la batería (1).
- ▶ Levante la batería (3) por detrás y sáquela del cajón (1).
- ▶ Coloque primero la parte delantera de la batería nueva (3) y luego enclave la parte de atrás.
- ▶ Vuelva a insertar el cajón de la batería (1) y la llave integrada (2) en la llave multifunción.

Sustitución de la batería



Problemas con el sistema de cierre

Problema	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
Al activar el sistema EDW (sistema de alarma antirrobo) no recibe ninguna señal de confirmación con los intermitentes.	Uno de los componentes controlados no está correctamente bloqueado. ► Desconecte el sistema EDW (► página 57). ► Compruebe el bloqueo de los componentes controlados, por ejemplo, de: • las puertas • las ventanillas • el enclavamiento de la cabina • las tapas exteriores del lado del conductor y del lado del acompañante • la tapa de mantenimiento ► Conecte el sistema EDW (► página 57). ► Si no se efectúa la confirmación óptica, encargue la revisión del sistema EDW en un taller especializado.

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.

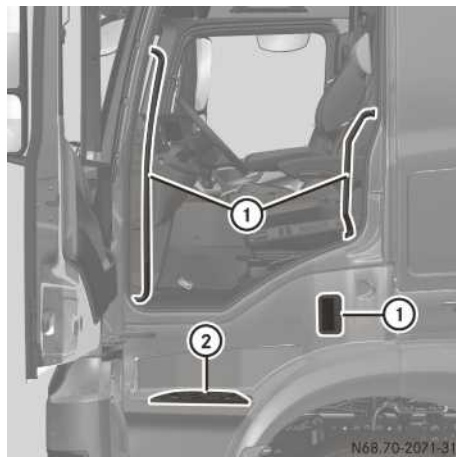
Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad del capítulo "Niños en el vehículo" (► página 48).

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)

- ① Asideros de sujeción
- ② Peldaños

- Utilice el sistema de ayuda del asiento con suspensión para el acceso al vehículo y la salida de él (► página 69).
- Utilice los asideros de sujeción ① y los pedales ② para subir al vehículo o bajar de él.

Ventanillas laterales

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Al abrir una ventanilla lateral podrían quedar aprisionadas partes del cuerpo entre la ventanilla lateral y el marco de la ventanilla. Existe peligro de sufrir lesiones.

Asegúrese de que nadie toque la ventanilla lateral cuando la abra. En el caso de que alguien quede aprisionado, suelte de inmediato la tecla y tire de ella 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.

ADVERTENCIA

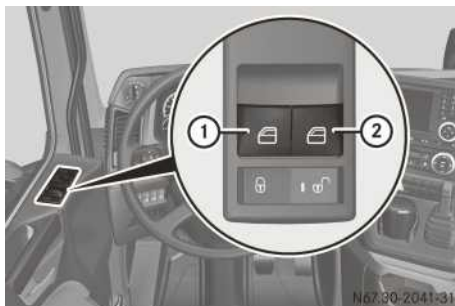
Al volver a efectuar el cierre de una ventanilla lateral inmediatamente después del bloqueo o el ajuste, ésta se cierra con mayor fuerza o con la máxima fuerza. Durante este proceso, la función de inversión no está activa. Cuando esto ocurre, alguna parte de su cuerpo podría quedar aprisionada en la zona de cierre. Existe un mayor riesgo de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

Asegúrese de que ninguna parte de su cuerpo se halle en la zona de cierre. Para interrumpir

el proceso de cierre, suelte la tecla o vuelva a pulsarla para volver a abrir la ventanilla.

Si se ha producido una avería o una interrupción de tensión, ajuste las ventanillas laterales (► página 63).

Apertura y cierre de las ventanillas laterales



Panel de interruptores (ejemplo en la puerta del conductor)

- ① Ventanilla lateral izquierda
- ② Ventanilla lateral derecha

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.

Asimismo, puede abrir y, en vehículos con sistema de cierre de confort, también cerrar las ventanillas laterales con la llave (► página 56).

- Coloque la cerradura de encendido en la posición de audición de la radio.
- **Apertura/cierre:** pulse o tire de la tecla ① o ② y manténgala en dicha posición hasta que la ventanilla lateral correspondiente alcance la posición deseada.
- **Apertura de confort:** pulse la tecla ① o ② superando el punto de resistencia. La ventanilla lateral correspondiente se abre completamente.

- **Cierre de confort (vehículos con sistema de cierre de confort):** tire de la tecla ① o ② superando el punto de resistencia.

La ventanilla lateral correspondiente se cierra completamente. Si la ventanilla lateral se bloquea durante el proceso de cierre, la función automática de inversión de sentido detendrá el movimiento.

Si la ventanilla lateral se bloquea y usted tira de la correspondiente tecla ① o ② y la mantiene en esa posición, la ventanilla lateral se cierra sin la función automática de inversión de sentido.

- **Interrupción de la apertura/cierre de confort:** vuelva a pulsar o tirar de la tecla correspondiente ① o ②.

Ajuste de las ventanillas laterales

Ajuste la ventanilla lateral si se ha producido una interrupción de tensión o si una ventanilla lateral ya no se cierra o se abre por completo.

- Coloque la cerradura de encendido en la posición de audición de la radio.
- Pulse la tecla correspondiente ① y/o ② hasta que la ventanilla lateral correspondiente quede abierta.
- Pulse la tecla correspondiente ① y/o ② durante otro segundo.
- Tire de la tecla correspondiente ① y/o ② hasta que la ventanilla lateral correspondiente quede cerrada.
- Tire de la tecla correspondiente ① y/o ② durante otro segundo.

Techo

Techo corredizo y techo desplegable

Apertura/cierre

ADVERTENCIA

Al abrir y cerrar el techo corredizo/techo elevable pueden quedar aprisionadas partes del cuerpo en la zona de movimiento. Existe peligro de sufrir lesiones.

Asegúrese de que no se encuentren partes del cuerpo en la zona de movimiento del techo

corredizo/techo elevable durante su apertura y cierre.

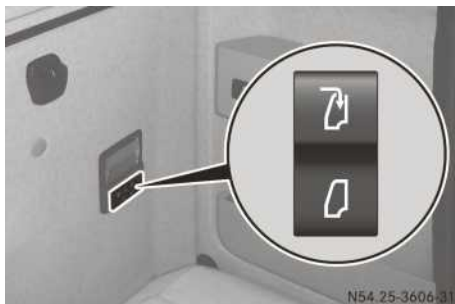
Si alguien queda aprisionado:

- suelte de inmediato la tecla, o bien
- pulse de nuevo la parte superior de la tecla

El proceso de cierre se detiene.



Tecla del techo corredizo/desplegable (ejemplo de panel de interruptores situado encima del parabrisas)



Tecla del techo corredizo/desplegable (ejemplo de panel de interruptores situado en la cama/litera)

- **Apertura:** pulse brevemente la parte superior de la tecla . El techo corredizo se levanta. El techo desplegable se abre por completo.
- Para detener el movimiento pulse la tecla  o .
- En caso de un techo corredizo vuelva a pulsar la parte superior de la tecla  y manténgala pulsada hasta que el techo corredizo alcance la posición deseada.

- **Cierre:** en caso de un techo corredizo pulse la tecla  y manténgala pulsada hasta que el techo corredizo alcance la posición deseada.

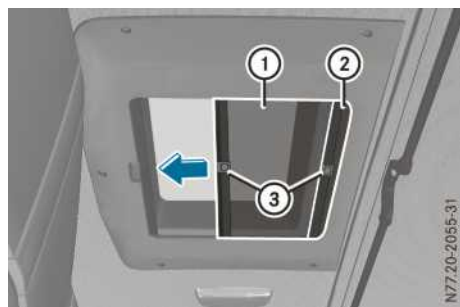
O bien:

- Pulse brevemente la parte inferior de la tecla . El techo corredizo o desplegable 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 corredizo o el techo desplegable también de forma manual: techo corredizo (► página 64), techo desplegable (► página 66).

Si se ha producido una avería o una interrupción de tensión, ajuste de nuevo el techo corredizo (► página 65).

Estor de oscurecimiento/mosquitera enrollable



Estores (ejemplo de techo corredizo)

- ① Mosquitera enrollable
- ② Estor de oscurecimiento
- ③ Asidero del estor

El techo desplegable y el techo corredizo están equipados con una mosquitera enrollable ①. El techo corredizo tiene además un estor de oscurecimiento ②. En el techo corredizo solo podrá cerrar cada vez un estor.

- **Cierre:** tire del estor por el asidero ③ hasta el extremo opuesto del marco del techo.
- Al llegar al tope, presione el asidero ③ ligeramente hacia abajo y suéltelo. El estor se engancha.
- **Apertura:** empuje el estor por el asidero ③ hasta el tope en la dirección de cierre.

- Presione el asidero ③ hacia arriba y desenganche el estor.
- Conduzca el estor hasta el extremo opuesto del marco del techo y suelte el asidero ③.

Cierre mecánico del techo corredizo

Vehículos con cabina ClassicSpace/CompactSpace



Vehículos con cabina ClassicSpace



Vehículos con cabina CompactSpace

- ① Tapa protectora
- ② Cubierta

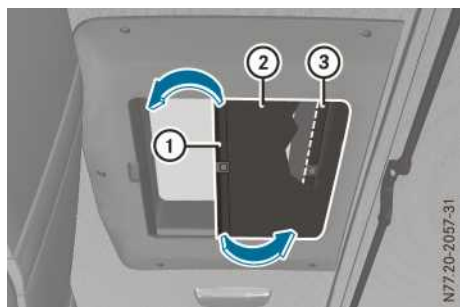
- Saque la llave Allen de la cartera para documentación del vehículo.
- Vehículos con cabina ClassicSpace: retire la tapa protectora ①.
- Vehículos con cabina CompactSpace: retire la cubierta ②.



③ Llave Allen

- Encaje la llave Allen ③ en el servomotor a través de la abertura existente.
- Gire la llave Allen ③ en el sentido de las agujas del reloj hasta que el techo corredizo quede completamente cerrado.
- Saque la llave Allen ③ y vuelva a ponerla en la cartera para documentación del vehículo.
- Vehículos con cabina ClassicSpace: coloque la caperuza cobertora ①.
- Vehículos con cabina CompactSpace: coloque la cubierta ②.

Vehículos con cabina Big/Stream/GigaSpace



- ① Varilla de guía
- ② Estor de oscurecimiento
- ③ Mosquitera enrollable

- Saque la llave Allen de la cartera para documentación del vehículo.
- Extraiga el estor de oscurecimiento ② tirando del asidero hasta el centro del marco del techo.
- Gire la varilla de guía ① del estor y extráigala de las guías del estor situadas a ambos lados en el marco del techo.

- Haga retroceder el estor de oscurecimiento ② cuidadosamente hasta que se detenga y déjelo colgando en la cabina.
- Extraiga la mosquitera enrollable ③, tal y como se ha descrito previamente para el estor de oscurecimiento ②, de la guía del estor en el marco del techo y déjela colgando en la cabina.



- ④ Abertura en el marco del techo
- ⑤ Llave Allen

- En caso necesario, presione los estores contra el marco del techo e inserte la llave Allen ⑤ en el servomotor a través de la abertura ④.
- Gire la llave Allen ⑤ en el sentido de las agujas del reloj hasta que el techo corredizo quede completamente cerrado.
- Saque la llave Allen ⑤ y vuelva a ponerla en la cartera para documentación del vehículo.
- Coloque la varilla de guía ① de la mosquitera enrollable ③ en las guías del estor del marco del techo, gírela en paralelo a la posición final y conduzca el estor a la posición final.
- Coloque la varilla de guía del estor de oscurecimiento ② en las guías del estor del marco del techo, gírela en paralelo a la posición final y conduzca el estor de oscurecimiento ② a la posición final.

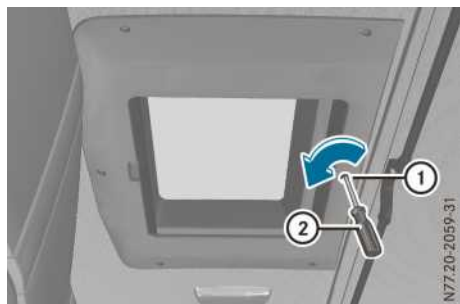
Ajuste del techo corredizo

Si se ha producido una interrupción de tensión o se ha abierto el techo corredizo dando tirones, ajústelo de nuevo.

- Mantenga pulsada la tecla  hasta que el techo corredizo esté cerrado completamente durante unos 3 segundos.

Cierre manual del techo desplegable

Vehículos con cabina ClassicSpace

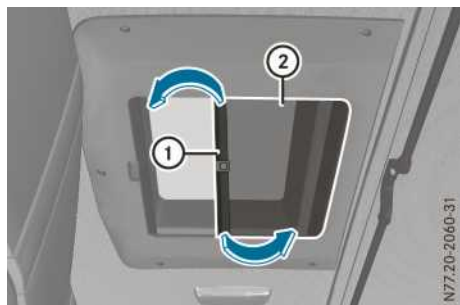


① Abertura en el marco del techo

② Destornillador de punta plana

- Saque el destornillador de punta plana (anchura de la punta: 4 mm) ② de las herramientas de a bordo.
- Retire la tapa protectora de la abertura ①.
- Encaje el destornillador de punta plana ② en el servomotor a través de la abertura ①.
- Gire el destornillador de punta plana ② en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el techo desplegable quede completamente cerrado.
- Saque el destornillador de punta plana ② y vuelva a colocarlo en las herramientas de a bordo.
- Coloque la tapa protectora en la abertura ①.

Vehículos con cabina Big/Stream/GigaSpace



Vehículos con cabina Big/Stream/GigaSpace

① Varilla de guía

② Mosquitera enrollable

- Saque el destornillador de punta plana (anchura de la punta: 4 mm) de las herramientas de a bordo.
- Extraiga la mosquitera enrollable ② tirando del asidero hasta el centro del marco del techo.
- Gire la varilla de guía ① de la mosquitera enrollable ② y extráigala de las guías del estor situadas a ambos lados en el marco del techo.
- Haga retroceder la mosquitera enrollable ② cuidadosamente hasta que se detenga y déjela colgando en la cabina.



③ Abertura en el marco del techo

④ Destornillador de punta plana

- En caso necesario, presione la mosquitera enrollable contra el marco del techo e inserte el destornillador de punta plana ④ en el servomotor a través de la abertura ③.
- Gire el destornillador de punta plana ④ en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el techo desplegable quede completamente cerrado.
- Saque el destornillador de punta plana ④ y vuelva a colocarlo en las herramientas de a bordo.
- Coloque la varilla de guía ① de la mosquitera enrollable ② en las guías del estor del marco del techo, gírela en paralelo a la posición final y conduzca el estor a la posición final.

Ventana de techo



① Asideros

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.

- **Enrollado:** pulse brevemente la parte superior de la tecla o . Las persianas se enrollan hasta la posición final.

O bien:

- Pulse la parte superior de la tecla o hasta que la persiana correspondiente haya alcanzado la posición que desee.

- ❗ Si se produce un fallo y pulsa una tecla, la persiana lleva a cabo un recorrido de referencia. La persiana sube a la posición final superior a menor velocidad que en el modo de funcionamiento normal. A continuación, la persiana puede volver a manejarse de forma normal.

- Si se ha interrumpido el recorrido de referencia: pulse la tecla o y, de inmediato, pulse la tecla o . La persiana sube a la posición final superior.

Persiana parasol



Si coloca la cerradura de encendido en la posición de marcha cuando las persianas no se encuentran en la posición final superior, se inicia un recorrido de referencia y las persianas se enrollan completamente.

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

- **Desenrollado:** pulse brevemente la parte inferior de la tecla o . Las persianas se desenrollan hasta la posición final.

O bien:

- Pulse la parte inferior de la tecla o hasta que la persiana correspondiente haya alcanzado la posición que desee.

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 38).

Asientos

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Podría perder el control del vehículo si durante la marcha:

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

Existe peligro de accidente.

Ajuste el asiento del conductor, el reposacabezas, 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 resbalarse 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 los reposacabezas no están montados o ajustados correctamente, no pueden ofrecer la protección prevista. Existe un riesgo elevado de sufrir lesiones en la zona de la cabeza y el cuello, por ejemplo, en caso de accidente o frenado brusco.

Circule siempre con los reposacabezas montados. Antes de emprender la marcha, asegúrese de que los ocupantes del vehículo tengan la cabeza apoyada en el centro del reposacabezas a la altura de los ojos.

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
- Asiento funcional
- Rinconera

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 44).

Encontrará información acerca de la limpieza del asiento en "Limpieza y conservación" (> página 424).

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

! La calefacción/ventilación del asiento no se desconecta automáticamente en caso de sobrecalentamiento.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones. De lo contrario podría dañar la calefacción/ventilación del asiento:

- No coloque ningún objeto sobre el asiento.
- No cubra el asiento, por ejemplo, con un pañuelo o una banqueta.
- Si el asiento del acompañante no está ocupado, desconecte la calefacción y la ventilación del asiento del acompañante.
- Si el motor no está en marcha, desconecte la calefacción y la ventilación del asiento del conductor y del acompañante.

! 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 climatizada (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.

- Asegúrese de que haya suficiente espacio libre al ajustar el asiento, especialmente detrás del asiento.
- **Ajuste de la almohadilla cervical:** presione los botones de presión de las cintas de goma y adapte la altura de la almohadilla cervical ② a la estatura del ocupante.
- Suelte los botones de presión.
- **Ajuste de la altura del cinturón de seguridad:** presione la tecla del inversor del cinturón ① y manténgala presionada.

- Adapte la altura del inversor del cinturón ① a la estatura del ocupante.
- Suelte la tecla.
- **Ajuste de los apoyabrazos:** levante los apoyabrazos de los asientos ③.
- Ajuste con la rueda manual situada en la parte inferior la inclinación de los apoyabrazos de los asientos ③.
- **Ajuste de la inclinación del asiento:** presione la palanca ④ hacia abajo y manténgala en dicha posición.
- Coloque la banqueta o el respaldo del asiento en la posición deseada empujando o reduciendo la presión.
- Suelte la palanca ④.
- **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 de la parte superior del respaldo del asiento:** tire hacia arriba de la palanca ⑤ situada en la parte posterior del respaldo del asiento y manténgala en dicha posición.
- Incline la parte superior del respaldo del asiento a la posición que desee.
- Suelte la palanca ⑤.
- **Ajuste de la altura del asiento:** desplace la palanca ⑥ un nivel hacia arriba o hacia abajo. El asiento sube o baja un nivel.
- **Ajuste del sentido longitudinal del asiento:** tire hacia arriba de la palanca ⑦ y manténgala en dicha posición.
- Coloque el asiento en la posición deseada empujándolo hacia delante o hacia atrás.
- Suelte la palanca ⑦.
- Desplace el asiento hacia delante o hacia atrás hasta que quede enclavado de forma audible.
- **Ajuste de la profundidad de la banqueta de asiento:** tire hacia arriba de la palanca ⑧ y manténgala en dicha posición.
- Coloque la banqueta en la posición deseada empujándola hacia delante o hacia atrás.
- Suelte la palanca ⑧.
- **Ajuste de la amortiguación de la suspensión:** ajuste progresivamente la amortiguación.

ción de la suspensión con la palanca (11) de manera que el asiento no llegue al tope.

- **Soltado del bloqueo de la suspensión longitudinal del asiento:** coloque la palanca (13) hacia abajo.

El asiento puede moverse.

- **Enclavamiento del bloqueo de la suspensión longitudinal del asiento:** coloque la palanca (13) hacia arriba.
- La suspensión longitudinal del asiento se enclava y la suspensión del asiento queda bloqueada.

- **Conexión de la calefacción de asiento:** pulse la parte superior  del interruptor (6).

La calefacción de asiento se activa en el primer nivel de calefacción.

O bien:

- Pulse la parte inferior  del interruptor (6).
- La calefacción de asiento se activa en el segundo nivel de calefacción.

- **Desconexión de la calefacción de asiento:** pulse el interruptor (6) para situarlo en la posición intermedia.

- **Conexión de la ventilación del asiento:** gire el regulador del ventilador  (7) desde la posición 0 hacia abajo.

El caudal de aire aumenta en 3 niveles.

- **Desconexión de la ventilación del asiento:** gire el regulador del ventilador  (7) completamente hacia arriba.

- **Uso del sistema de ayuda para el acceso y salida del vehículo:** presione la tecla (8).
- El asiento baja completamente.

- Vuelva a pulsar la tecla (8).
- El asiento se desplaza a la última altura ajustada.

- **Ajuste a la posición de reposo:** tire de la palanca (9) hacia arriba y manténgala en dicha posición.

- Haga retroceder el asiento hasta el tope.

- Tire además de la palanca (10) hacia arriba y siga empujando el asiento más allá de la posición de enclavamiento hacia atrás a la posición de reposo.

- Suelte las palancas (9) y (10).

Con el ajuste longitudinal del asiento puede deslizar hacia delante y enclavar el asiento de nuevo en la posición de marcha.

- **Plegado del respaldo del asiento:** tire de la palanca (14) hacia arriba y del respaldo del asiento hacia delante o despléguelo.



Panel de mando situado en el lado interior, asiento con suspensión climatizada con función de masaje (ejemplo)

- Con la función de masaje podrá prevenir las tensiones.

- **Conexión/desconexión de la función de masaje:** presione la tecla (16).

Si la función de masaje está conectada, sentirá un movimiento ondulatorio continuo y alternante de arriba abajo en la zona lumbar del respaldo del asiento. Los diferentes cojines de aire del respaldo del asiento se llenan y se vuelven a vaciar sucesivamente durante unos 10 minutos.

- 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 de la tecla (20).

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

- Pulse la parte superior o inferior de la tecla (18).

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

- Pulse la tecla (17).
- El lateral se endurece.

- Pulse la tecla (19).
- El lateral se ablanda.

Asiento funcional



Antes de ajustar el asiento lea las indicaciones de seguridad importantes sobre los asientos.

- ▶ **Ajuste de los apoyabrazos:** pliegue los apoyabrazos ①.
- ▶ Ajuste con la rueda manual situada en la parte inferior la inclinación de los apoyabrazos ①.
- ▶ **Ajuste del respaldo del asiento:** retire la espalda del respaldo del asiento.
- ▶ Desplace la palanca ③ hacia arriba y manténgala en dicha posición.
- ▶ Coloque el respaldo del asiento en la posición deseada empujando o reduciendo la presión.
- ▶ Suelte la palanca ③.
- ▶ **Plegado de la banqueta:** pliegue la banqueta ② hasta que enclave.
- ▶ **Desplegado de la banqueta:** presione la banqueta ② contra el respaldo del asiento y desbloquéela.
- ▶ Despliegue la banqueta ②.

Camas en la cabina L

Sinopsis

La cabina L puede estar equipada con las siguientes camas:

- Cama superior estrecha (▷ página 72)
- Cama superior ancha (▷ página 73)
- Cama superior (portavehículos con dos camas) (▷ página 74)
- Cama superior plegable (▷ página 74)

- Cama inferior (▷ página 75)
- Combinación de asiento/litera (▷ página 76)
- SoloStar Concept (▷ página 79)

Cama superior

Ayuda para subida



Bandeja portaobjetos situada sobre el túnel del motor (ejemplo)

Utilice la superficie situada junto a los portavasos o sobre la bandeja portaobjetos situada sobre el túnel del motor como medio auxiliar para la subida a la cama superior.

Cama superior estrecha

⚠ ADVERTENCIA

Si la cama está ocupada por un ocupante del vehículo durante la marcha y la red de seguridad no está montada, este no queda retenido. Existe peligro de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

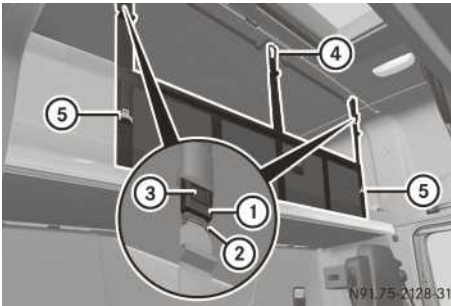
Monte siempre la red de seguridad antes de que algún ocupante del vehículo utilice la cama.

⚠ 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.

- ❗ Asegúrese de que la cama 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 cama podría golpear los asientos y dañar ambos componentes.



Cama superior estrecha (ejemplo)

- ① Cierres de los cinturones
- ② Lengüetas de cierre superiores
- ③ Teclas de soltado
- ④ Mosquetón
- ⑤ Lengüetas de cierre inferiores

Utilice la cama superior estrecha durante la marcha solo con la red de seguridad. Tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes en el país en el que se encuentre en ese momento.

- Coloque hacia delante o pliegue los respaldos 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 cama, sujétela y pulse las teclas de soltado ③ de ambos cierres de los cinturones ①.
- Extraiga las lengüetas de cierre inferiores ⑤ de las cintas de sujeción de ambos cierres ①.
- Desplace la cama hacia abajo.
- **Tensado de la red de seguridad:** introduzca las lengüetas de cierre superiores ② de las

cintas de sujeción en los cierres ① correspondientes y enclávelas de forma audible.

- Enganche el mosquetón ④ de la red de seguridad en el soporte del techo de la cabina.
- **Plegado:** gire la cama hacia arriba y sujétela.
- Introduzca las lengüetas de cierre inferiores ⑤ de las cintas de sujeción en los cierres ① correspondientes y enclávelas de forma audible.

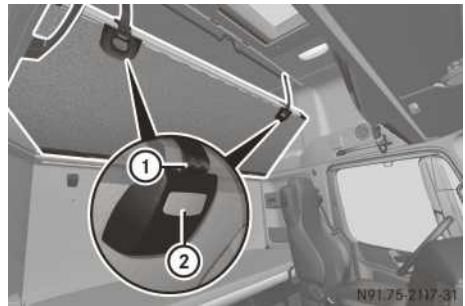
Cama superior ancha

⚠ ADVERTENCIA

Si la cama está ocupada por un ocupante del vehículo durante la marcha, este no queda retenido. Existe peligro de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

Utilice la cama solo con el vehículo parado.

- ❗ Asegúrese de que la cama 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 cama podría golpear los asientos y dañar ambos componentes.

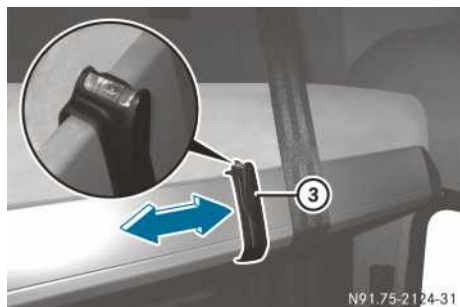


Cama superior ancha (ejemplo)

- ① Cinta de sujeción
- ② Teclas de soltado

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

- Coloque hacia delante o pliegue los respaldos de los asientos del conductor y del acompañante.
- En caso necesario desplace lo suficiente hacia delante el asiento del conductor y del acompañante.
- **Desplegado y ajuste de la inclinación:** pulse las teclas de soltado ② y manténgalas pulsadas.



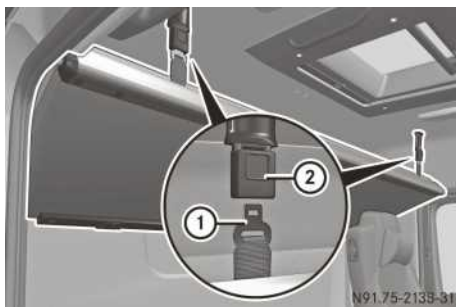
- ③ Soporte con nivel tubular
- Desplace la cama hacia abajo.
 - Alinee horizontalmente la cama con el nivel tubular situado en el soporte ③ y corrija la inclinación de la cama. Para alinear completamente la cama desplace el soporte ③ a lo largo del borde de la cama. También puede desenganchar el soporte ③ de la parte inferior y volver a engancharlo en el otro extremo de la cama. 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 cama permanece con dicha inclinación.
 - **Plegado:** gire la cama hacia arriba hasta el tope.

Camas superior (portavehículos)

ADVERTENCIA

Si la cama está ocupada por un ocupante del vehículo durante la marcha, este no queda retenido. Existe peligro de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

Utilice la cama solo con el vehículo parado.



Camas superior (ejemplo)

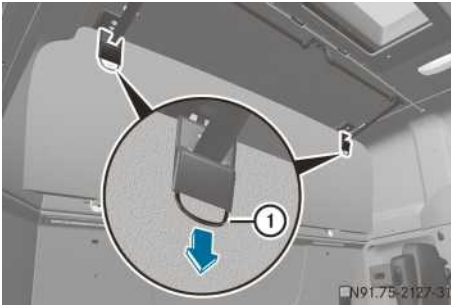
- ① Lengüetas de cierre superiores
- ② Cierres de los cinturones
- Coloque hacia delante o pliegue los respaldos de los asientos del conductor y del acompañante.
- En caso necesario desplace lo suficiente hacia delante el asiento del conductor y del acompañante.
- **Desplegado:** levante ligeramente la cama, sujétela y pulse las teclas de soltado de ambos cierres de los cinturones ②.
- Extraiga las lengüetas de cierre ① de las cintas de sujeción de ambos cierres ②.
- Desplace la cama hacia abajo.
- **Plegado:** gire la cama hacia arriba y sujétela.
- Introduzca las lengüetas de cierre ① de las cintas de sujeción en los cierres correspondientes ② y enclávelas de forma audible.

Camas superior plegable

ADVERTENCIA

Si la cama está ocupada por un ocupante del vehículo durante la marcha, este no queda retenido. Existe peligro de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

Utilice la cama solo con el vehículo parado.



Cama superior plegable (ejemplo)

- ① Asidero de desbloqueo
- ② Lengüetas de cierre
- ③ Cierres de los cinturones
- **Desplegado:** tire del asidero de desbloqueo ①.
- Desplace la cama hacia abajo.
- **Posición de reposo:** gire la cama hacia arriba hasta la mitad.
- Enclave las lengüetas de cierre ② en los cierres ③.
- **Plegado:** gire la cama hacia arriba hasta el tope y enclávela de forma audible.

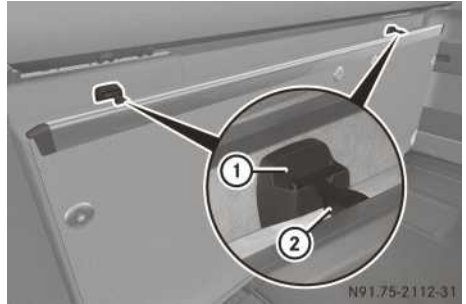
Cama inferior

Cama inferior

Plegado/desplegado de la cama

- ❗ Asegúrese de que la cama 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 cama podría golpear los asientos y dañar ambos componentes.

- ❗ Por motivos de seguridad, despliegue la cama antes de iniciar la marcha. De lo contrario, las gomas de sujeción podrían soltarse de los soportes de pared en caso de accidente. La cama se desplegaría y podría sufrir daños o dañar otros componentes.



Cama inferior (ejemplo)

- ① Soportes de pared
- ② Gomas de sujeción

Plegado

- Coloque hacia delante o pliegue los respaldos de los asientos del conductor y del acompañante.
- En caso necesario desplace lo suficiente hacia delante el asiento del conductor y del acompañante.
- Baje del todo el respaldo regulable de la cama.
- Levante la cama, presiónela contra la pared posterior y manténgala en dicha posición.
- Enganche las dos gomas de sujeción ② en los dos soportes de pared ①.

Desplegado

- Presione la cama contra la pared posterior y manténgala en dicha posición.
- Desenganche las dos gomas de sujeción ② de los soportes de pared ①.
- Desplace la cama hacia abajo.

Tensado de la red de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

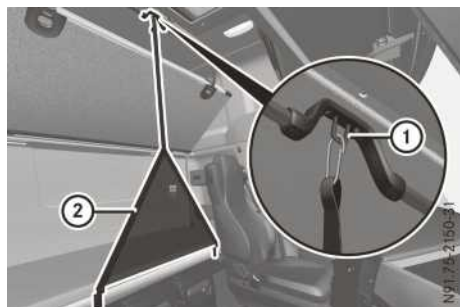
Si la cama está ocupada por un ocupante del vehículo durante la marcha y la red de seguridad no está montada, este no queda retenido. Existe peligro de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

Monte siempre la red de seguridad antes de que algún ocupante del vehículo utilice la cama.

⚠ 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.



Cama inferior con red de seguridad (ejemplo)

① Estribo

② Red de seguridad

Utilice la cama inferior durante la marcha solo con la red de seguridad. Antes de utilizar la cama, tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes en el país en el que se encuentre en ese momento.

► Antes de iniciar la marcha, enganche la red de seguridad ② en el estribo ① situado en el techo de la cabina.

i Si la cama inferior no está ocupada, coloque la red de seguridad debajo de la cama. Enganche el mosquetón en el lazo previsto para ello situado en el borde izquierdo de la red de seguridad.

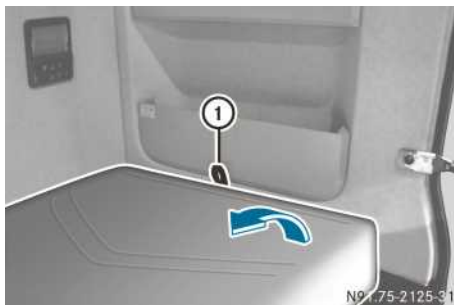
Ajuste del respaldo regulable

Los vehículos con cama inferior bajada no disponen de un respaldo regulable.

! El respaldo regulable debe estar siempre en posición horizontal durante la marcha. Para levantar el respaldo regulable, gire primero el respaldo del asiento hacia adelante o coloque el asiento más hacia adelante. En caso contrario el respaldo regulable podría golpear el asiento y dañar ambos componentes.

Al reposicionar el asiento asegúrese siempre de que el respaldo regulable de la cama inferior esté completamente bajado.

! No coloque ningún objeto debajo del respaldo regulable cuando esté levantado. De lo contrario, al desplegarlo el respaldo regulable o la cama podrían sufrir daños.



① Lazo

No cargue el respaldo regulable con un peso superior a 500 N (equivalente a 50 kg).

- Tire del respaldo regulable por el lazo ① hacia arriba y enclávelo.
El respaldo regulable se enclava en 5 niveles.
- Para bajarlo a la posición horizontal, levante el respaldo regulable sujetándolo por el lazo ① sobrepasando la posición superior y luego bájelo por completo.

Combinación de asiento y 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 un ocupante del vehículo permanece sobre la litera, este puede caer y lesionarse.

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

⚠ 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.

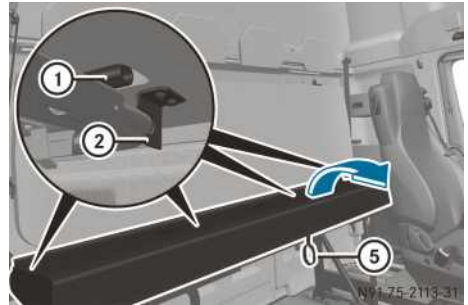
⚠ ADVERTENCIA

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.

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

Litera inferior



Combinación de asiento y litera (ejemplo)

- ① Muesca de enclavamiento
- ② Pieza de fijación
- ⑤ Lazo

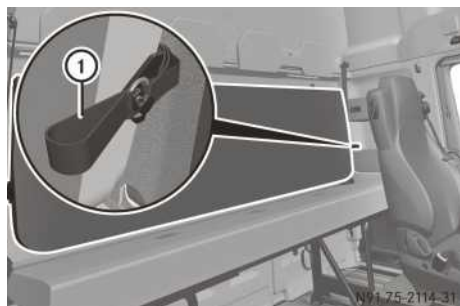
- **Extracción de la banqueta a la posición horizontal:** tire de la superficie del asiento hacia adelante sujetándola por el lazo ⑤. Los soportes ② de la superficie del asiento se enganchan en las muescas ①.
- **Colocación de la superficie del asiento en la posición del asiento:** levante la superficie del asiento sujetándola por el lazo ⑤ y empujela hacia atrás.

La red de seguridad de la litera superior no constituye ningún sistema de retención para utilizar la litera durante la marcha.

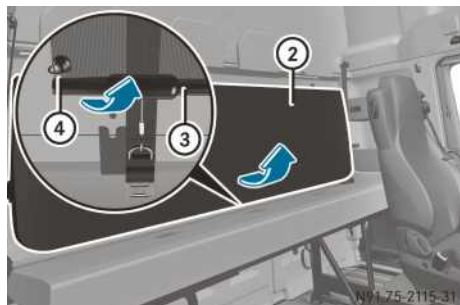
La combinación de asiento y litera no es adecuada para sistemas de retención infantil. Monte los sistemas de retención infantil únicamente en el asiento del acompañante. Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad del capítulo "Niños en el vehículo" (► página 48).

Litera superior

Plegado del respaldo del asiento a la posición horizontal

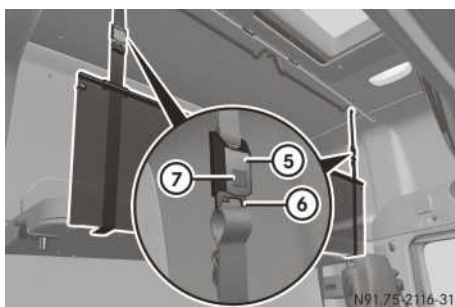


Correa de fijación, lado izquierdo (ejemplo)



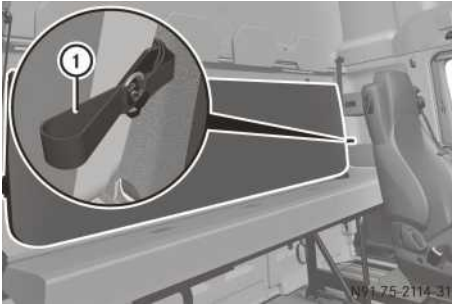
Fijación de la red de seguridad (ejemplo)

- ① Correa de fijación
 - ② Respaldo del asiento
 - ③ Red de seguridad
 - ④ Pasador de seguridad
- Desenganche las correas de fijación 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.

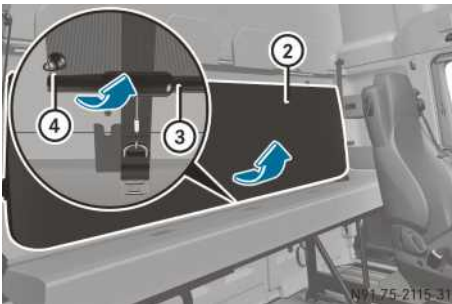


- ⑤ Cierre del cinturón de seguridad
 - ⑥ Lengüeta del cierre del cinturón
 - ⑦ Tecla de soltado
- Enclave la lengüeta del cierre del cinturón ⑥ en los cierres del cinturón ⑤ situados en los lados derecho e izquierdo.

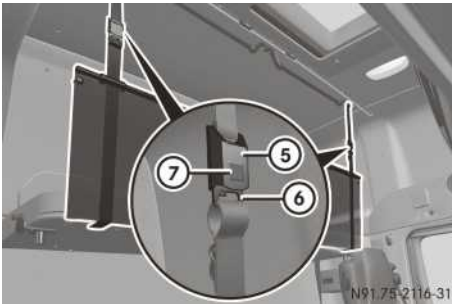
Desplegado del respaldo del asiento a la posición de asiento



Correa de fijación, lado izquierdo (ejemplo)



Fijación de la red de seguridad (ejemplo)



- ① Correa de fijación
- ② Respaldo del asiento
- ③ Red de seguridad
- ④ Pasador de seguridad
- ⑤ Cierre del cinturón de seguridad
- ⑥ Lengüeta del cierre del cinturón
- ⑦ Tecla de soltado

- Levante ligeramente el respaldo del asiento ②, sujételo y presione las teclas de

soltado ⑦ de los cierres del cinturón 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 y los botones Tenax situados a la derecha y a la izquierda.
- Desplace la litera hacia abajo hasta alcanzar la pared posterior.
- Enganche las correas de fijación ① situadas en los lados derecho e izquierdo del respaldo del asiento ②.

SoloStar Concept

Asiento del acompañante y mesa plegable

⚠ ADVERTENCIA

Si la mesa plegable está desplegada durante la marcha, los ocupantes del vehículo podrían golpearse contra ella, especialmente en caso de accidente, al frenar el vehículo o al cambiar repentinamente la dirección de marcha. Existe peligro de sufrir lesiones.

Pliegue la mesa plegable antes de cada viaje.

⚠ 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.

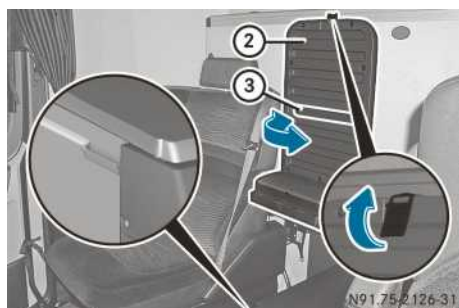
Coloque los objetos siempre de manera que no puedan salir despedidos. Antes de emprender la marcha, asegure los objetos, el equipaje o la carga para que no se deslicen o vuelquen.

Coloque los objetos sueltos en las bandejas y los compartimentos portaobjetos durante la marcha, (> página 109).



- ① Rinconera
- ② Mesa plegable

- **Ajuste del reposacabezas:** tire del reposacabezas hacia arriba o empujelo hacia abajo hasta alcanzar la altura deseada.
- **Desmontaje del reposacabezas:** tire con fuerza del reposacabezas hacia arriba.



- ② Mesa plegable
- ③ Apoyo

- **Desplegado de la mesa plegable:** abra completamente el apoyo (3) de la mesa plegable (2).
- Desenganche la goma de sujeción (2) de la mesa plegable.
- Baje la mesa plegable (2). El apoyo (3) se encuentra en la escotadura del revestimiento lateral de la cajonera.
- **Plegado de la mesa plegable:** suba la mesa plegable (2) y enganche la goma de sujeción de la mesa plegable (2).
- Cierre el apoyo (3).

Plegado/desplegado de la cama

⚠ ADVERTENCIA

Si la cama está ocupada por un ocupante del vehículo durante la marcha, este no queda retenido. Existe peligro de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

Utilice la cama solo con el vehículo parado.

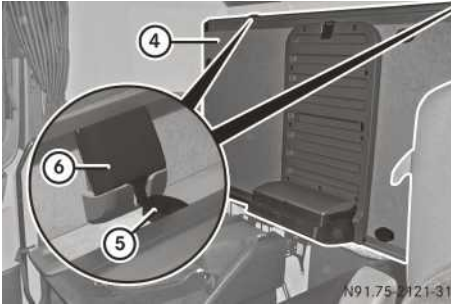
- ❗ Asegúrese de que la cama no golpee los asientos al plegarla y desplegarla. Desplace o abata los respaldos de los asientos del conductor y del acompañante hacia delante o coloque los asientos más hacia delante. En caso contrario la cama podría golpear los asientos y dañar ambos componentes.
- ❗ El respaldo regulable debe estar siempre en posición horizontal durante la marcha. Para levantar el respaldo regulable, gire primero el respaldo del asiento hacia adelante o coloque el asiento más hacia adelante. En caso contrario el respaldo regulable podría golpear el asiento y dañar ambos componentes. Al reposicionar el asiento asegúrese siempre de que el respaldo regulable de la cama inferior esté completamente bajado.
- ❗ No coloque ningún objeto debajo del respaldo regulable cuando esté levantado. De lo contrario, al desplegarlo el respaldo regulable o la cama podrían sufrir daños.



- ① Asiento del acompañante
- ② Mesa plegable
- ③ Lazo

- En caso necesario desplace lo suficiente hacia delante el asiento del conductor.
- Suba la mesa plegable (2), enganche la goma de sujeción a la mesa plegable (2) y cierre el apoyo.

- Tire del lazo ③ del asiento del acompañante ①.
El respaldo del asiento del acompañante se desenclava.
- Baje el respaldo del asiento.



- ④ Litera
- ⑤ Goma de sujeción
- ⑥ Enclavamiento

Antes de utilizar la cama durante la marcha, tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes en el país en el que se encuentre en ese momento. Si utiliza la cama durante la marcha, tense la red de seguridad. Encontrará información sobre el tensado de la red de seguridad y el ajuste de la cabecera en el apartado "Cama inferior" (► página 75).

- **Desplegado:** presione la cama ④ contra la pared posterior.
- Mantenga presionado el enclavamiento ⑥.
- Desenganche la goma de sujeción ⑤ del soporte de pared.
- Suelte el enclavamiento ⑥.
- Desplace la cama ④ hacia abajo.
- **Plegado:** baje del todo la cabecera de la cama.
- Levante la cama ④ y presiónela contra la pared posterior.
- Presione la goma de sujeción ⑤ contra el enclavamiento ⑥ y engánchela en el soporte de pared.
- Despliegue el respaldo del asiento hasta que quede enclavado.

Literas en la cabina M

Sinopsis

La cabina M puede estar equipada con las siguientes literas:

- Litera inferior estándar/bandeja portaobjetos acolchada (► página 81)
- Litera inferior estándar, dividida (► página 82)

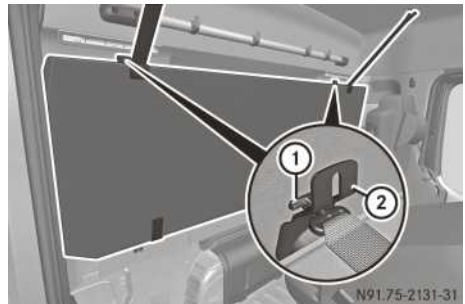
Litera inferior estándar/bandeja portaobjetos acolchada

⚠ 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 (ejemplo de una litera inferior estándar)

- ① Gancho
- ② Soportes de pared

- Vehículos con litera inferior estándar: coloque hacia delante o pliegue los respaldos de

los asientos del conductor y del acompañante.

- En caso necesario desplace lo suficiente hacia delante el asiento del conductor y del acompañante.
- **Desplegado:** presione la litera contra la pared posterior y manténgala en dicha posición.
- Gire los ganchos ① 90° y desengánchelos de los soportes de pared ②.
- Gire la litera hacia abajo.
- **Plegado:** levante la litera, presiónela contra la pared posterior y manténgala en dicha posición.
- Gire los ganchos ① 90° y desengánchelos de los soportes de pared ②.

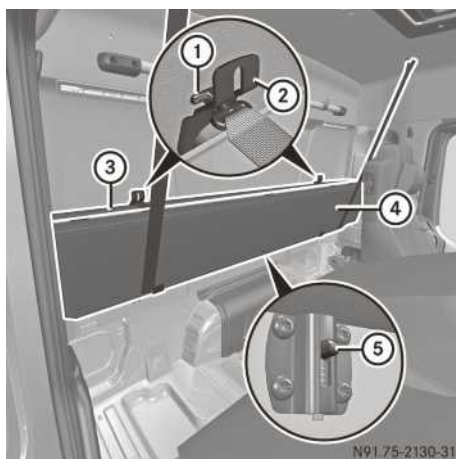
Litera inferior estándar, dividida

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.



- ① Gancho
- ② Soportes de pared
- ③ Parte posterior de la litera
- ④ Parte delantera de la litera
- ⑤ Corredera de desenclavamiento

- Coloque hacia delante o pliegue los respaldos de los asientos del conductor y del acompañante.
- En caso necesario desplace lo suficiente hacia delante el asiento del conductor y del acompañante.
- **Desplegado:** presione la litera contra la pared posterior y manténgala en dicha posición.
- Gire los ganchos ① 90° y desengánchelos de los soportes de pared ②.
- Desplace la corredera de desenclavamiento ⑤ hacia abajo. Las partes delantera ④ y trasera ③ de la litera ya no están bloqueadas.
- Gire la litera hacia abajo.
- Presione los ganchos ① entre los acolchados.
- **Plegado:** levante la litera, presiónela contra la pared posterior y manténgala en dicha posición.
- Gire los ganchos ① 90° y desengánchelos de los soportes de pared ②.
- Presione la parte delantera ④ contra la parte trasera ③ de la litera hasta que las correderas de desenclavamiento ⑤ queden enclavadas.

Ajuste del volante multifunción

⚠ ADVERTENCIA

Podría perder el control del vehículo si durante la marcha:

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

Existe peligro de accidente.

Ajuste el asiento del conductor, el reposacabezas, 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 del volante de dirección en el espacio para los pies del conductor

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

- Detenga el vehículo.
- Accione el freno de estacionamiento.
- **Ajuste:** pise la tecla amarilla ① y manténgala en dicha posición.
La columna de la dirección se desbloquea.

- Ajuste la altura y la inclinación del volante multifuncional.
- Quite el pie de la tecla ①.
La columna de la dirección se bloquea.

Ajuste de los retrovisores exteriores

Indicaciones de seguridad importantes

⚠ ADVERTENCIA

Podría perder el control del vehículo si durante la marcha:

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

Existe peligro de accidente.

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

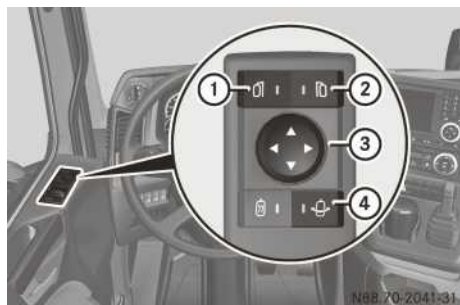
⚠ ADVERTENCIA

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



Panel de mando situado en la puerta del conductor

- ① Retrovisor izquierdo
- ② Retrovisor derecho
- ③ Ajuste de los retrovisores exteriores
- ④ Posición de maniobra para los retrovisores exteriores

Ajuste el retrovisor de aproximación, el retrovisor para la rampa y el retrovisor gran angular manualmente. En la posición de maniobra, el retrovisor exterior del lado del acompañante gira hacia fuera de modo que usted pueda ver el remolque/semirremolque al maniobrar. Si el retrovisor exterior está en la posición de maniobra, puede ajustarlo horizontalmente.

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

► **Ajuste de los retrovisores exteriores:** pulse la tecla para seleccionar el retrovisor exterior izquierdo o la tecla para seleccionar el retrovisor exterior derecho. El testigo de control integrado en la tecla se ilumina.

► Presione la tecla hacia adelante o hacia atrás, a la derecha o a la izquierda, hasta que el retrovisor exterior esté ajustado correctamente.

► **Giro del retrovisor exterior a la posición de maniobra:** pulse la tecla . El testigo de control integrado en la tecla se ilumina. El retrovisor exterior del lado del acompañante gira hacia afuera hasta la posición de maniobra.

► **Ajuste del retrovisor exterior en la posición de maniobra:** pulse la tecla hacia la derecha o la izquierda hasta que el retrovisor exterior quede correctamente ajustado. La posición de maniobra ajustada se memoriza. La próxima vez que maniobre, si pulsa la

tecla , el retrovisor exterior gira a la última posición de maniobra ajustada.

► **Giro del retrovisor exterior a la posición de marcha:** pulse la tecla .

El testigo de control integrado en la tecla se apaga. El retrovisor exterior del lado del acompañante gira de nuevo a la posición de marcha ajustada por usted.

Calefacción de los retrovisores



Panel de mando situado en la puerta del conductor

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.

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

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

Si se enciende el testigo de control integrado en la tecla, la calefacción de los retrovisores está conectada.

i Si la calefacción de los retrovisores está conectada y gira los retrovisores exteriores a la posición de maniobra, la calefacción de los retrovisores se desactiva. Si desplaza de nuevo los retrovisores exteriores a la posición de marcha, se activa de nuevo la calefacción de los retrovisores.

Sistema de iluminación

Conmutador de luces

Indicaciones de seguridad importantes

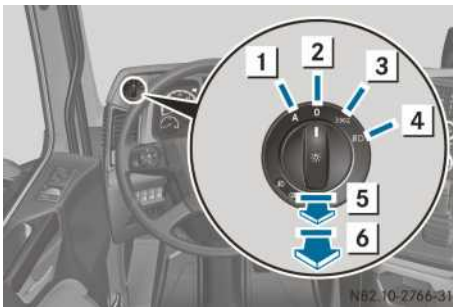
⚠ ADVERTENCIA

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.

Síntesis



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 **>00<** Luz de posición y luz trasera, iluminación de la matrícula, luces de galibo y luces de posición laterales
- 4 **>00<** Luz de cruce o luz de carretera
- 5 **>00<** Luz antiniebla
- 6 **>00<** 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 87).

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 **>00<** 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 101).

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 circulen en sentido contrario. Seleccione el nivel **0** 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



Se conectan las luces diurnas.

O bien:

- Gire el conmutador de luces a la posición



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 , la luz de circulación diurna se desconecta automáticamente.

Luz de marcha diurna automática

ADVERTENCIA

Si el conmutador de luces se encuentra en la posición , 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 .

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 la posición . 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 .

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.

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 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 circulen en sentido contrario. Seleccione el nivel  con el vehículo descargado.

 También puede ajustar el alcance de los faros mediante la ventana de menú **Alumbrado** del menú Ajustes  (► página 159).

Luz antiniebla y luz antiniebla trasera

► Gire el conmutador de luces a la posición  o .

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

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 .

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.

 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 .

Luz de giro

Vehículos equipados con luz antiniebla y luces de marcha diurna LED:

Si está conectada la luz de cruce, la luz de desvío mejora la iluminación de la calzada en la dirección del desvío.

La luz de desvío también le servirá de ayuda al maniobrar. Al acoplar la marcha atrás, se conectarán las dos luces antiniebla con la dirección girada.

La luz de desvío se conecta automáticamente:

- si circula a una velocidad inferior a 25 km/h y acciona el intermitente o gira el volante multifuncional
- si circula a una velocidad entre 25 y 40 km/h y gira el volante multifuncional

La luz de desvío puede permanecer encendida todavía durante un breve espacio de tiempo, pero se desconecta automáticamente como máximo después de aproximadamente 3 segundos.

Interruptor combinado

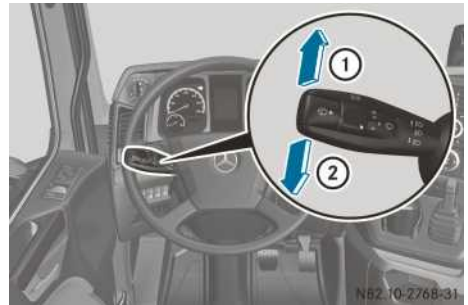
Luz de carretera/ráfagas de luz



- ① Luz de carretera
- ② 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



- ① Luz intermitente para girar a la derecha
- ② Luz intermitente para girar a la izquierda

- **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.

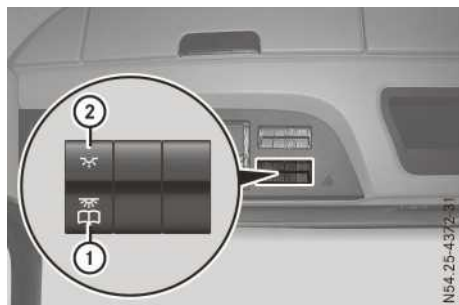
Las luces intermitentes correspondientes y el testigo de control o parpadean en el cuadro de instrumentos.

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

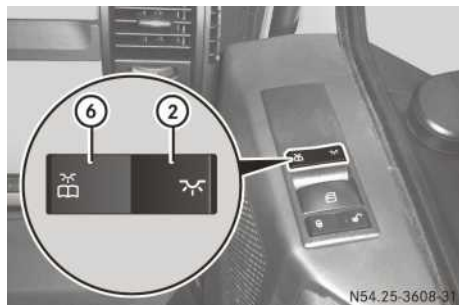
Interruptor de la iluminación interior



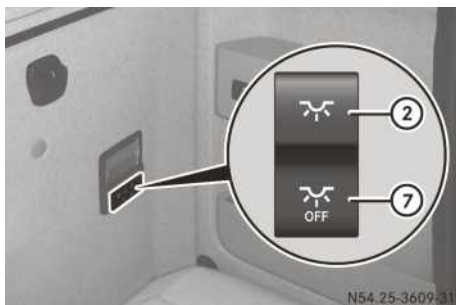
Panel de interruptores situado sobre el parabrisas (variante 1)



Panel de interruptores situado sobre el parabrisas (variante 2)



Panel de interruptores situado en la puerta del acompañante



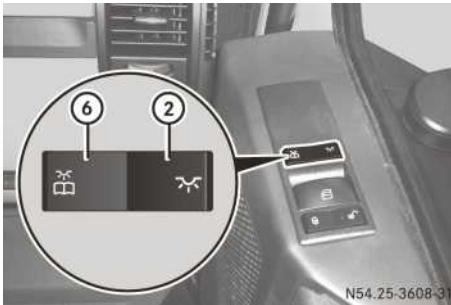
Panel de interruptores situado junto a la cama/litera con luz de lectura (ejemplo de la litera inferior)

- ① Conexión/desconexión o atenuación de la intensidad de la luz de lectura del conductor
- ② Conexión/desconexión o atenuación de la intensidad de las luces interiores
- ③ Conexión/desconexión o atenuación de la intensidad de la iluminación de ambiente (azul)
- ④ Conexión/desconexión del control automático de la iluminación interior
- ⑤ Conexión/desconexión de la iluminación para la conducción nocturna (verde)
- ⑥ Conexión/desconexión o atenuación de la intensidad de la luz del acompañante
- ⑦ Desconexión completa de la iluminación interior

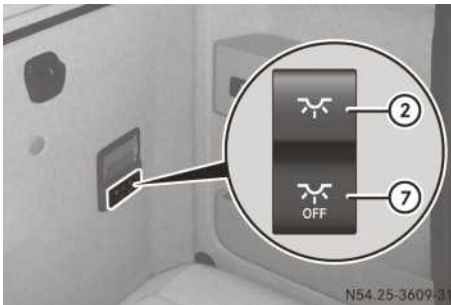
Conexión o desconexión de la iluminación interior



Panel de interruptores situado sobre el parabrisas (ejemplo)



Panel de interruptores situado en la puerta del acompañante



Panel de interruptores situado junto a la cama/litera con luz de lectura (ejemplo de la litera inferior)

► 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.

► Desconexión de la iluminación interior:

pulse la tecla ⑦ del panel de interruptores de la cama/litera.

Se desconecta por completo la iluminación interior de la cabina.

Control automático de la iluminación interior



Panel de interruptores situado sobre el parabrisas (ejemplo)

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 159)
- mediante la tecla ④, tal y como se describe a continuación

► Conexión/desconexión mediante la tecla:

mantenga pulsada la tecla ④ hasta que suene una señal acústica breve.

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 radiotelemando
- si deja abierta una puerta durante un periodo de tiempo prolongado

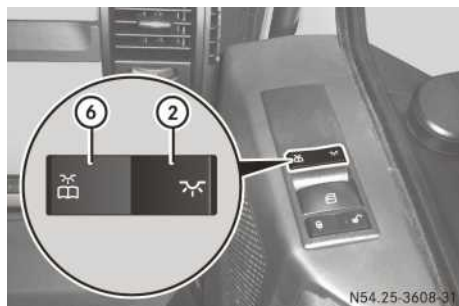
i Si conecta las luces interiores manualmente estando el control automático conectado, las luces interiores permanecen encendidas:

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

Conexión o desconexión de la luz de lectura del conductor/acompañante



Panel de interruptores situado sobre el parabrisas (ejemplo)



Panel de interruptores situado en la puerta del acompañante

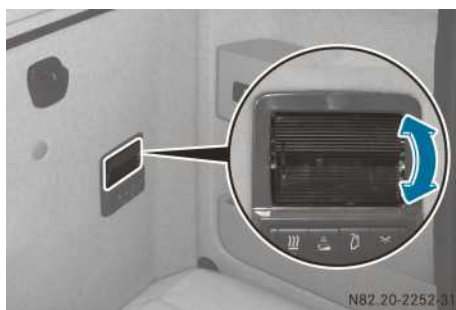
► **Conexión/desconexión:** pulse brevemente la tecla ① de la luz de lectura del conductor o la tecla ⑥ de la luz de lectura del acompañante.

Se conecta la luz de lectura correspondiente.

► **Atenuación de la intensidad:** mantenga pulsada la tecla ① de la luz de lectura del conductor o la tecla ⑥ de la luz de lectura del acompañante.

Una vez que la luz de lectura haya alcanzado la intensidad máxima, disminuirá de nuevo la intensidad. Una vez disminuida al máximo la intensidad de la luz de lectura, comenzará a aumentar de nuevo.

Conexión o desconexión de la luz de lectura de la cama/litera



Luz de lectura de la cama/litera (ejemplo de la litera inferior)

► **Conexión:** pulse la parte inferior del cristal cobertor de luz de la luz de lectura.

► **Desconexión:** pulse la parte superior del cristal cobertor de luz de la luz de lectura.

Conexión o desconexión de la iluminación para la conducción nocturna (verde)

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



N54.25-3607-31

Panel de interruptores situado sobre el parabrisas (ejemplo)

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

- mediante la ventana de menú **Alumbrado** del menú Ajustes (► página 159)
 - mediante la tecla ⑤, tal y como se describe a continuación
- **Conexión/desconexión mediante la tecla:** pulse la tecla ⑤.

Conexión o desconexión de la iluminación de ambiente (azul)

La iluminación de ambiente sirve como iluminación interior cuando el vehículo está parado.



N54.25-3607-31

Panel de interruptores situado sobre el parabrisas (ejemplo)

- **Conexión/desconexión:** pulse brevemente la tecla ③.
 - **Atenuación de la intensidad:** mantenga pulsada la tecla ③.
- Una vez que la iluminación de ambiente haya alcanzado la intensidad máxima, disminuirá de nuevo la intensidad. Una vez disminuida al

máximo la intensidad de la iluminación de ambiente, comenzará a aumentar de nuevo.

Estrella Mercedes iluminada



N54.25-3610-31

La iluminación de la estrella de Mercedes situada en la tapa de mantenimiento está autorizada exclusivamente en zonas privadas. Está prohibido el uso en la vía pública, por ejemplo, en aparcamientos públicos.

Debido a la normativa vigente, en algunos países pueden existir diferencias con respecto a la utilización de la estrella de Mercedes con iluminación descrita aquí. Tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes en el país en el que se encuentre en ese momento.

- **Conexión:** pulse la parte superior del interruptor . Se ilumina el testigo de control del interruptor .
- **Desconexión:** pulse la parte inferior del interruptor . Se apaga el testigo de control del interruptor .

Luz omnidireccional



N54.25-4298-31

- **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.

Luces indicadoras de posición en el techo



- **Conexión:** pulse la parte superior de la tecla .
- **Desconexión:** pulse la parte superior de la tecla .

Si utiliza el vehículo con las luces indicadoras de posición, observe la legislación vigente en el país en el que se encuentre en ese momento.

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.

PELIGRO

Las bombillas de xenón están sometidas a alta tensión. Si retira la cubierta de la bombilla de xenón y toca los contactos eléctricos de la bombilla de xenón, puede sufrir una descarga eléctrica. Existe peligro de muerte.

Nunca toque los componentes o contactos eléctricos de la bombilla de xenón. Encargue siempre la realización de los trabajos en la bombilla de xenón en un taller especializado.

Si su vehículo está equipado con bombillas bixenón, lo reconocerá de la siguiente forma: el cono luminoso de las bombillas de xenón se desplaza desde arriba hacia abajo y retrocede de nuevo al arrancar el motor. Para ello, la luz de cruce deberá estar conectada antes de arrancar el motor.

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 límpiellos 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:
 - las bombillas bixenón
 - la luz de posición (faros bixenón)
 - la luz de marcha diurna LED del faro anti- niebla
 - los elementos LED de la luz trasera
 - la luz de gálibo LED delantera
 - las luces de la iluminación ambiente de la cabina

Sustitución de las bombillas

Sinopsis de las bombillas

Bombillas delanteras

Luz intermitente delantera	PY2 1W 24V
Luz de carretera	H1 24V
Luz de circulación diurna	H2 1W 24V
Luz de cruce (faros halógenos)	H7 24V
Luz intermitente lateral, luz de posición lateral	P21/5W 24V
Luz de gálibo	Módulo LED
Luz antiniebla	H11 24V
Luz de posición (faros halógenos)	W5W 24V
Luces indicadoras de posición en el techo	R 10 W 24 V

Bombillas traseras

Luz intermitente trasera, luz de freno, luz de marcha atrás, luz antiniebla trasera	P2 1W 24V
Luz trasera, luz de matrícula, luz de delimitación	R5W 24V

Iluminación interior

Luz de techo: luz interior	P18W 24V
Luz de techo: luz de lectura	R10W 24V
Luz de techo: luz para la conducción nocturna	EBS-R4 1,2W 24V
Luz de lectura de la cama/litera (bombilla tubular)	10W 24V
Iluminación del compartimento guardaoobjetos situado debajo de la litera	W5W 5W 24V
Iluminación del compartimento guardaoobjetos situado sobre el parabrisas (bombilla tubular)	5W 24V

Bombillas adicionales

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

Bombillas delanteras

Información general

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

Puede sustituir las siguientes bombillas:

- Luz intermitente
- Luz de carretera
- Luz de circulación diurna
- Luz de posición (faros halógenos)
- Luz de cruce (faros halógenos)
- Luz intermitente lateral, luz de posición lateral

- Luz antiniebla
- Luces indicadoras de posición en el techo

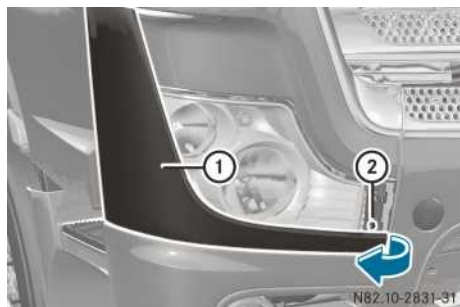
i Mercedes-Benz le recomienda encargar la sustitución de las bombillas de los faros en un taller especializado.

Giro hacia fuera del faro, variante 1



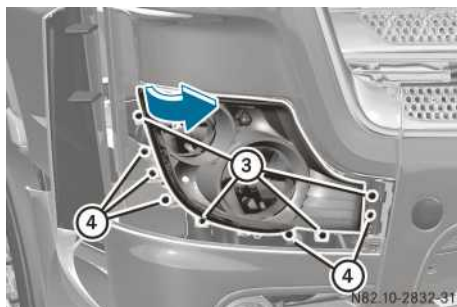
Cubierta situada junto al faro (ejemplo del faro derecho)

- Presione la zona de la cubierta situada junto al faro que está marcada con una flecha. La cubierta se abre.



- ① Pieza del parachoques
- ② Tornillo

- Desenrosque el tornillo ②.
- Desplace la pieza del parachoques ① hacia fuera en la dirección indicada por la flecha.



③ Tornillos con arandela gris

④ Tornillos de regulación

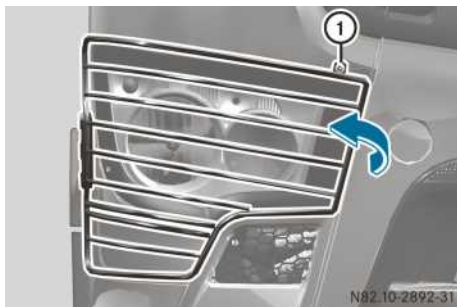
- Desenrosque los tornillos con la arandela gris ③.

No desenrosque los tornillos de regulación ④ del faro. De lo contrario, deberá ajustar de nuevo el faro.

- Gire el faro hacia fuera en la dirección indicada por la flecha.

i No se apoye sobre el faro girado hacia fuera.

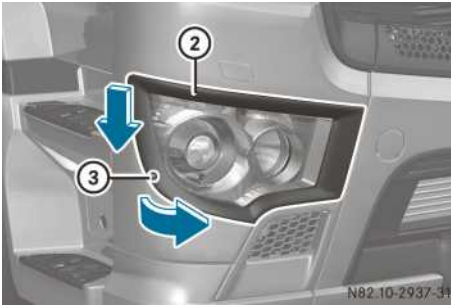
Giro hacia fuera del faro, variante 2



Rejilla de protección (ejemplo del faro derecho)

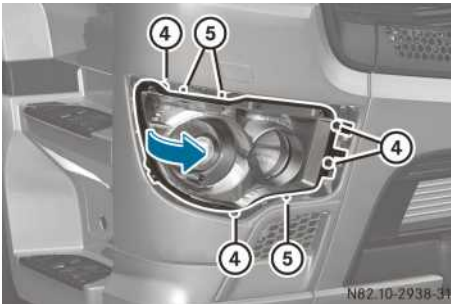
① Tornillo para la rejilla de protección

- Si el vehículo está equipado con rejillas de protección delante de los faros, suelte el tornillo ① y gire la rejilla de protección hacia fuera en la dirección indicada por la flecha.



- ② Marco cobertor
- ③ Tornillo para el marco cobertor

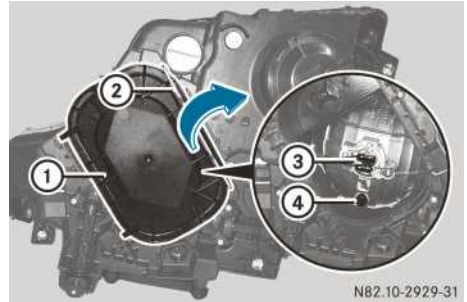
- Desenrosque el tornillo ③.
- Desplace el marco cobertor ② exterior hacia abajo, gírelo hacia delante en la dirección indicada por la flecha y extráigalo.



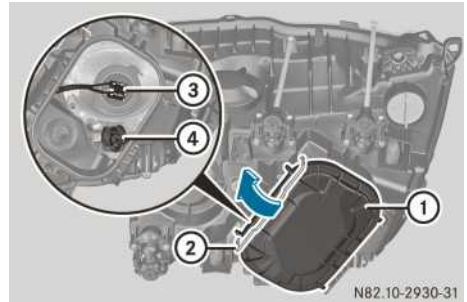
- ④ Tornillos con arandela gris
- ⑤ Tornillos de regulación

- Desenrosque los tornillos con la arandela gris ④.
- No desenrosque los tornillos de regulación ⑤ del faro. De lo contrario, deberá ajustar de nuevo el faro.
- Gire el faro hacia fuera en la dirección indicada por la flecha.
- ❗ No se apoye sobre el faro girado hacia fuera.

Luz de cruce y luz de posición (faros halógenos)



Faros halógenos, variante 1



Faros halógenos, variante 2

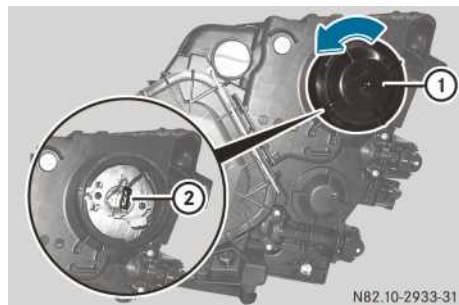
- ① Cubierta
- ② Grapa
- ③ Bombilla de la luz de cruce
- ④ Casquillo portalámparas para la luz de posición

Tenga en cuenta las indicaciones relativas a la sustitución de bombillas (► página 92).

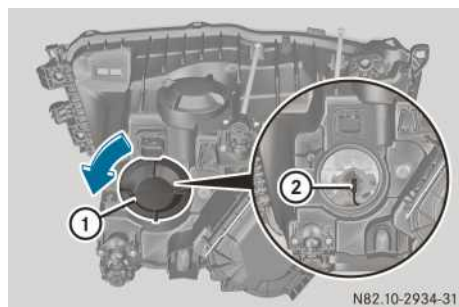
- Giro hacia fuera del faro, variante 1 (► página 94), variante 2 (► página 94).
- Presione la grapa ② en la dirección indicada por la flecha.
- Abra y retire la cubierta ①.
- **Luz de cruce:** desenchufe el enchufe de la bombilla ③.
- Desenganche los muelles de seguridad.
- Extraiga la bombilla ③.
- Coloque la nueva bombilla en el casquillo portalámparas de forma que el platillo de la base encaje en la escotadura.

- **Luz de posición:** presione lateralmente el casquillo portalámparas ④ y retírelo.
- Retire la bombilla del casquillo portalámparas.

Luz de carretera



Faros, variante 1



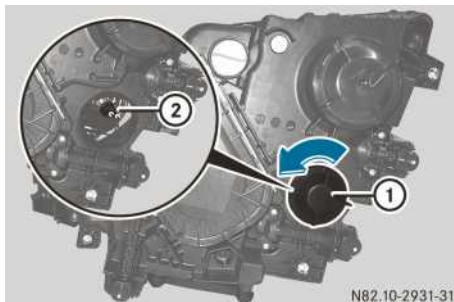
Faros, variante 2

- ① Cubierta
- ② Casquillo portalámparas de la luz de carretera

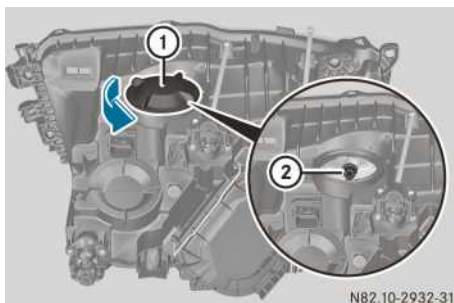
Tenga en cuenta las indicaciones relativas a la sustitución de bombillas (► página 92).

- Giro hacia fuera del faro, variante 1 (► página 94), variante 2 (► página 94).
- Gire la cubierta ① hacia la izquierda y retírela.
- Extraiga el enchufe de la bombilla ②.
- Desenganche los muelles de seguridad.
- Extraiga la bombilla ②.
- Coloque la nueva bombilla en el casquillo portalámparas de forma que el platillo de la base encaje en la escotadura.

Luz de circulación diurna



Faros, variante 1

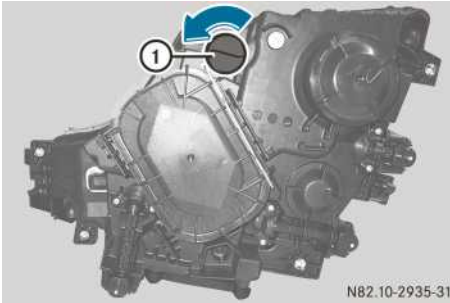


Faros, variante 2

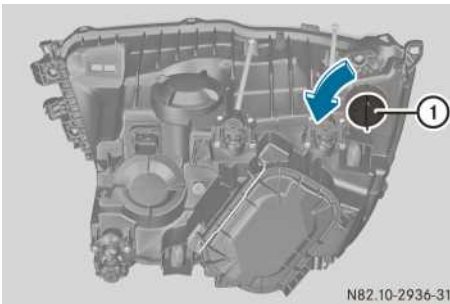
- ① Cubierta
- ② Casquillo portalámparas de la luz de carretera

Tenga en cuenta las indicaciones relativas a la sustitución de bombillas (► página 92).

- Giro hacia fuera del faro, variante 1 (► página 94), variante 2 (► página 94).
- Gire la cubierta ① hacia la izquierda y retírela.
- Gire el casquillo portalámparas de la bombilla ② hacia la izquierda ejerciendo una ligera presión y extráigalo.
- Gire la bombilla hacia la izquierda ejerciendo una ligera presión y extráigala.
- Coloque la bombilla nueva en el casquillo portalámparas y gírela hacia la derecha ejerciendo una ligera presión.

Luz intermitente

Faros, variante 1

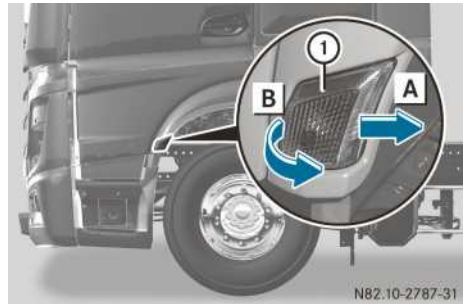


Faros, variante 2

- ① Casquillo portalámparas de la luz intermitente

Tenga en cuenta las indicaciones relativas a la sustitución de bombillas (▷ página 92).

- ▶ Giro hacia fuera del faro, variante 1 (▷ página 94), variante 2 (▷ página 94).
- ▶ Gire el casquillo 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 en el casquillo portalámparas ① y gírela hacia la derecha ejerciendo una ligera presión.

Luz intermitente lateral, luz de posición lateral

- ① Lámpara

Tenga en cuenta las indicaciones relativas a la sustitución de bombillas (▷ página 92).

- ▶ Tire de la lámpara ① hacia atrás [A] y sáquela con un movimiento giratorio [B] hacia delante.
- ▶ Gire el casquillo 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 en el portalámparas y gírela hacia la derecha ejerciendo una ligera presión.

Luz antiniebla, variante 1

Faro antiniebla (ejemplo de un faro antiniebla con luz diurna LED del Actros)

- ① Faros antiniebla
② Tornillos

- ③ Tapa
- ④ Tornillos
- ⑤ Luz diurna LED

Al desmontar el faro antiniebla ① con luz diurna LED ⑤, no sustituya el elemento luminoso de la luz diurna LED ⑤. Si fuera necesario, encargue la sustitución del elemento luminoso en un taller especializado.

Tenga en cuenta las indicaciones relativas a la sustitución de bombillas (▷ página 92).

- Desenrosque el tornillo ④ de la tapa ③.
- Desprenda la tapa ③ por la parte superior e inferior y retírela.
- Desenrosque los tornillos ② del faro antiniebla ① con luz diurna LED ⑤.
- Extraiga ligeramente el faro antiniebla ① con luz diurna LED ⑤.
- Extraiga el enchufe de la bombilla del faro antiniebla ① y de la luz diurna LED ⑤.
- Extraiga el faro antiniebla ① con luz diurna LED ⑤.
- Desenrosque la bombilla del reflector girándola hacia la izquierda.
- Coloque una bombilla nueva y gírela hacia la derecha en el reflector.

Luz antiniebla, variante 2



Faro antiniebla (ejemplo de un faro antiniebla con luz diurna LED del Antos)

Al desmontar el faro antiniebla con luz diurna LED, no sustituya el elemento luminoso de la luz diurna LED. En caso necesario, encargue la sus-

titución del elemento luminoso en un taller especializado.

Tenga en cuenta las indicaciones relativas a la sustitución de bombillas (▷ página 92).

- Saque el faro (▷ página 94).
- Extraiga el enchufe de la bombilla ① del faro antiniebla.
- Desenrosque la bombilla ① del reflector girándola hacia la izquierda.
- Coloque una bombilla nueva y gírela hacia la derecha en el reflector.

Luces indicadoras de posición en el techo

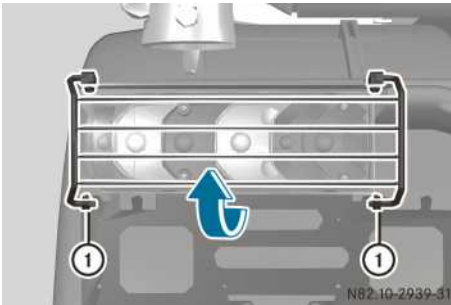


Luces indicadoras de posición en el techo

- Desenrosque los tornillos ①.
- Retire el cristal cobertor de luz ②.
- Gire la bombilla hacia la izquierda ejerciendo una ligera presión y extráigala.
- Coloque la bombilla nueva en el portalámparas y gírela hacia la derecha ejerciendo una ligera presión.

Bombillas traseras

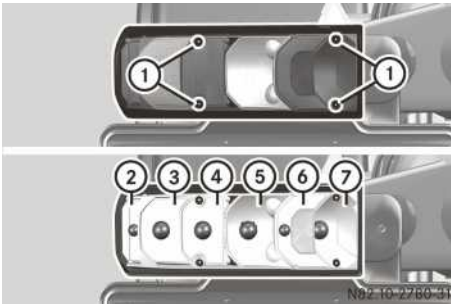
Giro de la rejilla de protección



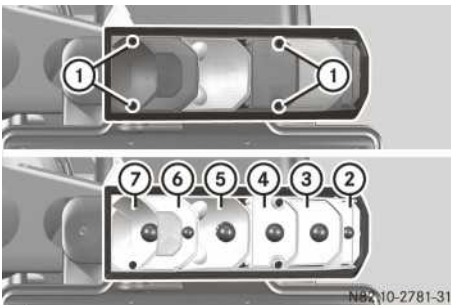
① Estribos de sujeción

- Desenganche la rejilla de protección de los estribos de sujeción ① y gírela hacia arriba.

Sustitución de las bombillas



Unidad de luces trasera de 6 cámaras, lado izquierdo (ejemplo de vehículo con caja de carga)



Unidad de luces trasera de 6 cámaras, lado derecho (ejemplo de vehículo con caja de carga)

- ① Tornillos
- ② Luz de galíbo/luz de posición lateral
- ③ Luz intermitente

- ④ Luz de freno
- ⑤ Luz de marcha atrás
- ⑥ Luz de posición trasera
- ⑦ Luz antiniebla trasera

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

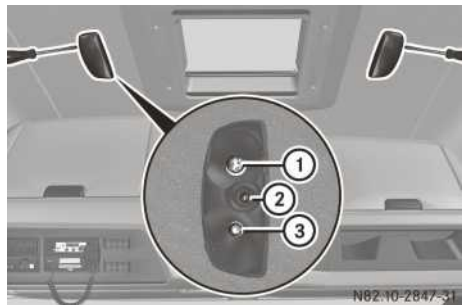
Si su unidad de luces trasera tiene módulos LED, no sustituya los elementos luminosos de la luz intermitente, de la luz trasera, de la luz de freno ni de las luces de galíbo. En caso necesario, encargue la sustitución de estos elementos luminosos en un taller especializado.

Tenga en cuenta las indicaciones relativas a la sustitución de bombillas (► página 92).

- Desenrosque los tornillos ①.
- Retire el cristal cobertor de luz.
- 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 interior

Iluminación interior/luz de lectura

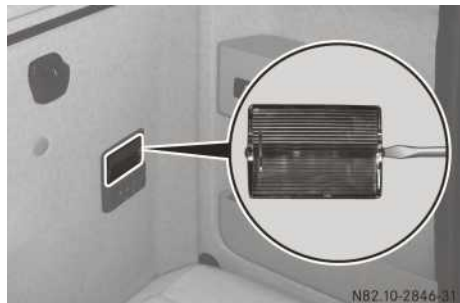


- ① Luz interior
- ② Luz para la conducción nocturna
- ③ Luz de lectura

Tenga en cuenta las indicaciones relativas a la sustitución de bombillas (► página 92).

- Desencaje el cristal cobertor de luz con un destornillador.
- Luz interior ①/luz 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 cama/litera



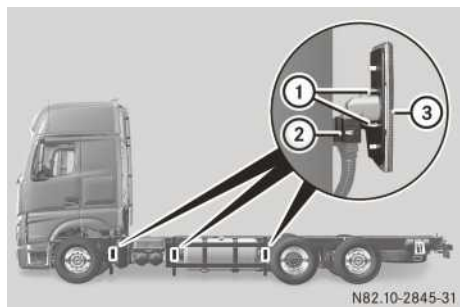
Luz de lectura de la cama/litera

Tenga en cuenta las indicaciones relativas a la sustitución de bombillas (> página 92).

- Saque el cristal cobertor de luz de la bisagra giratoria haciendo palanca con un destornillador.
- Extraiga la bombilla.
- Coloque una bombilla nueva.

Bombillas adicionales

Luces de posición laterales



Luces de posición laterales (ejemplo de vehículo con caja de carga)

- ① Fusibles
- ② Conector del cable
- ③ Luz de posición lateral

Tenga en cuenta las indicaciones relativas a la sustitución de bombillas (> página 92).

- Presione el seguro del conector del cable ② con un 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 410).

Faros de trabajo, parte superior



Faro de trabajo (ejemplo de tractocamión)

- ① Botones de seguridad

Tenga en cuenta las indicaciones relativas a la sustitución de bombillas (> página 92).

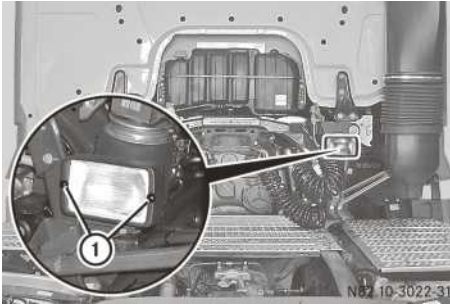
- Presione los botones de seguridad ① y gire la carcasa hacia arriba.



- ② Bombilla
- ③ Conector del cable

- 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

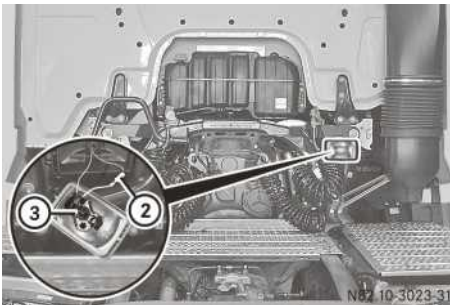


Faro de trabajo (ejemplo de tractocamión)

① Tornillos

Tenga en cuenta las indicaciones relativas a la sustitución de bombillas (▷ página 92).

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



② Conector del cable

③ Bombilla

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

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

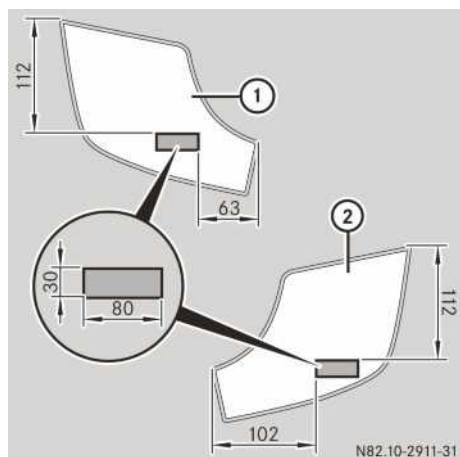
matriculado el vehículo, deberá pegar tiras cobertoras en los faros. De este modo, no deslumbrará a los vehículos que circulen en sentido contrario. Las tiras cobertoras pegadas alumbran el borde de la carretera a menor altura y con menos profundidad.

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

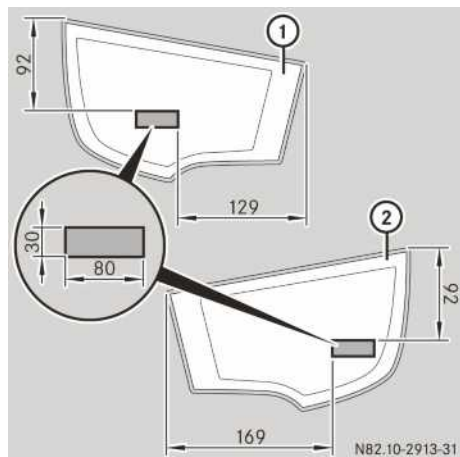
La responsabilidad sobre el alumbrado del vehículo recae siempre en usted.

Encargue de inmediato la modificación del ajuste de los faros de xenón en un taller especializado lo más cerca posible de la frontera antes de entrar en estos países. Al regreso, encargue la modificación del ajuste de los faros de xenón a luz de cruce asimétrica en un taller especializado lo más cerca posible de la frontera tras haberla cruzado.

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.



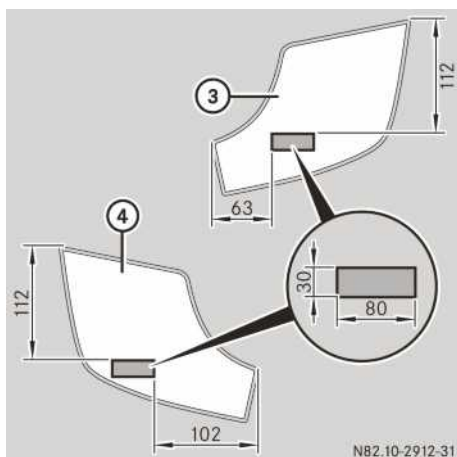
Superficie que debe cubrirse en vehículos preparados para la circulación por la derecha cuando se circula en países con circulación por la izquierda (ejemplo de faros halógenos de la variante 1)



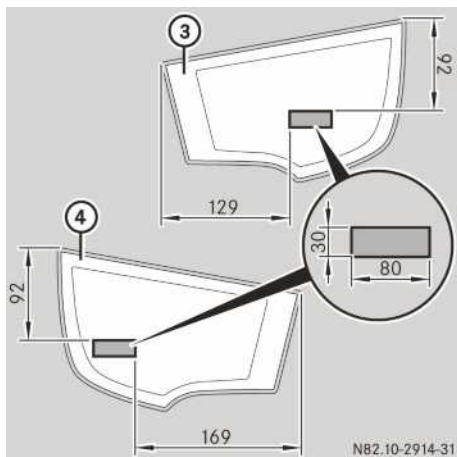
Superficie que debe cubrirse en vehículos preparados para la circulación por la derecha cuando se circula en países con circulación por la izquierda (ejemplo de faros halógenos de la variante 2)

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

- Vehículos con faros halógenos: prepare las tiras para las medidas indicadas recortando una lámina opaca autoadhesiva comercializada usualmente.
- Péguelas en el correspondiente sector de los faros.



Superficie que debe cubrirse en vehículos preparados para la circulación por la izquierda cuando se circula en países con circulación por la derecha (ejemplo de faros halógenos de la variante 1)



Superficie que debe cubrirse en vehículos preparados para la circulación por la izquierda cuando se circula en países con circulación por la derecha (ejemplo de faros halógenos de la variante 2)

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

- Vehículos con faros halógenos: 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 103), el sistema limpia también las zonas relevantes de los faros. Los faros vuelven a limpiarse automáticamente cada diez barridos del limpiaparabrisas con aporte de agua si la luz de cruce está 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 125). También puede conectar la calefacción del parabrisas (▷ página 104). 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.

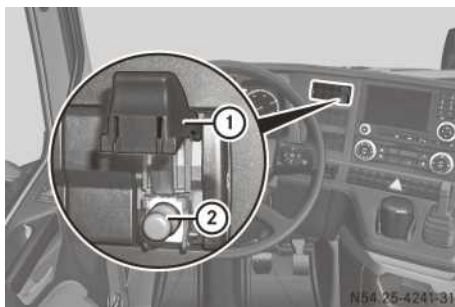
Alimentación eléctrica

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.



Seccionador de la batería (ejemplo)

- ① Cubierta
- ② Fiador del interruptor
- ③ Fiador del interruptor

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. En los vehículos con retardador, después de desconectar el encendido espere aproximadamente 5 segundos antes de interrumpir la alimentación eléctrica con el seccionador de la batería. Si la calefacción adicional estaba

conectada, espere el postfuncionamiento de la calefacción adicional.

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

En los vehículos de 4 ejes con Servotwin, la interrupción de la alimentación eléctrica solicitada se retrasa hasta 10 segundos.¹

Si interrumpe la alimentación eléctrica con el seccionador de la batería estando activado el sistema de alarma antirrobo, se activa la alarma del sistema de alarma antirrobo.

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 están separados de las baterías, excepto el tacógrafo digital.

Restablecimiento de la alimentación eléctrica

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

¹ Solo Arocs

Cajas de enchufe

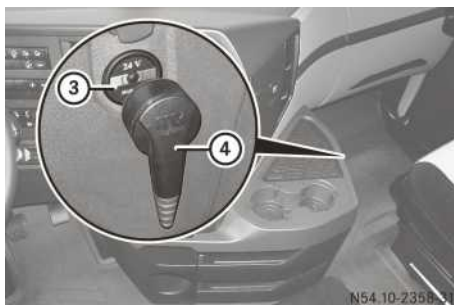
Sinopsis



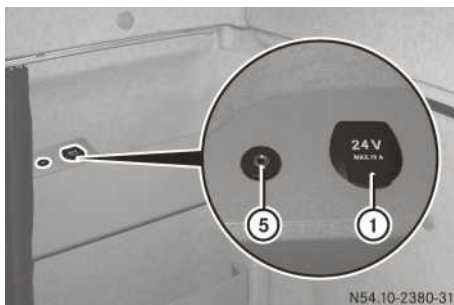
Cajas de enchufe situadas en el puesto de conducción (ejemplo)



Caja de enchufe situada en el compartimento guardaoobjetos (ejemplo)



Caja de enchufe Power de 24 V (ejemplo)



Caja de enchufe situada en la cama/litera (ejemplo)

- ① Caja de enchufe de 24 V 15 A (máx. 360 W)
- ② Caja de enchufe opcional de 24 V 15 A (360 W) o caja de enchufe de 12 V 15 A (180 W)
- ③ Caja de enchufe Power de 24 V 25 A (600 W)
- ④ Conector adaptador para la caja de enchufe Power de 24 V
- ⑤ Caja de enchufe AUX (vea las Instrucciones de servicio correspondientes)

Cajas de enchufe de 12 V

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

Vehículos con empalmes de 12 V para consumidores secundarios: si desea utilizar la caja de enchufe de 12 V, debe conectar el convertidor de tensión de 12 V/15 A (> página 107).

Cajas de enchufe de 24 V

Si usa simultáneamente las cajas de enchufe de 24 V, excepto la caja de enchufe Power de 24 V ③, no deberá sobrepasar una carga máxima de 600 W (25 A).

Vehículos sin encendedor de cigarrillos: en lugar del encendedor de cigarrillos (▷ página 108) se monta una caja de enchufe de 24 V. Cuando la cerradura de encendido se encuentra en la posición de audición de la radio o se ha extraído la llave, la caja de enchufe de 24 V está conectada sin tensión.

- **Utilización de la caja de enchufe de 24 V:**
coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.

Caja de enchufe Power de 24 V

Puede utilizar la caja de enchufe Power de 24 V ③, independientemente del uso de las demás cajas de enchufe, siempre para accesorios cuya potencia máxima sea de 600 W (25 A). Para poder utilizar la caja de enchufe Power de 24 V ③, Mercedes-Benz le recomienda que encargue el montaje del conector adaptador ④ en sus accesorios en un taller especializado. De lo contrario, no podrá garantizarse un uso seguro.

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 (ejemplo)

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 o desconexión:** pulse la parte superior de la tecla [12 V].
Si se enciende el testigo de control de la tecla [12 V], las tomas de corriente de 12 V y los empalmes de 12 V se alimentan con tensión para consumidores adicionales.
- i En los vehículos sin la tecla [12 V], el transformador de tensión se alimenta de forma permanente.

Otros

Ceniceros



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

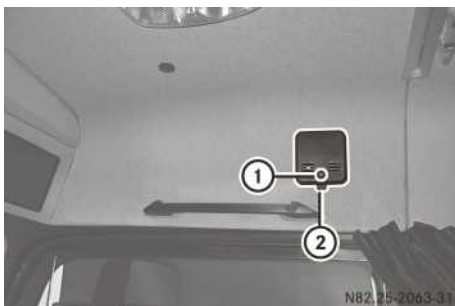
Centre su atención prioritariamente en el tráfico. Utilice el encendedor solo cuando la situación del tráfico lo permita.

- **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 106).

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

Si coloca los objetos de forma inadecuada en el habitáculo del vehículo, podrían desplazarse por el habitáculo e impactar con los ocupantes del vehículo. Además, en caso de accidente, no pueden retenerse los objetos que se encuentren en los portavasos, bandejas abiertas y soportes para el teléfono móvil. Existe peligro de sufrir lesiones, en especial también al frenar el vehículo o al cambiar bruscamente la dirección de marcha.

- Coloque los objetos siempre de tal manera que no se puedan desplazar en estas situaciones o situaciones similares.
- Asegúrese de que los objetos no sobresalgan de los compartimentos portaobjetos o las redes portaobjetos.
- Cierre los compartimentos antes de iniciar la marcha.
- Coloque y asegure siempre en el compartimento de carga los objetos pesados, duros, puntiagudos, de cantos afilados, frágiles o demasiado grandes.

ADVERTENCIA

Si sobrepasa la carga máxima admisible del compartimento de carga, la cubierta no podrá retener los objetos. Los objetos podrían salir despedidos del compartimento portaobjetos y herir a los ocupantes del vehículo. Existe peligro de sufrir lesiones, especialmente al frenar bruscamente o cambiar repentinamente la dirección de marcha.

Respete siempre la carga máxima admisible del compartimento portaobjetos.

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.

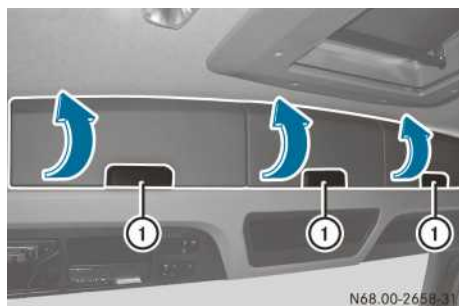
Respete siempre la carga máxima admisible del compartimento portaobjetos. Compruebe siempre que el compartimento portaobjetos está bloqueado antes de iniciar la marcha.

No sobrepase los siguientes pesos para los compartimentos portaobjetos o los compartimentos deslizantes:

- con cubierta situados sobre el parabrisas: 8 kg
- compartimentos portaobjetos/deslizantes del puesto de conducción: 10 kg

- compartimentos portaobjetos/deslizantes situados en el centro, debajo de la litera: 25 kg
- compartimentos portaobjetos/deslizantes situados en el exterior, debajo de la litera: 50 kg (incluidas herramientas y accesorios)

Compartimentos portaobjetos situados sobre el parabrisas



① Asidero

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

Compartimentos deslizantes del puesto de conducción



- **Apertura:** extraiga los compartimentos deslizantes hasta el tope sujetándolos por el asidero.
- **Cierre:** introduzca los compartimentos deslizantes hasta el tope sujetándolos por el asidero.

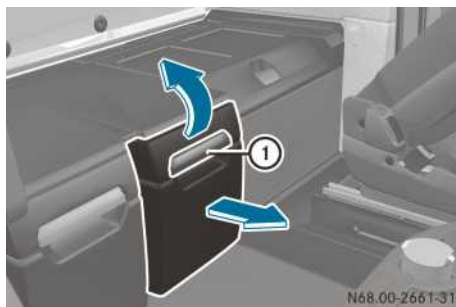


Bandeja para piezas pequeñas y compartimento para las gafas del compartimento deslizante (ejemplo de caja en el lado derecho)

Puede sacar la caja y engancharla en el lado izquierdo/derecho del compartimento deslizante o en otro compartimento deslizante.

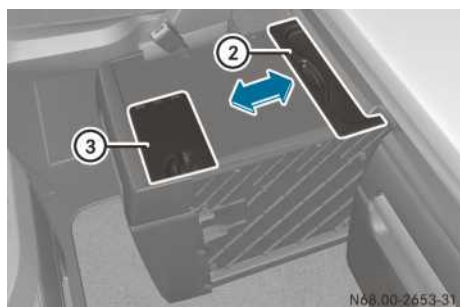
Compartimento deslizante/frigorífico situados debajo de la litera

Compartimento deslizante



① Asidero

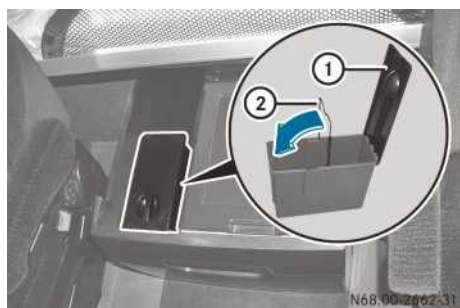
- **Apertura/cierre:** tire del asidero ① hacia arriba y saque el compartimento deslizante hasta el tope o introduzca el compartimento deslizante hasta el tope.



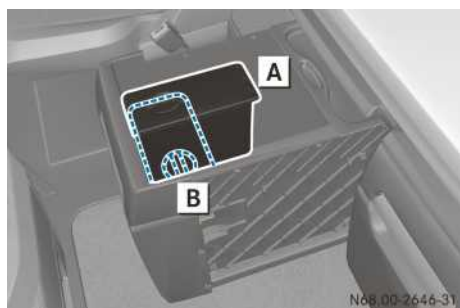
- ② Bandeja portaobjetos
- ③ Depósito para residuos

► **Apertura/cierre:** saque la bandeja portaobjetos ② hasta el tope hasta que alcance la posición que desee o introdúzcala hasta el tope.

Depósito para residuos



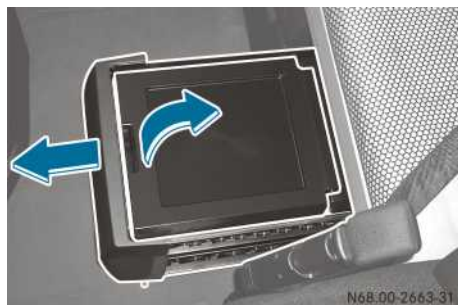
- ① Tapa
- ② Asidero



Posición de montaje del depósito para residuos

Coloque el depósito para residuos únicamente en la posición **A** o **B**. De lo contrario, el depósito para residuos no queda asegurado y puede volcar durante la marcha.

Frigorífico



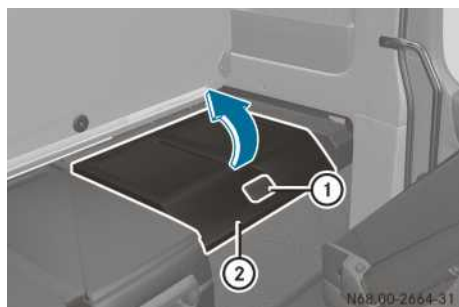
El compartimento deslizante situado debajo de la litera puede estar equipado también con un frigorífico. En las Instrucciones de servicio correspondientes encontrará las indicaciones para el manejo y el ajuste del frigorífico.

- **Apertura:** saque el compartimento deslizante en la dirección indicada por la flecha hasta el tope.
- Gire la tapa hacia arriba en la dirección indicada por la flecha sujetándola por el asidero y enclávela.
- **Cierre:** gire la tapa hacia abajo sujetándola por el asidero.
- Introduzca el compartimento deslizante hasta el tope.



- **Conexión:** pulse la parte superior del interruptor . Se ilumina el testigo de control del interruptor.
- **Desconexión:** pulse la parte inferior del interruptor . El testigo de control del interruptor se apaga.

Compartimentos portaobjetos con tapas exteriores



- ① Asidero
- ② Tapa del compartimento portaobjetos

Puede acceder a los compartimentos portaobjetos desde la cabina a través de las tapas situadas bajo la litera y desde el exterior a través de las tapas exteriores.

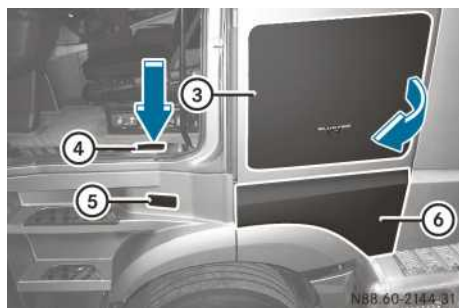
► Pliegue y asegure la litera inferior.

► **Apertura de la tapa del compartimento portaobjetos:** tire del asidero ①, gire la tapa del compartimento portaobjetos ② hacia arriba y enclávela.

La iluminación del compartimento portaobjetos se enciende automáticamente.

► **Cierre de la tapa del compartimento portaobjetos:** gire hacia abajo la tapa del compartimento portaobjetos ② hasta que quede enclavada en la cerradura.

La iluminación del compartimento portaobjetos se apaga automáticamente.



- ③ Tapa exterior del compartimento portaobjetos
- ④ Palanca de desbloqueo de la tapa exterior del compartimento portaobjetos

- ⑤ Palanca de desbloqueo de la tapa exterior de la caja portaherramientas
- ⑥ Tapa exterior de la caja portaherramientas (► página 445)

► **Apertura de la tapa exterior:** presione la palanca de desbloqueo ④ desde el exterior. La tapa exterior del compartimento portaobjetos ③ se abre hasta el tope del gancho de seguridad.

► Pulse de nuevo la palanca de desbloqueo ④ desde el exterior.

La tapa exterior del compartimento portaobjetos ③ se desenclava por completo. La iluminación del compartimento portaobjetos se enciende automáticamente.

► Desplace la tapa exterior del compartimento portaobjetos ③ hacia delante.

► **Cierre de la tapa exterior:** cierre la tapa exterior del compartimento portaobjetos ③ y enclávela en la cerradura de forma audible. La iluminación del compartimento portaobjetos se apaga automáticamente.

Mesa plegable

⚠ ADVERTENCIA

Si la mesa plegable está desplegada durante la marcha, los ocupantes del vehículo podrían golpearse contra ella, especialmente en caso de accidente, al frenar el vehículo o al cambiar repentinamente la dirección de marcha. Existe peligro de sufrir lesiones.

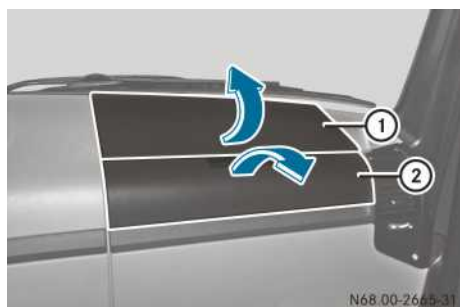
Pliegue la mesa plegable antes de cada viaje.

⚠ ADVERTENCIA

Si sobrepasa la carga máxima admisible de la mesa plegable, el tablero de la mesa se pliega de golpe. Existe peligro de sufrir lesiones.

Respete siempre la carga máxima admisible de la mesa plegable.

No cargue la mesa plegable con un peso superior a 15 kg.

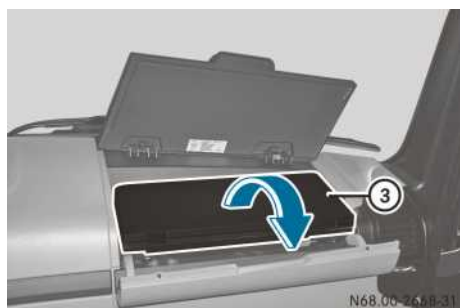


① Tapa superior

② Tapa inferior

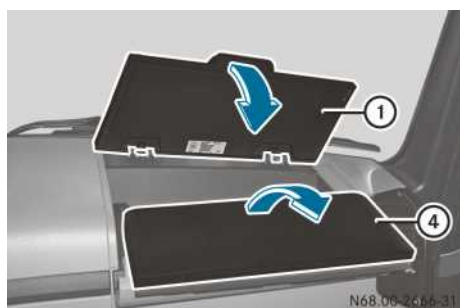
Apertura de la mesa plegable

- Desplace la tapa inferior ② hacia abajo.
- Desplace la tapa superior ① hacia arriba y manténgala en dicha posición.



③ Mesa plegable

- Gire hacia afuera la mesa plegada ③ hasta el tope.



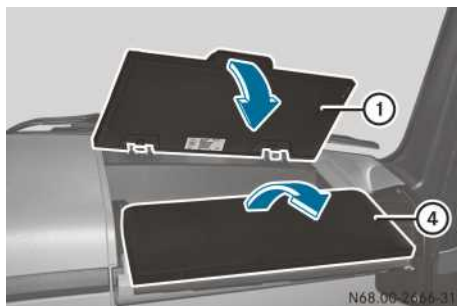
① Tapa superior

④ Mitades de la mesa plegable

- Desplace la tapa superior ① hacia abajo.
- Despliegue las mitades de la mesa plegable ④.



Mesa plegable situada en el lado del acompañante



① Tapa superior

④ Mitades de la mesa plegable

Plegado de la mesa plegable

- Pliegue las mitades de la mesa plegable ④ hacia delante.
- Desplace la tapa superior ① hacia arriba y manténgala en dicha posición.
- Gire la mesa plegada ③ hacia delante en el compartimento portaobjetos hasta el tope.
- Desplace la tapa superior ① hacia abajo.
- Desplace la tapa inferior ② hacia arriba.

Portavasos

⚠ ADVERTENCIA

El portavasos y el portabotellas no pueden fijar recipientes durante la marcha. Si utiliza el portavasos y el portabotellas durante la marcha, los recipientes pueden salir despedidos y los líquidos pueden derramarse. Los ocupantes del vehículo podrían entrar en contacto con el líquido y sufrir quemaduras si el líquido está caliente. Podría dejar de prestar atención

al tráfico y perder el control sobre su vehículo. Hay peligro de accidente y de sufrir lesiones. Utilice el portavasos y el portabotellas solo con el vehículo parado. Coloque solo recipientes adecuados en el portavasos y el portabotellas. Cierre el recipiente, especialmente si contiene líquidos calientes.



- ① Portavasos
- ② Portabotellas



Puerta (ejemplo lado izquierdo del vehículo)

- ① Portavasos
- ② Portabotellas

Los portavasos ① alojan también a los ceniceros (► página 107).

Empalme de aire comprimido en la cabina

ADVERTENCIA

Si limpia la cabina con aire comprimido, se forman remolinos de partículas. Estas partículas podrían penetrar en los ojos, la nariz, la boca y los oídos o irritarlos. Existe peligro de sufrir lesiones.

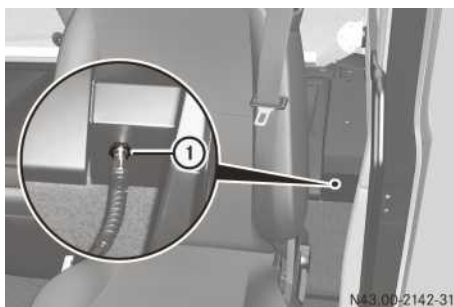
Al efectuar la limpieza de la cabina con aire comprimido, utilice siempre una máscara de protección respiratoria, unas gafas protectoras y un equipo de protección para los oídos.

ADVERTENCIA

El empalme de aire comprimido de la cabina se encuentra sometido a una elevada presión. Si dirige la pistola de aire comprimido hacia alguna de sus extremidades o hacia otras personas, podría provocar lesiones en los ojos, los oídos o la piel. Existe peligro de sufrir lesiones.

Mantenga alejada la pistola de aire comprimido de su cuerpo. No dirija la pistola de aire comprimido hacia otras personas.

 No limpie el filtro de aire con la pistola de aire comprimido. Sustituya el filtro de aire sucio.



- ① Empalme de aire comprimido

- **Acoplamiento:** presione y enclave el tubo flexible de aire comprimido en el empalme de aire comprimido ①.
- **Desacoplamiento:** presione y extraiga el tubo flexible de aire comprimido en el empalme de aire comprimido ①.

Comunicación

Manejo del equipo de audio (radio)

Indicaciones de carácter general

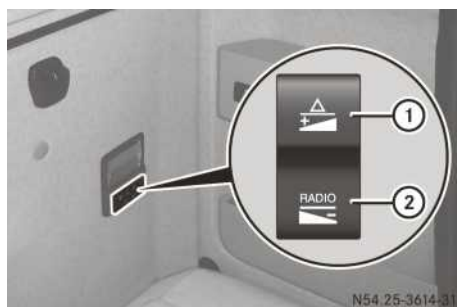
Si ha montado un equipo de audio Mercedes-Benz, puede manejar su equipo de audio:

- mediante las teclas del volante multifuncional, ventana de menú **Audio** en el menú Audio y comunicación  del ordenador de a bordo (▷ página 151)
- mediante la llave multifunción (▷ página 51)
- mediante la tecla del equipo de audio en el panel de interruptores de la cama/litera

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

En el capítulo "Sistemas de audio" figura más información sobre el manejo del equipo de audio (▷ página 219).

Manejo con la tecla del equipo de audio



Tecla del equipo de audio (ejemplo de la litera, parte inferior)

- ① Conexión del equipo de audio, aumento del volumen, selección de la siguiente emisora de radio, selección del siguiente título
 - ② Conexión/desconexión del equipo de audio, disminución del volumen
- **Conexión:** pulse brevemente la tecla  o .
 - **Desconexión:** pulse de forma prolongada la parte inferior de la tecla .
 - **Mayor volumen:** pulse brevemente la parte superior de la tecla .

- **Menor volumen:** pulse brevemente la parte inferior de la tecla .
- **Selección de la siguiente emisora/título:** pulse de forma prolongada la parte superior de la tecla .

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 150).

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

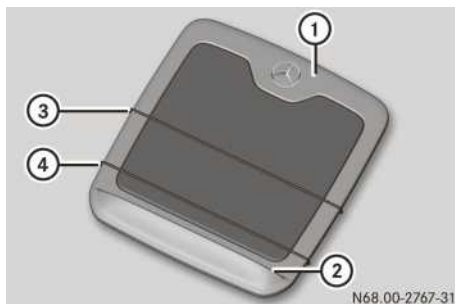


Alojamiento del sistema manos libres

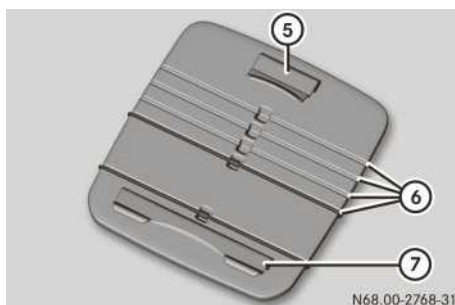
► Encaje el soporte del teléfono móvil en el alojamiento del sistema manos libres.

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 para el ordenador portátil



Parte superior



Parte inferior

- ① Soporte para el ordenador portátil
- ② Borde inferior
- ③ Tensor de goma inferior
- ④ Tensor de goma superior regulable
- ⑤ Guía superior
- ⑥ Escotaduras para el pretensor de goma superior
- ⑦ Guía inferior

También puede utilizar el soporte para el ordenador portátil ① como base para escribir.

Utilice el soporte para el ordenador portátil ① solo con el vehículo parado. Coloque el soporte para el ordenador portátil ① en un compartimento guardaoobjetos durante la marcha.

- **Fijación del ordenador portátil:** coloque el soporte para el ordenador portátil ① sobre el volante y engánchelo ⑤ a la parte superior del volante con la guía superior.
- Abra el ordenador portátil y desplace la sección inferior del teclado por debajo de los tensores de goma ③ y ④ hasta el borde ② del soporte para el ordenador portátil ①.
- En caso de ser necesario, desplace el tensor de goma superior ③ de modo que no impida

el manejo del teclado. Para ello, el tensor de goma deberá introducirse en una de las escotaduras ⑥.

Si utiliza el ordenador portátil solo como un reproductor durante un periodo de descanso, puede fijarlo sobre el soporte para el ordenador portátil y engancharlo en las siguientes posiciones de la cabina:

► Enganche el soporte para el ordenador portátil con la guía superior ⑤ a uno de los compartimentos abiertos situados sobre el parabrisas.

O bien:

► Enganche el soporte para el ordenador portátil con la guía superior ⑤ a uno de los asideros de sujeción situados sobre las puertas.

O bien:

► Enganche el soporte para el ordenador portátil con las guías superior ⑤ e inferior ⑦ a los compartimentos guardaobjetos situados en la pared lateral de la cama o la litera inferiores.

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 38).

Indicaciones de carácter general

Indicación ecológica

En el caso del acondicionador de aire o de la climatización automática, conecte la función "Refrigeración" o "Refrigeración con deshumectación del aire" solo en caso necesario. Si la función está conectada, aumenta el consumo de combustible.

La calefacción, el aire acondicionado o la climatización automática solo se encuentra en estado operativo con el motor en marcha.

Para asegurar un funcionamiento óptimo, cierre:

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

El aire acondicionado/la climatización automática 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. De este modo se acelera el proceso de refrigeración y podrá alcanzar la temperatura que desee con mayor rapidez.

Síntesis de las funciones del sistema de climatización

Calefacción



- 1 Ajuste del caudal de aire (► página 125)
- 2 Conexión/desconexión del aprovechamiento del calor residual del motor (► página 128)
- 3 Ajuste de la temperatura (► página 122), descongelación del parabrisas
- 4 Conexión/desconexión del modo de aire interior circulante (► página 127)
- 5 Ajuste de la distribución de aire (► página 124), descongelación del parabrisas

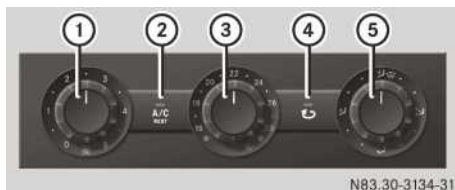
La calefacción es un sistema de calefacción y ventilación sin sistema de refrigeración.

Recomendaciones para una climatización óptima:

- Coloque el regulador de temperatura en la posición central. Modifique la temperatura solo en pasos pequeños.
- Calefacción con aprovechamiento del calor residual del motor: después de viajes largos, utilice el calor residual del motor para calefaccionar el vehículo parado. El testigo de control integrado en la tecla **REST** se ilumina.
- Utilice la función de descongelación solo hasta que el parabrisas quede desempañado (► página 125).
- Utilice el modo de aire interior circulante 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 desco-

necta la entrada de aire del exterior y se hace circular el aire interior.

Aire acondicionado



N83.30-3134-31

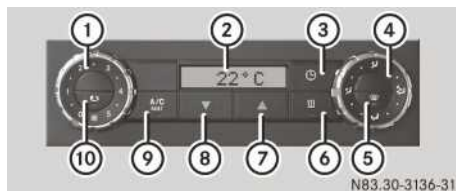
- ① Ajuste del caudal de aire (▷ página 125)
- ② Conexión/desconexión de la refrigeración o la refrigeración con secado de aire (▷ página 120), conexión/desconexión del aprovechamiento del calor residual del motor (▷ página 128)
- ③ Ajuste de la temperatura (▷ página 122), descongelación del parabrisas
- ④ Conexión/desconexión del modo de aire interior circulante (▷ página 127)
- ⑤ Ajuste de la distribución de aire (▷ página 124), descongelación del parabrisas

El aire acondicionado es una combinación de un sistema de calefacción y de ventilación y un sistema de refrigeración.

Recomendaciones para una climatización óptima:

- Ajuste la temperatura a 22 °C. Modifique la temperatura solo en pasos pequeños.
- Conecte la refrigeración o la refrigeración con secado de aire. El testigo de control integrado en la tecla o se ilumina.
- Aire acondicionado con aprovechamiento del calor residual del motor: después de viajes largos, utilice el calor residual del motor para calefaccionar el vehículo parado. El testigo de control integrado en la tecla se ilumina.
- Utilice la función de descongelación solo hasta que el parabrisas quede desempañado (▷ página 125).
- Utilice el modo de aire interior circulante 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 interior.

Calefacción/aire acondicionado con calefacción adicional



N83.30-3136-31

- ① Ajuste del caudal de aire (▷ página 125)
- ② Visualizador
- ③ Ajuste de los tiempos de preselección para: calefacción adicional (▷ página 133), precalentamiento del motor (▷ página 133)
- ④ Ajuste de la distribución de aire (▷ página 124)
- ⑤ Descongelación del parabrisas (▷ página 125)
- ⑥ Conexión/desconexión de la calefacción adicional (▷ página 133)
- ⑦ Aumento de la temperatura (▷ página 123), modificación de los ajustes de los tiempos de preselección (▷ página 133)
- ⑧ Disminución de la temperatura (▷ página 123), modificación de los ajustes de los tiempos de preselección (▷ página 133)
- ⑨ Conexión/desconexión de la refrigeración o la refrigeración con secado de aire (▷ página 120), conexión/desconexión del aprovechamiento del calor residual del motor (▷ página 128)
- ⑩ Conexión/desconexión del modo de aire interior circulante (▷ página 127)

La calefacción con calefacción adicional es un sistema de calefacción y ventilación sin sistema de refrigeración.

El aire acondicionado con calefacción adicional es una combinación de un sistema de calefacción y de ventilación, un sistema de refrigeración y una calefacción adicional.

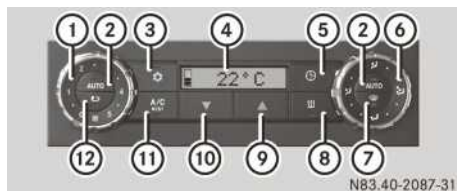
Recomendaciones para una climatización óptima:

- Ajuste la temperatura a 22 °C. Modifique la temperatura solo en pasos pequeños.
- Aire acondicionado: conecte la refrigeración o la refrigeración con secado de aire. El tes-

tigo de control integrado en la tecla **A/C** o **A/C REST** se ilumina.

- Después de viajes largos, utilice el calor residual del motor para calefaccionar el vehículo parado. El testigo de control integrado en la tecla **REST** o **A/C REST** se ilumina.
- Utilice la función de descongelación solo hasta que el parabrisas quede desempañado.
- Utilice el modo de aire interior circulante 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 interior.

Climatización automática



- 1 Ajuste del caudal de aire (▷ página 125)
- 2 **AUTO** Conexión del modo automático, regulación automática de la climatización (▷ página 122)
- 3 Conexión/desconexión del aire acondicionado independiente con el vehículo parado (▷ página 130)
- 4 Visualizador
- 5 Ajuste de los tiempos de preselección para: calefacción adicional (▷ página 133), aire acondicionado independiente (▷ página 131), precalentamiento del motor (▷ página 133)
- 6 Ajuste de la distribución de aire (▷ página 124)
- 7 Descongelación del parabrisas (▷ página 125)
- 8 Conexión/desconexión de la calefacción adicional (▷ página 133)
- 9 Aumento de la temperatura (▷ página 123), modificación de los ajustes de los tiempos de preselección (▷ página 133)

- 10 Disminución de la temperatura (▷ página 123), modificación de los ajustes de los tiempos de preselección (▷ página 133)
- 11 Conexión/desconexión de la refrigeración o la refrigeración con secado de aire (▷ página 120), conexión/desconexión del aprovechamiento del calor residual del motor (▷ página 128)
- 12 Conexión/desconexión del modo de aire interior circulante (▷ página 127)

La climatización automática es una combinación de un sistema de calefacción y de ventilación automático y un sistema de refrigeración. Adicionalmente, la climatización automática puede controlar una calefacción adicional y/o un aire acondicionado independiente.

Recomendaciones para una climatización óptima:

- Conecte el modo automático. El sistema regula automáticamente todas las funciones básicas y se conecta la refrigeración. El testigo de control integrado en la tecla **AUTO** se ilumina.
- Ajuste la temperatura a 22 °C. Modifique la temperatura solo en pasos pequeños.
- Después de viajes largos, utilice el calor residual del motor para calefaccionar el vehículo parado. El testigo de control integrado en la tecla **A/C REST** se ilumina.
- Utilice la función de descongelación solo hasta que el parabrisas quede desempañado.
- Utilice el modo de aire interior circulante 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 interior.

Conexión/desconexión de la refrigeración con secado de aire

Indicaciones de carácter general

En los vehículos equipados con aire acondicionado o climatización automática, puede refrigerar el aire interior a una temperatura ajustada y deshumectarlo en caso de elevadas temperaturas.

En función del equipamiento, la función "Refrigeración con secado de aire" puede constar de uno o dos niveles.

Si la función consta de dos niveles, conecte primero la función "Refrigeración" para refrigerar el aire interior. El testigo de control integrado en la tecla **A/C** o **A/C REST** se ilumina en color verde. En caso necesario, puede conectar además la función "Secado de aire". En ese caso, el aire interior se deshumecta adicionalmente y no podrán empañarse las ventanillas ni el parabrisas. El testigo de control integrado en la tecla **A/C** o **A/C REST** se ilumina en color rojo.

La función "Refrigeración" es más favorable que la función "Refrigeración con secado de aire" desde el punto de vista del consumo. Conecte la función "Refrigeración con secado de aire" solo si se empañan las ventanillas y el parabrisas.

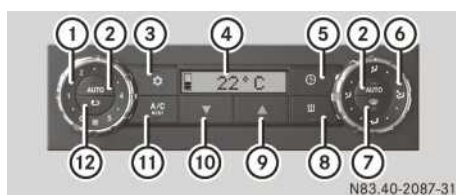
Si la función consta de un nivel, solo podrá conectar la función "Refrigeración con secado de aire". El testigo de control integrado en la tecla **A/C** o **A/C REST** se ilumina en color rojo.

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

- **Conexión:** pulse la tecla **2** **A/C** o **A/C REST**. El testigo de control integrado en la tecla se ilumina en color verde. La función "Refrigeración" está conectada.
- Vuelva a pulsar la tecla **2** **A/C** o **A/C REST**. El testigo de control integrado en la tecla se ilumina en color rojo. La función "Refrigeración con secado de aire" está conectada.
- **Desconexión:** pulse la tecla **2** **A/C** o **A/C REST**. Si se apaga el testigo de control integrado en la tecla, se desconectan las funciones de refrigeración.

Climatización automática

Función de un nivel



- Pulse la tecla **11** **A/C REST**. Si se ilumina el testigo de control integrado en la tecla, la refrigeración con secado de aire está conectada.

O bien:

- Pulse una de las teclas **2** **AUTO**. Si los testigos de control integrados en las teclas se iluminan, la climatización se regulará automáticamente (► página 122).

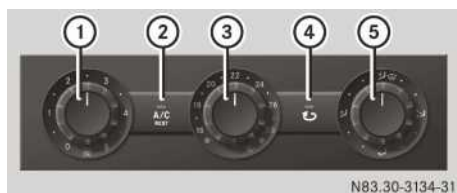
Aire acondicionado

Función de un nivel

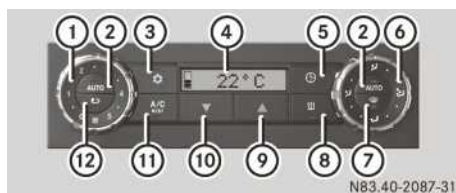


- Pulse la tecla **2** **A/C** o **A/C REST**. Si el testigo de control integrado en la tecla se ilumina en color rojo, la refrigeración con la función de secado de aire está conectada.

Función de dos niveles



Función de dos niveles



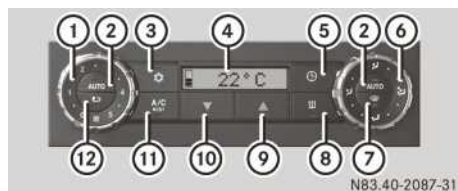
- **Conexión:** pulse la tecla **11** **A/C REST**. El testigo de control integrado en la tecla se ilumina en color verde y en el visualizador se

muestra brevemente la indicación **ECO**. La función "Refrigeración" está conectada.

O bien:

- Pulse una de las teclas ② **AUTO**. Si los testigos de control integrados en las teclas se iluminan, la climatización se regulará automáticamente (▷ página 122).
 - Vuelva a pulsar la tecla ⑪ **A/C REST**. El testigo de control integrado en la tecla se ilumina en color rojo y en el visualizador se muestra brevemente la indicación **DRY**. La función "Refrigeración con secado de aire" está conectada.
- i** Después de arrancar el motor, el sistema cambia a la función "Refrigeración".
- **Desconexión:** pulse la tecla ⑪ **A/C REST**. Si se apaga el testigo de control integrado en la tecla, se desconectan las funciones de refrigeración.

Regulación automática de la climatización



En vehículos equipados con climatización automática puede conectar o desconectar el modo automático. La climatización automática regula automáticamente la distribución y el caudal de aire en función de la temperatura seleccionada y conecta la función "Refrigeración". En el modo automático, también puede ajustar manualmente el caudal o la distribución de aire.

- **Conexión:** ajuste la temperatura (▷ página 123).
- Pulse una de las teclas ② **AUTO**. Si se iluminan los testigos de control integrados en las teclas, el modo automático está conectado.
- **Desconexión de la regulación automática del caudal de aire o de la distribución de aire:** pulse la tecla ② **AUTO** del regulador de

caudal de aire o del regulador distribuidor de aire.

O bien:

- Ajuste el caudal de aire (▷ página 125) o la distribución de aire (▷ página 124). El testigo de control integrado en la tecla correspondiente ② **AUTO** se apaga. El caudal de aire o la distribución de aire se ajustan de acuerdo con la posición del regulador.
 - **Desconexión:** pulse las dos teclas ② **AUTO**.
- O bien:
- Ajuste el caudal de aire (▷ página 125) y la distribución de aire (▷ página 124). Los testigos de control integrados en las teclas ② **AUTO** se apagan. La climatización automática adopta los ajustes actuales. La refrigeración con deshumectación del aire permanece conectada.

Ajuste de la temperatura

Calefacción/acondicionador de aire



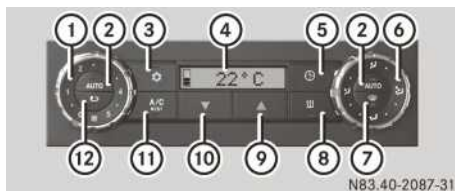
Calefacción



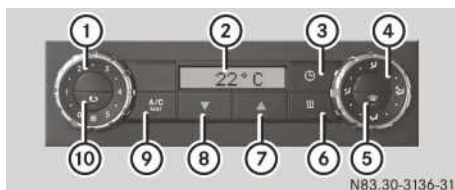
Acondicionador de aire

- Gire el regulador de temperatura ③ hacia la derecha para aumentar la temperatura o hacia la izquierda para reducir la temperatura. Comience en la posición central o a una temperatura de 22 °C. Modifique la temperatura solo en pasos pequeños.

Climatización automática y calefacción/acondicionador de aire con calefacción adicional



Climatización automática



Calefacción/acondicionador de aire con calefacción adicional

► **Climatización automática:** pulse la tecla ⑨ o ⑩ . Comience con 22 °C. Modifique la temperatura solo en pasos pequeños.

Calefacción/acondicionador de aire con calefacción adicional: pulse la tecla ⑦ o ⑧ .

Comience con 22 °C. Modifique la temperatura solo en pasos pequeños. En el visualizador ④ (climatización automática) o ② (calefacción/acondicionador de aire con calefacción adicional) se muestra la temperatura seleccionada.

Si ajusta una temperatura superior a 32 °C, en el visualizador se muestra la indicación **HI**.

Si ajusta una temperatura inferior a 16 °C, en el visualizador se muestra la indicación **LO**.

Ajuste de los difusores de ventilación

Indicaciones de carácter general

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.

Para obtener una ventilación exenta de corrientes de aire, ajuste en su posición intermedia los mandos deslizantes de los difusores de ventilación centrales y laterales y gire totalmente hacia arriba la ruedecilla de ajuste (vertical) del difusor central del puesto de conducción.

Difusores centrales

Puesto de conducción



- ① Ruedecilla de ajuste de las láminas horizontales
- ② Ruedecilla de ajuste de las láminas verticales

► Gire la ruedecilla de ajuste ② a la posición I para abrir el difusor central y hacia el volante para cerrarlo.

► Gire la ruedecilla de ajuste ② sobrepasando la posición I.

El difusor central está completamente abierto y las láminas verticales se ajustan en función del sentido de giro.

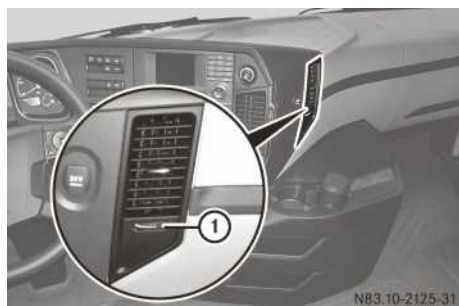
► Gire la ruedecilla de ajuste ① hacia arriba o hacia abajo hasta la primera posición de enclavamiento.

Las láminas horizontales se ajustan en función del sentido de giro.

► Gire la ruedecilla de ajuste ① hacia arriba sobrepasando la primera posición de enclavamiento.

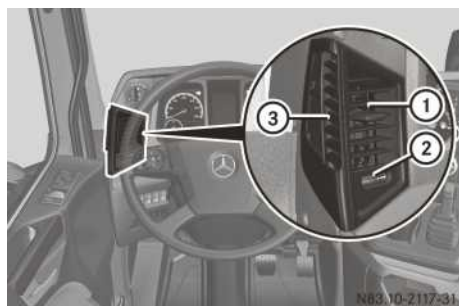
Las láminas horizontales se despliegan de forma progresiva. La corriente de aire sale difuminada del difusor central.

Puesto del acompañante



- Gire la ruedecilla de ajuste ① a la posición I para abrir el difusor central o a la posición 0 para cerrarlo.

Difusores laterales



Difusor lateral (lado del conductor)

- Gire la ruedecilla de ajuste ② hacia el exterior para abrir el difusor lateral ① o a la posición 0 para cerrarlo.

Si gira la ruedecilla de ajuste ② hacia el exterior hasta la posición  sobrepasando la posición de enclavamiento, se abre el difusor de descongelación ③.

Ajuste de la distribución de aire

Indicaciones de carácter general

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

Los símbolos de la distribución de aire tienen el siguiente significado:

-  Dirige aire adicionalmente hacia el parabrisas.
-  Dirige aire adicionalmente hacia el parabrisas y toda la cabina.
-  Dirige aire adicionalmente hacia el espacio para los pies.
-  Dirige el aire solo hacia los difusores centrales y laterales

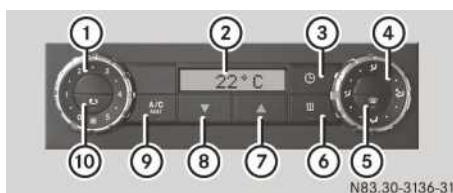
Calefacción/acondicionador de aire



N83.30-3134-31

- Ajuste el regulador distribuidor de aire de la calefacción/del acondicionador de aire ⑤ en el símbolo correspondiente.

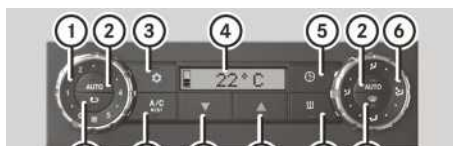
Calefacción/acondicionador de aire con calefacción adicional



N83.30-3136-31

- Ajuste el regulador distribuidor de aire de la calefacción/del acondicionador de aire ④ en el símbolo correspondiente.

Climatización automática



N83.40-2087-31

- Ajuste el regulador distribuidor de aire ⑥ en el símbolo correspondiente.

O bien:

- Pulse una de las teclas ② **AUTO**.
Si el testigo de control integrado en la tecla ② **AUTO** del regulador distribuidor de aire se ilumina, la distribución de aire se regula automáticamente.

Ajuste del caudal de aire

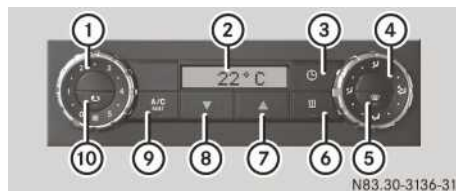
Calefacción/acondicionador de aire



Calefacción



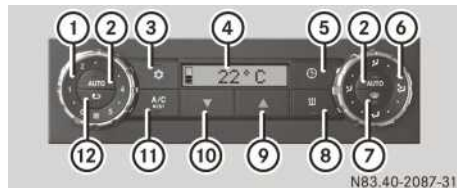
Acondicionador de aire



Calefacción/acondicionador de aire con calefacción adicional

- Ajuste el regulador de caudal de aire ① en el nivel que desee.

Climatización automática



- Ajuste el regulador de caudal de aire ① en el nivel que desee.

O bien:

- Pulse una de las teclas ② **AUTO**.
Si el testigo de control integrado en la tecla ② **AUTO** del regulador de caudal de aire se ilumina, el caudal de aire se regula automáticamente.

Descongelación del parabrisas y las ventanillas

Indicaciones de carácter general

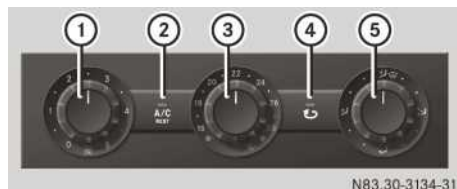
Seleccione el siguiente ajuste solo hasta que el parabrisas quede desempañado.

- **Vehículos con calefacción del parabrisas:** conecte la calefacción del parabrisas (> página 104).

Calefacción/aire acondicionado



Calefacción

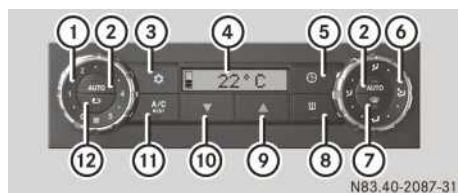


Aire acondicionado

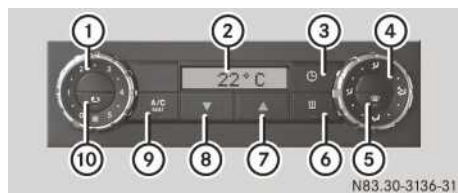
Seleccione los siguientes ajustes solo hasta que el parabrisas y las ventanillas queden desempañados.

- Coloque el regulador de temperatura (3) en la posición .
- Coloque el regulador distribuidor de aire (5) en la posición .
- Coloque el regulador de caudal de aire (1) en la posición 5.
- Cierre los difusores centrales (► página 123).
- Gire la rueda de regulación de los difusores laterales hacia el exterior hasta la posición  sobrepasando la posición de enclavamiento (► página 123).

Climatización automática y calefacción/aire acondicionado con calefacción adicional



Climatización automática



Calefacción/aire acondicionado con calefacción adicional

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

La función de descongelación:

- conecta la temperatura a **HI**
- desconecta automáticamente el modo de aire interior circulante
- activa automáticamente el caudal de aire al nivel máximo
- activa automáticamente la distribución de aire hacia el parabrisas y las ventanillas

- **Conexión en la unidad de mando de la climatización automática:** pulse la tecla (7) .

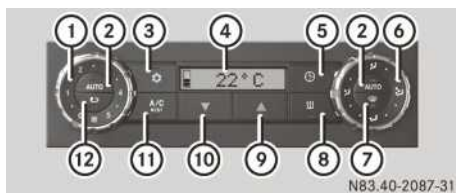
Conexión en la unidad de mando de la calefacción/el aire acondicionado con calefacción adicional: pulse la tecla (5) .

El testigo de control integrado en la tecla se ilumina.

- Gire la rueda de regulación de los difusores laterales hacia el exterior hasta la posición  sobrepasando la posición de enclavamiento (► página 123).

- **Desconexión en la unidad de mando de la calefacción/el aire acondicionado con calefacción adicional:** pulse la tecla (5) .

El testigo de control integrado en la tecla se apaga. Los ajustes anteriores para el caudal de aire y la distribución de aire se activan de nuevo.



Climatización automática

- **Desconexión en la unidad de mando de la climatización automática:** pulse la tecla (7) .

El testigo de control integrado en la tecla se apaga. Los ajustes anteriores para el caudal de aire y la distribución de aire se activan de nuevo.

O bien:

- Pulse una de las teclas (2) **AUTO**. El testigo de control integrado en la tecla (7)  se apaga. Los testigos de control integrados en las teclas (2) **AUTO** se iluminan. La climatización automática regula automáticamente todas las funciones básicas (► página 122).

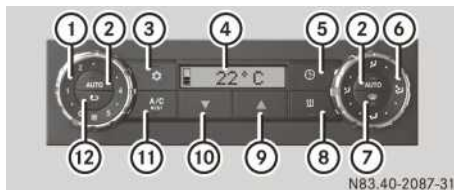
Conexión/desconexión del modo de aire interior circulante



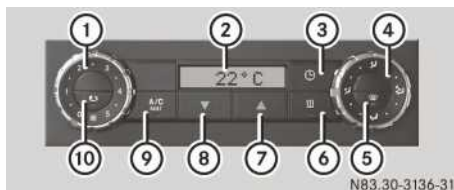
Calefacción



Acondicionador de aire



Climatización automática



Calefacción/acondicionador de aire con calefacción adicional

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.

► Cierre las ventanillas, el tragaluz, el techo elevable o el techo corredizo.

► **Calefacción/acondicionador de aire:** pulse la tecla ④

Climatización automática: pulse la tecla ⑫

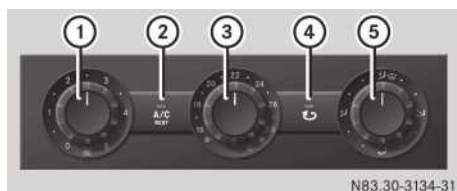
Calefacción/acondicionador de aire con calefacción adicional: pulse la tecla ⑩

Si se ilumina el testigo de control integrado en la tecla, el servicio de recirculación de aire está conectado.

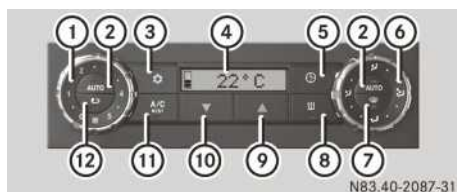
Conexión/desconexión del aprovechamiento del calor residual del motor



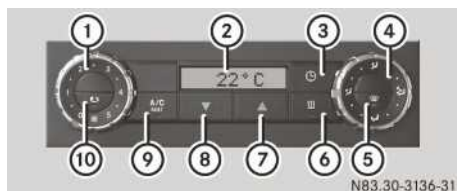
Calefacción



Acondicionador de aire



Climatización automática



Calefacción/acondicionador de aire con calefacción adicional

En los vehículos equipados con aprovechamiento del calor residual del motor, puede calefaccionar el vehículo parado durante 90 minutos como máximo con el calor residual del motor.

Si conecta el aprovechamiento del calor residual del motor, se desconectan automáticamente el acondicionador de aire independiente (▷ página 129) y la calefacción adicional (▷ página 133).

► **Calefacción:** pulse la tecla ② **REST**.

Aire acondicionado: pulse la tecla ② **A/C**.

Climatización automática: pulse la tecla ⑪

A/C **REST**.

Calefacción/acondicionador de aire con calefacción adicional: pulse la tecla ⑨

REST o **A/C** **REST**.

Si se ilumina el testigo de control integrado en la tecla, el aprovechamiento del calor residual del motor está conectado.

- Ajuste la temperatura, el caudal de aire, la distribución de aire y los difusores de ventilación según sus necesidades. La climatización automática pasa automáticamente al modo automático (▷ página 122).

El aprovechamiento del calor residual del motor se desconecta automáticamente:

- si arranca el motor
- después de aproximadamente 90 minutos como máximo, en función de la temperatura ajustada y de la temperatura del líquido refrigerante

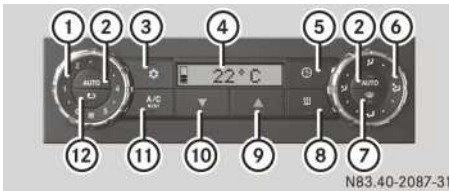
Conexión/desconexión de la ventilación independiente



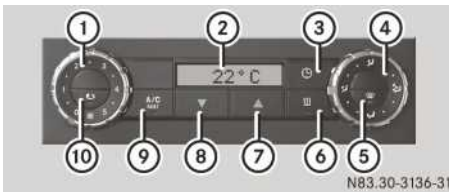
Calefacción



Acondicionador de aire



Climatización automática



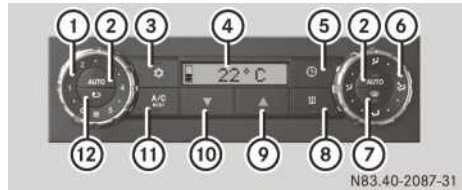
Calefacción/acondicionador de aire con calefacción adicional

- **Conexión:** coloque la cerradura de encendido en la posición de audición de la radio.
- Ajuste el regulador de caudal de aire ① en el nivel que desee.
El ventilador ventila la cabina.
- **Desconexión:** ajuste el regulador de caudal de aire ① hacia la izquierda en la posición 0.

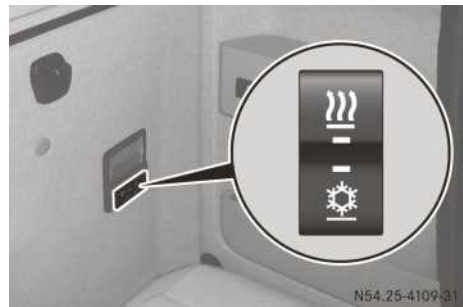
① Tenga en cuenta que la batería se puede descargar si mantiene conectada permanentemente la ventilación independiente.

Aire acondicionado independiente

Indicaciones de carácter general



Climatización automática



Tecla adicional en el panel de interruptores de la cama/litera (ejemplo de vehículo con calefacción adicional)

Puede manejar el aire acondicionado independiente mediante la unidad de mando de la climatización automática o mediante el panel de interruptores de la cama/litera.

El aire acondicionado independiente refrigera el aire interior independientemente del motor en función de la temperatura ajustada.

Puede conectar o desconectar manualmente el aire acondicionado independiente (servicio de refrigeración inmediato) o definir hasta 2 horas de conexión.

El tiempo de servicio del aire acondicionado independiente depende de las condiciones exteriores y puede ser de hasta 8 horas.

① Refrigere la cabina ya durante la marcha a una temperatura agradable. Minimice el uso de otros consumidores eléctricos en la cabina antes y durante el funcionamiento del aire acondicionado independiente en caso de temperaturas exteriores muy elevadas.

Si cierra las cortinillas y desplaza los respaldos del asiento hacia delante, la irradiación térmica será menor y el aire acondicionado independiente será más eficaz.

El control del aire acondicionado independiente añade aire del exterior al aire interior refrigerado en función de las necesidades. Por ese motivo, no es necesario que abra las ventanillas al pernoctar o en caso de paradas prolongadas.

Después de la conexión, el soplador del aire acondicionado independiente trabaja en modo automático, que puede desconectar en caso necesario. En el modo automático, el aire acondicionado independiente regula automáticamente el caudal de aire. Si la temperatura del aire exterior es suficiente para la refrigeración del aire interior en el modo automático, el aire acondicionado independiente cambia al modo de aire exterior. Como consecuencia, se prolonga el tiempo de servicio, puesto que la batería se preserva.

Si conecta el aire acondicionado independiente manualmente o mediante una hora de conexión, la calefacción adicional (▷ página 133) y el aprovechamiento del calor residual del motor (▷ página 128) se desconectan automáticamente.

Ajuste de la distribución de aire

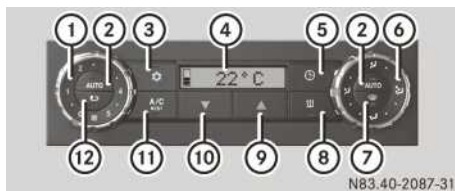
Para garantizar una distribución de aire homogénea en la cabina, el soplador de la climatización automática se desconecta y el modo de aire interior circulante se conecta de forma automática. El sistema aporta automáticamente aire del exterior al aire interior en intervalos regulares.

En el modo automático, el aire interior refrigerado sale por los difusores centrales y laterales. Ajuste los difusores centrales y laterales en función de las necesidades.

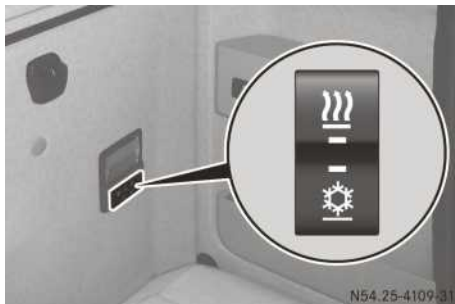
Si utiliza también la cama superior:

- ▶ Cierre los difusores laterales.
- ▶ Abra por completo los difusores centrales y ajústelos de manera que la corriente de aire se dirija hacia el interior y hacia arriba por completo.

Servicio de refrigeración inmediato



Climatización automática



Tecla adicional en el panel de interruptores de la cama/litera (ejemplo de vehículo con calefacción adicional)

- ▶ **Conexión o desconexión:** pulse la tecla ③  de la unidad de mando de la climatización automática (▷ página 118).

O bien:

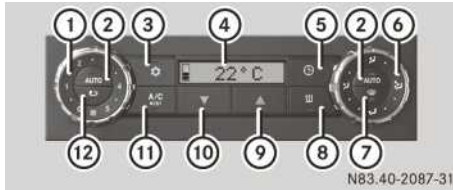
- ▶ Pulse la tecla  del panel de interruptores de la cama/litera. Si se iluminan los testigos de control integrados en las teclas  y , el aire acondicionado independiente está conectado. El caudal de aire se regula de forma automática.
- ▶ En caso necesario, ajuste manualmente el caudal de aire en la unidad de mando de la climatización automática. Solo las tres primeras velocidades del soplador son seleccionables.

El aire acondicionado independiente se desconecta automáticamente como muy tarde al cabo de 8 horas, dependiendo de:

- la temperatura exterior
- la irradiación solar
- la temperatura seleccionada del habitáculo
- el estado de carga de las baterías

Al poner el motor en marcha, el aire acondicionado independiente se desconecta automáticamente.

Ajuste de la hora de conexión



Climatización automática

Para seleccionar una de las opciones mostradas en el visualizador ④ de la unidad de mando, pulse la tecla ⑨ ▲ o ⑩ ▼. La opción seleccionada parpadea. Pulse la tecla ⑤ [OK] para confirmar la selección. Al efectuar el ajuste, asegúrese de que los tiempos de servicio ajustados no se solapen.

- Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.
- Pulse la tecla de la unidad de mando de la climatización automática ⑤ [OK]. El visualizador ④ de la unidad de mando muestra las dos posiciones de memoria ① y ②. El número de la posición de memoria seleccionada parpadea.
- Pulse la tecla ⑨ ▲ o ⑩ ▼ para seleccionar la posición de memoria.
- Pulse la tecla ⑤ [OK]. En el visualizador ④ se muestran los sistemas de climatización seleccionables: aire acondicionado independiente [A/C], calefacción adicional [HEAT] y precalentamiento del motor [PHEAT].
- Pulse la tecla ⑨ ▲ o ⑩ ▼ para seleccionar el aire acondicionado independiente [A/C].
- ❗ Si no selecciona ningún símbolo ni parpadea ningún símbolo, se borrará la posición de memoria correspondiente.
- Pulse la tecla ⑤ [OK].
- ❗ Vehículos con calefacción adicional: al efectuar el ajuste de la fecha y la hora, asegúrese de que el tiempo de servicio no se solape con el tiempo de servicio ajustado para la calefacción adicional o el precalentamiento del motor.
- Pulse la tecla ⑨ ▲ o ⑩ ▼ para ajustar el día de la semana.
- Pulse la tecla ⑤ [OK].
- Pulse la tecla ⑨ ▲ o ⑩ ▼ para ajustar las horas.

- Pulse la tecla ⑤ [OK].
- Pulse la tecla ⑨ ▲ o ⑩ ▼ para ajustar los minutos.
- Pulse la tecla ⑤ [OK].
- Pulse la tecla ⑨ ▲ o ⑩ ▼ para ajustar la temperatura.
- Pulse la tecla ⑤ [OK]. El visualizador ④ muestra la temperatura, el símbolo del temporizador [T] y la posición de memoria seleccionada.
- Para una distribución de aire óptima en la cabina, abra los difusores centrales y laterales.
- Coloque la cerradura de encendido en la posición 0 y saque la llave. El aire acondicionado independiente se conecta automáticamente a la hora de conexión ajustada. Si se iluminan los testigos de control integrados en las teclas ③ [A/C] de la unidad de mando y [A/C] en la tecla adicional de la cama/litera, el aire acondicionado independiente está conectado.

El aire acondicionado independiente se desconecta automáticamente al arrancar el motor o después de aproximadamente 2 horas.

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 dirección 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.

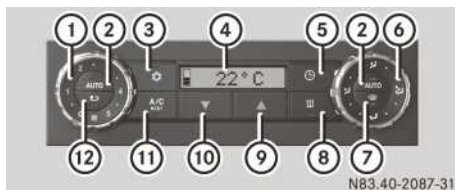
! Si no utiliza la calefacción adicional durante un periodo largo de tiempo, pueden formarse sedimentaciones en el sistema de combustible de la calefacción adicional debido a la incidencia del calor y al agua condensada. Estas sedimentaciones causan fallos en el funcionamiento de la calefacción adicional. 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 15 minutos. De lo contrario, podría dañar la calefacción adicional.

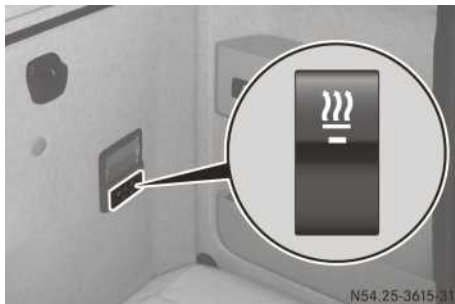
! Utilice la calefacción adicional únicamente con gasóleo convencional. El funcionamiento con un 100% de combustible de éster metílico de ácidos grasos (FAME) o con gasóleo con una mezcla de más del 10% de combustible de éster metílico de ácidos grasos (FAME) origina fallos de funcionamiento, por lo que no está autorizado.

Para el funcionamiento de la calefacción adicional necesita un depósito de combustible adicional con gasóleo convencional:

- si utiliza el vehículo con combustible de éster metílico de ácidos grasos (FAME)
- si utiliza el vehículo con una mezcla de gasóleo convencional y más de un 10% de combustible de éster metílico de ácidos grasos (FAME)



Climatización automática



Tecla adicional en el panel de interruptores de la cama/litera (ejemplo de vehículo sin aire acondicionado independiente)

Puede manejar la calefacción adicional mediante la unidad de mando de la calefacción, el aire acondicionado o la climatización automática, o bien mediante el panel de interruptores de la cama/litera.

La calefacción adicional funciona independientemente del motor y complementa la calefacción del vehículo. También puede conectar la calefacción adicional con el motor en marcha y a temperaturas exteriores bajas para complementar la calefacción (función de calefacción adicional).

La calefacción adicional calienta la cabina. Si su vehículo está equipado con el sistema de precalentamiento del motor, la calefacción adicional también puede calentar el líquido refrigerante. El precalentamiento del motor contribuye así a conservar el motor y al ahorro de combustible. Puede conectar o desconectar manualmente la calefacción adicional o definir hasta 2 horas de conexión.

Si conecta la calefacción adicional manualmente o mediante las horas de conexión, el aire acondicionado independiente (> página 129) y el aprovechamiento del calor residual del motor (> página 128) se desconectan automáticamente.

Desconexión obligatoria

! Durante el funcionamiento de la calefacción adicional, utilice el seccionador de baterías solo en caso de peligro. El calefactor podría dañarse si lo desconecta sin postfuncionamiento.

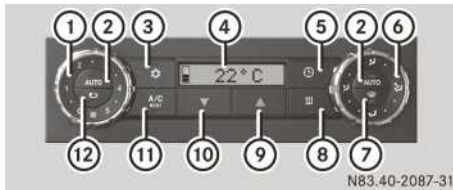
En los vehículos destinados al transporte de mercancías peligrosas debe desconectar el calefactor antes de entrar en una zona de peligro (una refinería, por ejemplo).

Por motivos de seguridad, en estos vehículos:

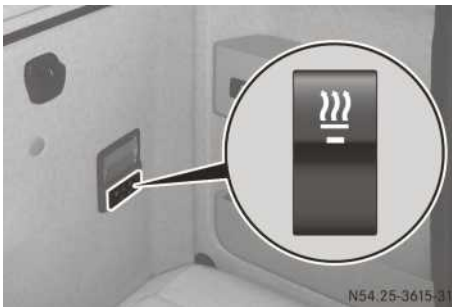
- no podrá ajustar ninguna hora de conexión
- solo podrá conectar el precalentamiento del motor con el modo de calefacción inmediata

Si detiene el motor o conecta una toma de fuerza, el calefactor se desconecta automáticamente. El soplador de aire de combustión sigue funcionando durante un breve espacio de tiempo tras la desconexión y, a continuación, se desconecta automáticamente.

Modo de calefacción inmediata



Climatización automática



Tecla adicional en el panel de interruptores de la cama/litera (ejemplo de vehículo sin aire acondicionado independiente)

► **Conexión o desconexión:** pulse la tecla de la unidad de mando de la calefacción, el aire

acondicionado o la climatización automática (8) [símbolo de calefacción].

O bien:

► Pulse la tecla [símbolo de calefacción] del panel de interruptores de la cama/litera.

Si se iluminan los testigos de control integrados en las teclas (8) [símbolo de calefacción] y [símbolo de calefacción], la calefacción adicional está conectada.

► Ajuste la temperatura, el caudal de aire, la distribución de aire y los difusores de ventilación según sus necesidades.

La climatización automática pasa automáticamente al modo automático (► página 122).

i El soplador puede arrancar más tarde en función de la temperatura del líquido refrigerante.

La calefacción adicional se desconecta automáticamente al cabo de unas 11 horas. La calefacción adicional sigue funcionando durante aproximadamente 2 minutos tras la desconexión.

En los vehículos destinados al transporte de mercancías peligrosas con precalentamiento del motor, solo puede conectar el modo de calefacción inmediata.

► **Conexión del precalentamiento del motor:** conecte el modo de calefacción inmediata.

► Pulse la tecla (5) [símbolo de calefacción] de la unidad de mando de la calefacción, el aire acondicionado o la climatización automática.

El precalentamiento del motor se desconecta automáticamente con la calefacción adicional.

Ajuste de la hora de conexión

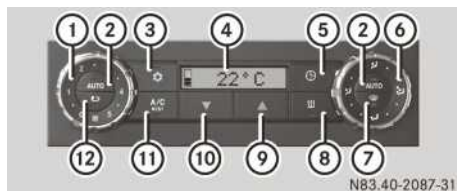
⚠ PELIGRO

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 proxi-

midades, existe peligro de incendio y explosión.

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



Climatización automática

Puede ajustar horas de conexión para la calefacción adicional (calentamiento de la cabina) y el precalentamiento del motor (calentamiento del líquido refrigerante). Si su vehículo está equipado para el transporte de mercancías peligrosas, no podrá ajustar ninguna hora de conexión.

Para seleccionar una de las opciones mostradas en el visualizador ④ de la unidad de mando, pulse la tecla ⑨ ▲ o ⑩ ▼. La opción seleccionada parpadea. Pulse la tecla ⑤ ⌚ para confirmar la selección. Al efectuar el ajuste, asegúrese de que los tiempos de servicio ajustados no se solapen.

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

► Pulse la tecla ⑤ ⌚ de la unidad de mando de la calefacción, el aire acondicionado o la climatización automática.

El visualizador ④ de la unidad de mando muestra las dos posiciones de memoria ① y ②. El número de la posición de memoria seleccionada parpadea.

► Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar la posición de memoria.

► Pulse la tecla ⑤ ⌚.

En el visualizador ④ se muestran los sistemas de climatización seleccionables: aire acondicionado independiente ⚙️, calefacción adicional 🔥 y precalentamiento del motor 🚗.

► Pulse la tecla ⑨ ▲ o ⑩ ▼ para seleccionar la calefacción adicional 🔥 o el precalentamiento del motor 🚗.

❗ Si no selecciona ningún símbolo, se borrará la posición de memoria correspondiente.

► Pulse la tecla ⑤ ⌚.

❗ Vehículos con aire acondicionado independiente: al efectuar el ajuste de la fecha y la hora, asegúrese de que el tiempo de servicio no se solape con el tiempo de servicio del aire acondicionado independiente.

► Pulse la tecla ⑨ ▲ o ⑩ ▼ para ajustar el día de la semana.

► Pulse la tecla ⑤ ⌚.

► Pulse la tecla ⑨ ▲ o ⑩ ▼ para ajustar las horas.

► Pulse la tecla ⑤ ⌚.

► Pulse la tecla ⑨ ▲ o ⑩ ▼ para ajustar los minutos.

► Pulse la tecla ⑤ ⌚.

► Pulse la tecla ⑨ ▲ o ⑩ ▼ para ajustar la temperatura.

► Pulse la tecla ⑤ ⌚.

El visualizador ④ muestra la temperatura, el símbolo del temporizador ⌚ y la posición de memoria seleccionada.

► Coloque la cerradura de encendido en la posición 0 y saque la llave.

La calefacción adicional y/o el precalentamiento del motor se conectan automáticamente en las horas de conexión ajustadas. Si se iluminan los testigos de control integrados en las teclas 🔥, en la unidad de mando y 🚗 en la tecla adicional de la cama/litera, la calefacción adicional y/o el precalentamiento del motor están conectados.

❗ En los vehículos con aprovechamiento del calor residual del motor, en el momento de la conexión se utiliza primero el calor residual del motor. La calefacción adicional se conecta entonces más adelante tras la desconexión automática del aprovechamiento del calor residual del motor.

► Si activa la hora de conexión: abra los difusores centrales y laterales (► página 123).

► Calefacción o aire acondicionado: coloque el regulador distribuidor de aire en la posición 🔥.

► Calefacción o aire acondicionado: coloque el regulador de caudal de aire en la posición 1.

La climatización automática se conecta automáticamente en modo automático (► página 122) a la hora de conexión ajustada.

Si la temperatura del líquido refrigerante es lo suficientemente alta, podrá calefaccionarse al mismo tiempo la cabina mientras que el precalentamiento del motor está en funcionamiento.

También puede programar la hora de conexión para el precalentamiento del motor durante el funcionamiento de la calefacción adicional. La calefacción adicional sigue funcionando tras la conexión del precalentamiento del motor.

El precalentamiento del motor y la calefacción adicional se desconectan automáticamente al cabo de unas 2 horas. La calefacción adicional sigue funcionando durante aproximadamente 2 minutos tras la desconexión.

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 38).

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.

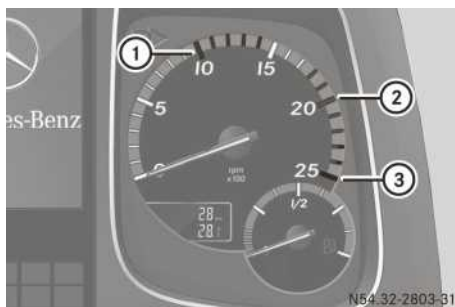
El ordenador de a bordo muestra en el visualizador los avisos y advertencias de determinados sistemas. Por ello, asegúrese de que su vehículo esté siempre en un estado de funcionamiento seguro. Si no mantiene el vehículo en un estado de funcionamiento seguro, puede provocar un accidente. Si su vehículo 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 147). 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 147).

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 396).

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 139). 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 147).

Hora y temperatura exterior



Cuadro de instrumentos (ejemplo de visualizador en el velocímetro)

- ① Hora
- ② Temperatura exterior

Preste especial atención al estado de la calzada en cuanto las temperaturas se acerquen al punto de congelación.

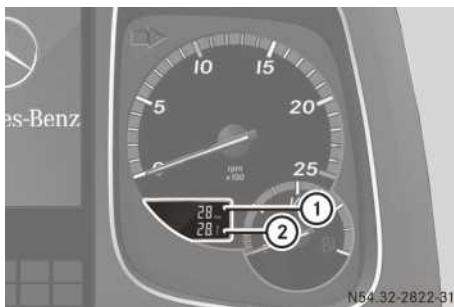
Tenga en cuenta que el indicador de la temperatura exterior muestra la temperatura del aire medida y no detecta la temperatura de la calle.

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 146). Puede cambiar el modo horario y la unidad de temperatura en la ventana de menú **Menú** del menú Ajustes (> página 159).

Cuentakilómetros



Cuadro de instrumentos (ejemplo de visualizador en el cuentarrevoluciones)

- ① Distancia total recorrida
- ② Distancia parcial recorrida

- 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 146). Puede cambiar la unidad de medida en la ventana de menú **Menú** del menú Ajustes (> página 159). Puede reposicionar la distancia parcial recorrida ② en la ventana de menú **Informac. camión** del menú Datos del viaje (> página 146).

Testigo de control de diagnóstico del motor

Vehículos BlueTec®4 y BlueTec®5

Problema	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
El testigo de control  se ilumina y se apaga de nuevo tras el arranque del motor.	Durante el control de indicadores del cuadro de instrumentos se ilumina el testigo de control y se apaga de nuevo tras el arranque del motor si no hay ninguna avería.
El testigo de control  parpadea. El ordenador de a bordo muestra una ventana de evento.	Se ha consumido el AdBlue® o se ha detectado una avería relevante desde el punto de vista de la emisión de gases de escape. Puede reducirse la potencia del motor. ► Tenga en cuenta la indicación de la ventana de evento. ► Circule con precaución hasta la próxima gasolinera y reposte AdBlue® (► página 396). O bien: ► Circule con precaución hasta el próximo taller especializado y encargue la reparación de la avería inmediatamente.
El testigo de control  se ilumina.	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®. ► 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.

i Si rellena el depósito de AdBlue® o repara la avería, volverá a disponer de toda la potencia del motor. El testigo de control  se apaga si no se detecta otra avería durante la comprobación del sistema. La comprobación del sistema puede durar varios recorridos.

Vehículos BlueTec®6

Problema	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
El testigo de control  parpadea.	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 141).
El testigo de control  se ilumina y permanece encendido después del arranque del motor.	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®. ► 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.
El testigo de control  se ilumina. El ordenador de a bordo muestra la ventana de evento y el testigo de control  en el visualizador.	Se ha detectado una avería relevante desde el punto de vista de la emisión de gases de escape. ► 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. 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: • 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. En algunos casos, la reducción de la potencia del motor puede darse con antelación.

Problema	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
El testigo de control  se ilumina. 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.	No ha subsanado una avería detectada relevante desde el punto de vista de la emisión de gases de escape. ► 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. Si no tiene en cuenta la indicación de la ventana de evento, podría provocar una limitación de velocidad correspondiente al aviso mos-trado: • pasadas unas 20 horas desde la primera vez que se produjo la ave-ría, 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. En algunos casos, la limitación de la velocidad puede darse con ante-lación.
El testigo de con-trol  se ilumina. La velocidad está limi-tada a aproximadamente 20 km/h. Simultánea-mente el ordenador de a bordo muestra el testigo de control  en el sector de estado.	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. ► Tenga en cuenta la indicación del aviso de evento. ► Circule con precaución hasta la próxima gasolinera y reposte AdBlue® (> página 396). O bien: ► Circule con precaución hasta el próximo taller especializado y encargue la reparación de la avería inmediatamente. Si sigue utilizando el vehículo, se anula el permiso de circulación.

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 390).

Indicación de estado del sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec®

Solo 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 mar-cha 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 continua-ción durante unos 10 segundos. La segunda fase señala el estado de la comprobación del sistema. El testigo de control se vuelve a ilumi-nar durante 5 segundos o bien parpadea durante unos 5 segundos. A continuación, per-manece 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

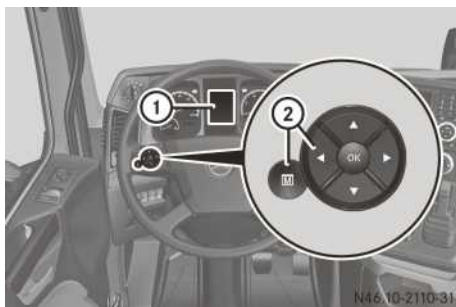
Al manejar los sistemas de información y los equipos de comunicación integrados en el vehículo durante la marcha puede distraer su atención del tráfico. Como consecuencia podría perder el control sobre su vehículo. Existe peligro de accidente.

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
 - OK 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 .

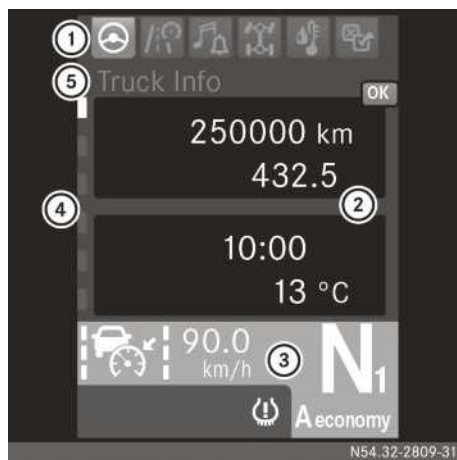
Si se detecta una avería, el ordenador de a bordo muestra el evento primero en una ventana de eventos. Adicionalmente a la ventana de eventos, puede iluminarse un testigo de control en el cuadro de instrumentos o en el sector de estado del ordenador de a bordo. En caso de existir varios eventos, el ordenador 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)

- ① Índice de los menús principales
- ② Sector de visualización de la ventana de menú y de eventos
- ③ Sector de estado
- ④ Pestaña de ventanas de menú (submenús)
- ⑤ Línea de título

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 el programa de marcha seleccionado, por ejemplo, **A economy** y el indicador de marcha acoplada, por ejemplo, **N1** (▷ página 325). El sector de estado ③ muestra, si se ha seleccionado como sistema de conducción:

- TEMPOMAT, el símbolo  y la velocidad ajustada, por ejemplo, **85 km/h** (▷ página 347)
- el detector de carril con aviso por vibración, las marcas de limitación de carril (▷ página 364)

El sector de estado ③ muestra, si se ha seleccionado como sistema de conducción:

- TEMPOMAT, el símbolo  y la velocidad ajustada, por ejemplo, **85 km/h** (▷ página 347)
- el asistente de mantenimiento de distancia, el símbolo  y la velocidad ajustada, por ejemplo, **85 km/h** (▷ página 350)
- el limitador de la velocidad, el símbolo  y la limitación de velocidad ajustada, por ejemplo, **50 km/h** (▷ página 346)
- el detector de carril con aviso por vibración, las marcas de limitación de carril (▷ página 364)

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 146)
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 147)
Velocidad	Visualización de la velocidad de marcha
FleetBoard EcoSupport	Visualización/reposición de las evaluaciones sobre su forma de conducir
Navegación	Visualización del guiado al punto de destino
Asistencia	• Visualización de la distancia con respecto al vehículo precedente (asistente de mantenimiento de distancia) • Visualización de las marcas de limitación de carril (detector de carril con aviso por vibración)

Durante la marcha 	(▷ página 147)
Func. marcha altern.	En caso de problemas con el acoplamiento de marchas, selección de la posición de conmutación
Vídeo	Visualización/ajuste de la imagen de la cámara de marcha atrás

Audio y comunicación 	(▷ página 150)
Despertador	• 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	• 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 152)
Ejes	• Visualización de las cargas sobre los ejes • Ajuste de la indicación de carga sobre eje
Neumáticos	Comprobación electrónica de la presión de inflado de los neumáticos

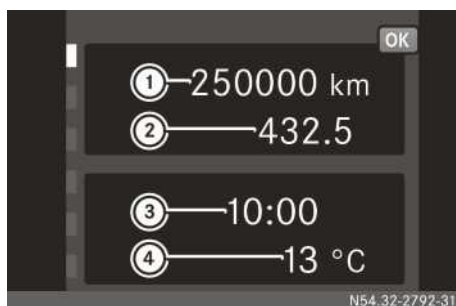
Servicio y mantenimiento 	(▷ página 152)
Regulación de nivel	• Elevación/bajada del bastidor del chasis • Ajuste del nivel de marcha • Memorización/solicitud de la altura del chasis
Remolque	Visualización de los datos del remolque/semirremolque • Información sobre el freno • Cargas sobre los ejes • Presión de inflado de los neumáticos • Presión del circuito de frenos
Mantenimiento	Visualización/reposición del punto y fecha de mantenimiento

INFO CONTROL 	(▷ página 157)
Presión sistema	Visualización de la presión del sistema en el circuito de frenos  y 
Líquido refrigerante	Visualización de la temperatura del líquido refrigerante
Motor	Visualización del nivel de aceite en el motor y las horas de servicio del motor
Eventos	Visualización de los eventos
Diagnóstico	Visualización de los datos de diagnóstico

Ajustes 	(> página 159)
Menú	Ajuste del sistema de unidades (visualización de, por ejemplo, °C o °F)
Alumbrado	• Ajuste del alcance de la luz de cruce • Aumento/disminución de la intensidad de iluminación del cuadro de instrumentos y del visualizador del equipo de audio • Ajuste del retardo de desconexión del alumbrado exterior • Conexión/desconexión del control automático de la iluminación del habitáculo • Conexión/desconexión de la iluminación para la conducción nocturna
Idioma	Ajuste del idioma
Sustancias servicio	Visualización/ajuste de los valores de las sustancias necesarias para el funcionamiento rellenas
Sistemas	• Inicio o bloqueo de la regeneración del filtro de partículas de gasóleo • Conexión/desconexión de las funciones de marcha del cambio automático Liberación por balanceo/modo de marcha lenta o Hydromove/modo EcoRoll • Conexión/desconexión de los sistemas de conducción Asistente de atención/PPC • Conexión/desconexión de la función de vídeo emergente

Menú Datos del viaje

Ventana de menú Informac. camión



Ventana de menú Informac. camión

- ① Distancia total recorrida
- ② Distancia parcial recorrida
- ③ Hora
- ④ Temperatura exterior

► **Visualización de la distancia total y parcial recorridas, la hora y la temperatura exterior:** pulse la tecla  o  para desplazarse por los datos del viaje .

► **Reposición de la distancia parcial recorrida:** pulse la tecla .

En la ventana de introducción se muestra **¿Reposicionar kilometraje parcial? No/Sí.**

► Pulse la tecla  para seleccionar la línea de menú **S1** 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 arranq.: total/ Desde repos.: total/Desde repos.: cond.

Los datos del viaje **Desde arranq.: total** 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 repos.: total** o **Desde repos.: cond.** contienen valores de marcha 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 arranq.: total**, **Desde repos.: total** o **Desde repos.: cond.**

En la ventana de menú se muestra:

- el trayecto recorrido
- el tiempo de marcha
- la velocidad de marcha media
- el consumo de combustible medio

► **Reposición de los datos del viaje:** pulse la tecla .

En la ventana de introducción se muestra, por ejemplo, **Reposicionar los valores de: Desde arranq.: total 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 387).

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 aproxi-

madamente 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.

• **Acoplamiento de 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.

• **Comprueba el 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 presión del neumático (vehículos con sistema de control de la presión de los neumáticos)

Si circula con una presión del neumático demasiado baja, la evaluación será negativa.

- 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 **OK**.

Ventana de menú Navegación

La ventana de menú **Navegación** está disponible en vehículos equipados con un sistema de navegación para camiones.

► Pulse la tecla o para desplazarse al menú Durante la marcha

► **Visualización del guiado al destino:** pulse la tecla o para desplazarse a la ventana de menú **Navegación**.

En la ventana de menú se muestra:

- el punto de destino, el nombre de la vía
- el sentido de la marcha
- la distancia hasta la siguiente maniobra de marcha

Ventana de menú Asistencia

La ventana de menú **Asistencia** está disponible en los vehículos equipados con asistente de mantenimiento de distancia y/o 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 asistente de mantenimiento de distancia (► página 350) y el detector de cambio de carril (► página 364)

► Conecte el asistente de mantenimiento de distancia y/o el detector de cambio de carril.

► Pulse la tecla o para desplazarse al menú Durante la marcha

► **Visualización de la distancia, la velocidad y las marcas de limitación de carril:** pulse la tecla o para desplazarse a la ventana de menú **Asistencia**.

En la ventana de menú se muestra:

- la velocidad de marcha del vehículo detectado y la distancia con respecto al vehículo

detectado (asistente de mantenimiento de distancia)

- las marcas de limitación de carril (detector de cambio de carril)

Ventana de menú Funcionamiento sustitutorio

Indicaciones de carácter general

Si el acoplamiento de marchas automático está averiado, puede seguir conduciendo con el funcionamiento sustitutorio bajo determinadas circunstancias. No puede cambiar de marcha durante la conducción con el funcionamiento sustitutorio.

El vehículo puede mostrar reacciones involuntarias durante el funcionamiento sustitutorio que requieren una gran atención por parte del conductor.

El funcionamiento sustitutorio permanece conectado mientras que la cerradura de encendido se encuentre en la posición de marcha. Si saca la llave de la cerradura de encendido, se desconecta el funcionamiento sustitutorio. Durante el funcionamiento sustitutorio puede suceder que la marcha seleccionada no se muestre en el ordenador de a bordo si el cambio está frío. Repita la selección de marchas. Si el ordenador de a bordo no muestra la marcha seleccionada tras haberla seleccionado varias veces, pare el motor. Ponga nuevamente en marcha el motor y seleccione la marcha.

Selección de la posición de conmutación

► Accione el freno de estacionamiento.

► Arranque el motor.

► Pulse la tecla o para desplazarse al menú Durante la marcha

► Pulse la tecla o para desplazarse a la ventana de menú **Func. marcha altern.** En la ventana de menú se muestra **Activación con "OK"**.

► Pulse la tecla **OK**.

En la ventana de menú se muestra **¿Freno estacionamiento accionado?**

► Pulse la tecla .

La ventana de entrada muestra:

- **R** para la marcha atrás
- **N** para el punto muerto
- **D1** para la marcha lenta, 2ª marcha

- **D2** para la marcha rápida, 6ª marcha
 -  para el modo de remolcado
- Pulse la tecla  o  para seleccionar la marcha que desee, la posición de punto muerto o el modo de remolcado, y confirme con la tecla .
- En el ordenador de a bordo se muestra en el sector de estado el sentido de marcha acoplado.
- Si se muestra la ventana de menú **Preparado para arrancar durante 10 segundos**, pise el pedal acelerador.

Si circula en funcionamiento de marcha sustitutorio, la ventana de eventos muestra **¿Acoplar el punto muerto?** Durante la marcha solo podrá acoplar el punto muerto.

En el apartado "Maniobras con el vehículo, arranque del vehículo por remolcado y remolcado del vehículo" figura información sobre el tema del remolcado del vehículo (► página 468).

Ventana de menú Vídeo

La ventana de menú **Vídeo** está disponible en vehículos con preinstalación de la cámara de marcha atrás sin sistema de radio/navegación Bluetooth®, confort.

- 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.

En el capítulo "Sistemas de audio" (► página 219) encontrará información sobre el manejo de la cámara de marcha atrás en vehículos con sistema de radio/navegación Bluetooth®, confort.

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
- las horas del despertador 
- las horas del despertador 

- **Ajuste del despertador:** pulse la tecla .
- La ventana de entrada 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
- Sistema de radio/navegación 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 taller de servicio oficial 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 muestra:

- **Agenda de teléfonos**
- **Llamadas perdidas**
- **Llamadas aceptadas**
- **Números marcados**
- **Cargar agenda telef.**

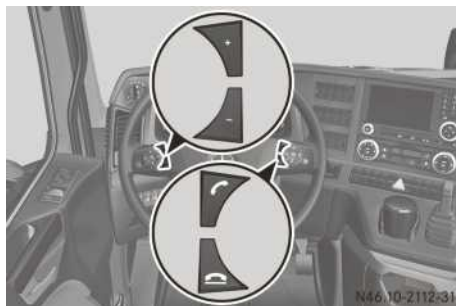
► Pulse la tecla o para seleccionar la línea de menú que desee.

► 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.

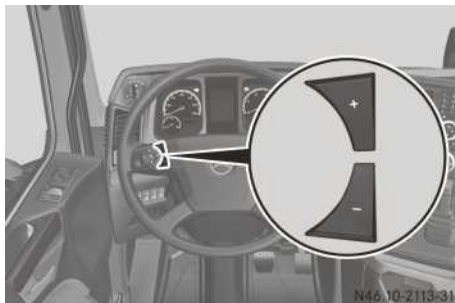
- Conecte el equipo de audio (► página 219).
- Pulse la tecla  o  para desplazarse al menú Audio y comunicación .
- **Visualización de la fuente de audio y el título/la emisora:** pulse la tecla  o  para desplazarse a la ventana de menú Audio.
- **Cambio de la fuente de audio o el título/la emisora/la 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 en el modo de funcionamiento de la 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 funcionamiento de audio puede ajustar el volumen siempre que lo desee.

- **Aumento/reducción del volumen:** pulse la tecla  o .

Menú Servicio y mantenimiento

Ventana de menú Ejes

Visualización de las cargas sobre los ejes



Vehículos con suspensión neumática: el vehículo puede estar equipado con una indicación de carga sobre el eje. La indicación de carga sobre el eje no es un sistema calibrado o que pueda calibrarse. Los valores tienen solamente un carácter orientativo y no pueden ser utilizados con fines oficiales. Para evitar inexactitudes en la medición, cargue el vehículo de forma uniforme.

Si el bastidor del chasis está ajustado a la altura de marcha, el equipo de medición de carga sobre el eje calcula las cargas sobre los ejes en base a la presión de los fuelles de suspensión.

- Estacione el vehículo sobre una superficie horizontal.
 - Accione el freno de estacionamiento.
 - Ajuste la altura de marcha (► página 374).
 - Pulse la tecla  o  para desplazarse al menú Servicio y mantenimiento .
- En la ventana de menú se muestran los diferentes ejes del vehículo y las cargas sobre los ejes.

Ajuste de la indicación de carga sobre el eje

Si la indicación de carga sobre el eje muestra una diferencia apreciable con respecto a los valores obtenidos mediante una báscula calibrada, puede ajustar la indicación de carga sobre el eje.

- Estacione el vehículo sobre una superficie horizontal.
 - Accione el freno de estacionamiento.
 - Desconecte la ayuda para la puesta en marcha (► página 376).
 - Ajuste la altura de marcha (► página 374).
 - Coloque el vehículo sobre una báscula de medición de carga por ejes.
 - Pulse la tecla  o  para desplazarse al menú Servicio y mantenimiento .
- En la ventana de menú se muestran las cargas sobre cada uno de los ejes y la carga sobre ejes total.
- Pulse la tecla .
- En la ventana de entrada de datos se muestran las cargas sobre los ejes.
- Pulse la tecla  o  para seleccionar el eje que desee.
 - Pulse la tecla  o  para corregir la carga sobre el eje en función del valor mostrado en la báscula de medición de carga por ejes.

Ventana de menú Neumáticos

Función e indicaciones sobre el sistema de control de la presión de los neumáticos

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 asfaltados

Si es necesario, adapte la presión de inflado de los neumáticos.

La ventana de menú **Neumáticos** está disponible en vehículos con sistema de control de la presión de los neumáticos.

El sistema de control de la presión de los neumáticos es un sistema de confort que:

- le sirve de ayuda para controlar regularmente la presión de los neumáticos
- efectúa automáticamente una advertencia en caso de pérdida de presión de los neumáticos

El sistema de control de la presión de los neumáticos solo puede avisarle de forma fiable si está ajustada la presión nominal correcta de los neumáticos en el ordenador de a bordo.

El sistema de control de la presión de los neumáticos controla un valor incorrecto, por ejemplo:

- si carga excesiva o incorrectamente el vehículo
- si monta ruedas con neumáticos de otras dimensiones y no ha corregido la presión nominal en el ordenador de a bordo
- si ha ajustado una presión nominal incorrecta en el ordenador de a bordo

La responsabilidad sobre el ajuste correcto de la presión de los neumáticos recae siempre en usted. Encargue siempre el ajuste de la presión nominal correcta en el ordenador de a bordo en un taller especializado.

- i** Por cada 10 °C de cambio de temperatura del aire, la presión de los neumáticos varía de 30 a 40 kPa (0,3 a 0,4 bares, 4,4 a 5,8 psi). Tenga en cuenta esta modificación de la presión de los neumáticos producido por la temperatura cuando efectúe el control de la presión 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 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 presión de neumáticos.

Tenga en cuenta asimismo las indicaciones de seguridad importantes del capítulo "Ruedas y neumáticos" (> página 477).

Si utiliza neumáticos con un índice de carga diferente u otras dimensiones de neumático, encargue en un taller especializado la adaptación de la presión nominal.

El sistema de control de la presión de los neumáticos controla la presión de todos los neumáticos del vehículo tractor con el vehículo parado y durante la marcha.

- i** Si su remolque está equipado con un sistema de control de la presión de los neumáticos, también se controlan los neumáticos del remolque, y se muestra en la ventana de menú **Remolque** (> página 156).

Si activa dispositivos de radioemisión en el vehículo o en su entorno (por ejemplo, radioau-

riculares, equipos de radiocomunicación), el funcionamiento del sistema de control de la presión de los neumáticos podría verse afectado.

En el ordenador de a bordo se muestra la indicación "—" en lugar de la presión del neumático correspondiente:

- si se produce una perturbación breve en un sensor de presión de los neumáticos, por ejemplo, debido a un dispositivo de radioemisión
- si todavía no hay disponible ningún valor del sensor de presión de los neumáticos

Espere unos minutos y/o retire el vehículo del sector de operatividad del dispositivo de radioemisión.

Los valores de la presión de los neumáticos mostrados en el ordenador de a bordo pueden divergir de los valores medidos con un comprobador de la presión del aire. Las presiones de los neumáticos mostradas en el ordenador de a bordo tienen como referencia el nivel del mar. Los comprobadores de la presión del aire indican una mayor presión de los neumáticos que la mostrada en el ordenador de a bordo en zonas situadas a gran altura. No reduzca la presión de los neumáticos en dicho caso.

El sistema de control de la presión de los neumáticos detecta automáticamente los neumáticos nuevos o los sensores de presión de los neumáticos nuevos.

Después de haber efectuado el cambio de los sensores de presión de los neumáticos, no mueva el vehículo durante 15 minutos.

A continuación, circule durante 10 minutos como mínimo a una velocidad superior a 30 km/h.

Visualización de la presión de los neumáticos

- i** Si su vehículo está equipado con una llave multifunción, también puede comprobar la presión de los neumáticos en el visualizador de la llave multifunción (> página 52).

► Pulse la tecla o para desplazarse al menú Servicio y mantenimiento .

► Pulse la tecla o para desplazarse a la ventana de menú **Neumáticos**.

En la ventana de menú se muestra la presión de todos los neumáticos del vehículo tractor.

► Pulse la tecla **OK**.

La ventana de entrada de datos muestra:

- el estado de la batería de los sensores de presión de los neumáticos de ese eje
- la selección del eje, por ejemplo, **Eje 1**
- la presión de los neumáticos y la temperatura de los neumáticos de ese eje
- en función del equipamiento:
 - la presión nominal de los neumáticos de ese eje (a 20 °C)
 - la presión nominal por neumático en función de la temperatura de los neumáticos respectiva



① Eje

② Presión nominal

i Si la temperatura de los neumáticos es diferente, es posible que el sistema muestre diferentes presiones nominales en los neumáticos, por ejemplo, debido a la irradiación solar.

► Pulse la tecla o para desplazarse al siguiente eje.

Avisador de pérdida de presión de los neumáticos

Si la presión de uno o varios neumáticos disminuye, en el ordenador de a bordo se muestra la advertencia en una ventana de eventos amarilla o roja. Adicionalmente suena una señal acústica de advertencia. Cada valor de presión para el que se haya detectado una pérdida de presión de los neumáticos se resalta en color rojo o amarillo. En caso de una pérdida clara de presión de los neumáticos, el valor de presión se muestra en color rojo.

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:

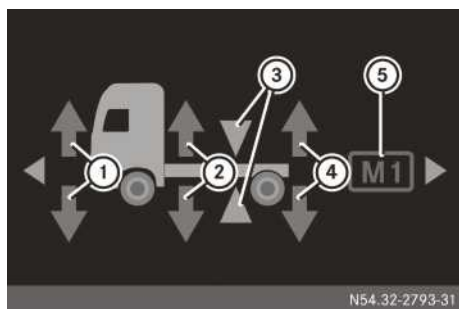
- la unidad de mando situada en el asiento del conductor (► página 370)
- la unidad de mando exterior situada en la superestructura (► página 370)
- la llave multifunción (► página 52)
- el ordenador de a bordo

► 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 .

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 ③.

► 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 ⑤.

► 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 ⑤.

► 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 370) 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**, aparque 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.
- **Neumáticos** muestra la presión de los neumáticos 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 172).

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 1/2/3/4/5**
- **Filtro de aire**

► 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 437) 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 **OK**.
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 **Reg.**
- **Ajuste del sistema de unidades:** pulse la tecla **OK**.
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 del alumbrado exterior (luz de cruce y luz antiniebla) para 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 **Reg.**
- Pulse la tecla **▼** o **▲** para desplazarse a la ventana de menú **Alumbrado**.
- Pulse la tecla **OK**.

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 **0** con el vehículo descargado.
- **Ajuste de la iluminación de los instrumentos:** pulse la tecla **▼** o **▲** para seleccionar **Tablero instrument**.
Si las luces están desconectadas y el sistema no ha detectado el modo nocturno, en la ventana de entrada de datos se muestra el aviso **Modo diurno**. En ese caso, no es posible efectuar ningún ajuste. De lo contrario, en la ventana de entrada de datos se muestra el brillo de la iluminación de los instrumentos y del visualizador del equipo de audio en forma de indicación de barras.
- 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.

Vehículos equipados con sensor de lluvia y luminosidad: la iluminación del entorno se enciende durante el retardo de desconexión de las luces ajustado:

- si desbloquea el vehículo con el telemando en caso de oscuridad

- si abre una puerta en caso de oscuridad

Vehículos sin sensor de lluvia y luminosidad: la iluminación del entorno se enciende durante el retardo de desconexión de las luces ajustado:

- si desbloquea el vehículo con el telemando
- si desconecta la luz de cruce o la luz de posición, desconecta el encendido y abre una puerta antes de que transcurran 4 minutos aproximadamente

- **Conexión o desconexión del control automático de la iluminación interior:** pulse la tecla  o  para seleccionar **Control automático de la luz interior**.

i 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 89).

- **Conexión o desconexión de la iluminación para la conducción nocturna:** pulse la tecla  o  para seleccionar **Iluminación para la conducción nocturna**.

i 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

! 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 491).

Calidad del combustible del motor (vehículos BlueTec®6)

! 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 494) acerca del diésel y de la calidad del combustible.

Calidad del combustible del motor (vehículos BlueTec®4 y BlueTec®5)

! 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 494) 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

! 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 492).

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 rellenadas.

Ventana de menú Sistemas

Encontrará más información sobre el control de la regeneración del filtro de partículas diésel en:

- Bloqueo de regeneración (> página 389)
- Inicio de la regeneración manual (> página 390)

Encontrará más información sobre las funciones de marcha del cambio automático en:

- Balanceo para liberar las ruedas (> página 329)
- Modo de marcha lenta (> página 328)

- Hydromove (vehículos con embrague hidráulico)
- Modo EcoRoll (▷ página 327)

Encontrará más información sobre los sistemas de asistencia en:

- Asistente de atención (▷ página 366)
- Asistente de giro (▷ página 367)
- PPC (Predictive Powertrain Control) (▷ página 356)

Mediante la función **Mens. emerg. vídeo** puede ajustar si desea que la imagen de la cámara de marcha atrás se muestre automáticamente al acoplar la marcha atrás. Puede ajustar la imagen de la cámara de marcha atrás en el menú Durante la marcha , en la ventana de menú **Vídeo** (▷ página 150).

- ▶ 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 cerradura de encendido en la posición **0** durante varios segundos, se conectan de nuevo automáticamente los siguientes sistemas del vehículo:

- Modo de marcha lenta
- Modo EcoRoll
- Asistente de atención

El sistema PPC y el bloqueo de regeneración del filtro de partículas diésel permanecen conectados o desconectados también después de conectar de nuevo el encendido.

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. 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.

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 158). 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 143), 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
 Aumento del número de revoluciones	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. El aviso desaparece automáticamente cuando el proceso haya finalizado. La función "HC-Burn-Off" no es una regeneración del filtro de partículas diésel.
 Regeneración bloqueada	La regeneración del filtro de partículas diésel está bloqueada y el nivel de llenado del filtro de partículas diésel es elevado. ► Para permitir la regeneración automática del filtro de partículas diésel, desconecte el bloqueo de regeneración lo antes posible (► página 389).
 Regeneración manual imposible	Texto complementario : Requisitos para la regeneración manual no cumplidos Observar las Instrucciones de servicio No se puede regenerar el filtro de partículas diésel. No se cumplen uno o varios de los requisitos. ► Observe las condiciones para la conexión y los requisitos para la regeneración manual del filtro de partículas diésel (► página 390).

Cambio y embrague

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Embrague muy cargado	El embrague está muy cargado, pero no sobrecargado. Solo debe arrancar en la 1ª marcha. ► No prolongue innecesariamente las maniobras o el arranque.
 Pulsar más tiempo el interruptor de maniobra	Ha pulsado el interruptor  para el modo de maniobras demasiado brevemente. ► Pulse de nuevo el interruptor .
 Pulsar más brevemente interruptor maniobra	Si la ventana de eventos se apaga de nuevo, ha pulsado el interruptor  para el modo de maniobras demasiado tiempo. Si la ventana de eventos permanece encendida, el interruptor  está defectuoso. ► Pulse de nuevo el interruptor . O bien: ► Encargue la comprobación del interruptor  en un taller especializado.

Sistemas de asistencia

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Active Brake Assist no activable	El sistema ABS puede estar desconectado. El Active Brake Assist o el sistema de frenos del vehículo puede estar averiado.  ADVERTENCIA Si no puede conectar el Active Brake Assist, no recibirá ninguna advertencia de colisión. El vehículo no frenará automáticamente en una situación crítica. Con un estilo de conducción inadecuado existe peligro de accidente. ► Debe observar la situación del tráfico con especial atención. ► 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.
 Frenada de emergencia finalizada	El Active Brake Assist ha activado automáticamente un frenado de emergencia (frenado en seco) y dicho frenado de emergencia ha finalizado. ► Retire el vehículo lo antes posible de la zona de peligro teniendo en cuenta la situación del tráfico. ► Pare el motor. ► Accione el freno de estacionamiento. ► Compruebe el correcto estado del vehículo y del dispositivo de sujeción de la carga.

Sistema eléctrico y llave

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Desconexión de consumidores activa	El motor está apagado y el estado de carga de la batería es bajo. El sistema desconecta automáticamente los siguientes consumidores eléctricos: • Equipo de audio • Cajas de enchufe de 24 V • Caja de enchufe de 12 V • Encendedor • Calefacción de asiento • Trampilla de carga • Primer interruptor de la carrocería ajena (por ejemplo, luz del espacio de carga) Si el vehículo está equipado simultáneamente con la caja de enchufe Power de 24 V, no se produce ninguna desconexión del consumidor del primer interruptor de la carrocería ajena. • Luz del compartimento guardaobjetos situado sobre el parabrisas • Iluminación de ambiente i Puede volver a conectar manualmente el equipo de audio después de la desconexión automática. ► En caso necesario, arranque el motor. Si arranca el motor, los consumidores eléctricos vuelven a estar disponibles.
 Volver a introducir la llave	Si saca la llave de la cerradura durante la marcha, en el visualizador se muestra la ventana de eventos. i En una situación de emergencia, puede parar el motor durante la marcha si mantiene pulsada la tecla de arranque y parada. ► Inserte de nuevo la llave en la ranura de la cerradura de encendido.
 Pulsar a fondo tecla de parada de emergencia 3s	Si ha pulsado brevemente la tecla de arranque y parada durante la marcha, se muestra la ventana de eventos en el visualizador. En una situación de emergencia, puede parar el motor durante la marcha si mantiene pulsada la tecla de arranque y parada. ⚠ ADVERTENCIA Si el motor no está en marcha, el comportamiento de marcha se modifica notablemente. Existe peligro de accidente. ► Si desea parar el motor, pulse la tecla de arranque y parada hasta el tope durante aproximadamente 3 segundos. Se para el motor.

Neumáticos

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Presión inflado rueda repuesto insuficiente	Texto complementario : Comprobar y corregir la presión de inflado de la rueda Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control  del sector de estado del ordenador de a bordo en color gris. La presión del neumático de la rueda de repuesto es demasiado baja. ► Compruebe la presión de los neumáticos y corríjala si fuera necesario.
 Pila sensor de presión rueda repuesto baja	Texto complementario : Sustituir el sensor de la rueda Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control  del sector de estado del ordenador de a bordo en color gris. La pila del sensor de presión de los neumáticos de la rueda de repuesto está agotada. ► Encargue la sustitución del sensor de presión de los neumáticos en un taller especializado.
 Control de presión rueda repuesto averiado	Texto complementario : Fallo del sistema de control de la presión de inflado de la rueda de repuesto Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control  del sector de estado del ordenador de a bordo en color gris. El sistema de control de la presión de los neumáticos de la rueda de repuesto se ha averiado. Debido, por ejemplo, a una fuente de interferencias no se recibe ninguna señal del sensor de presión de los neumáticos. ► Prosiga la marcha. Una vez que se haya eliminado la causa, la supervisión de la rueda de repuesto se vuelve a activar y se muestra el valor de la presión del neumático. ► Si la supervisión de la rueda de repuesto no se activa automáticamente después de un trayecto prolongado, encargue la revisión del sistema de control de la presión de los neumáticos en un taller especializado.

Semirremolque

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Nivel acoplamiento semirremolque alcanzado	Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control rojo  del sector de estado del ordenador de a bordo. Se ha detectado un semirremolque durante la marcha atrás. La quinta rueda está se desbloquea. ► Continúe el proceso de acoplamiento, retroceda lentamente.

Sustancias de servicio y mantenimiento

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
	El nivel de agua de lavado del depósito de agua de lavado del sistema lavaparabrisas/sistema lavafaros ha descendido hasta aproximadamente 1 litro. ► Rellene el depósito de agua de lavado (► página 434).
 Filtro de aire 12.08.2014 3.000 km(ejemplo)	Se aproxima una fecha de mantenimiento. ► Efectúe la planificación de la fecha de servicio en un taller especializado.
 Filtro de aireMante- nimiento a efec- tuar(ejemplo)	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. ► Encargue la realización de los trabajos de mantenimiento en un taller especializado.

Motor y refrigeración

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Persiana del radia- dor no fun- ciona(ejemplo)	El sistema de regulación de aire superior y/o inferior está averiado, por ejemplo, por cuerpos extraños delante del radiador del motor. ► Detenga el vehículo sin peligro para la seguridad vial y pare el motor. ► Compruebe si el sistema de regulación de aire superior o inferior presenta cuerpos extraños o suciedad y elimine los cuerpos extraños o la suciedad en caso necesario. Si no se detecta ningún cuerpo extraño/suciedad o si se vuelve a mostrar la ventana de eventos: ► Abra y enclave manualmente el sistema de regulación de aire (► página 455). ► Encargue la revisión del sistema de regulación de aire en un taller especializado.

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® 4 y BlueTec® 5

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Reserva de AdBlue	Texto complementario : Repostar AdBlue El nivel de AdBlue® ha caído a aproximadamente un 10%. ► Llene inmediatamente el depósito de AdBlue® (► página 396). De lo contrario, podría provocar una reducción de la potencia del motor.
 Adblue vacío	Texto complementario : Repostar AdBlue El nivel de AdBlue® ha caído a aproximadamente un 0%. La potencia del motor se reducirá cuando vuelva a arrancar el motor. ► Adapte la forma de conducir de forma correspondiente. ► Llene inmediatamente el depósito de AdBlue® (► página 396).
 Potencia del motor reducida	Texto complementario : Repostar AdBlue El nivel de AdBlue® ha caído a aproximadamente un 0%. Se ha reducido la potencia del motor. ► Adapte la forma de conducir de forma correspondiente. ► Llene inmediatamente el depósito de AdBlue® (► página 396).

BlueTec®6

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Reserva de AdBlue	Texto complementario : Repostar AdBlue El nivel de AdBlue® ha caído a aproximadamente un 10%. ► Llene inmediatamente el depósito de AdBlue® (► página 396). 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	Texto complementario : Repostar AdBlue Riesgo de reducción de la potencia del motor 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%. ► Llene inmediatamente el depósito de AdBlue® (► página 396). 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	Texto complementario : Repostar AdBlue Reducción de la potencia del motor tras la parada 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%. ► Llene inmediatamente el depósito de AdBlue® (► página 396). 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	Texto complementario : Repostar AdBlue Riesgo de limitación de la velocidad 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%. Se ha reducido la potencia del motor. ► Adapte la forma de conducir de forma correspondiente. ► Llene inmediatamente el depósito de AdBlue® (► página 396). 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
 Potencia del motor reducida	Texto complementario : Repostar AdBlue Riesgo de limitación de la velocidad 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. ► Adapte la forma de conducir de forma correspondiente. ► Llene inmediatamente el depósito de AdBlue® (► página 396). De lo contrario, podría provocar una limitación de velocidad a aproximadamente 20 km/h.
 Limitación de velocidad	Texto complementario : Repostar AdBlue 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. ► Adapte la forma de conducir de forma correspondiente. ► Llene inmediatamente el depósito de AdBlue® (► página 396).

Filtro de partículas diésel

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Filtro partíc. diésel: nivel llenado elevado	Texto complementario : Efectuar la regeneración Observar las Instrucciones de servicio Adicionalmente, se ilumina el testigo de control  del cuadro de instrumentos en color amarillo. Es necesario regenerar el filtro de partículas diésel. En función del servicio de marcha, dentro de las siguientes 4 horas: ► Desconecte el bloqueo de regeneración (► página 389) y circule por autopista o carretera hasta que el testigo de control  se apague. O bien: ► Inicie una regeneración manual (► página 390).
 Filtro de partículas diésel lleno	Texto complementario : Efectuar la regeneración inmediatamente Observar las Instrucciones de servicio Adicionalmente se ilumina el testigo de control  del cuadro de instrumentos en color amarillo. Es necesario regenerar el filtro de partículas diésel. En función del servicio de marcha, dentro de los siguientes 30 minutos: ► Desconecte el bloqueo de regeneración (► página 389) y circule por autopista o carretera hasta que el testigo de control  se apague. O bien: ► Inicie inmediatamente una regeneración manual (► página 390).
 Filtro de partículas diésel lleno	Texto complementario : Efectuar la regeneración inmediatamente Observar las Instrucciones de servicio 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. ► Inicie inmediatamente una regeneración manual (► página 390). 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
	El nivel de combustible ha descendido hasta el volumen de reserva. ► Rellene el depósito de combustible (► página 393).
 Motor Mantenimiento inmediatamente (ejemplo)	Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control amarillo  del sector de estado del ordenador de a bordo. 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. ► Encargue inmediatamente la realización de los trabajos de mantenimiento en un taller especializado.

Sistema de aire comprimido, motor y refrigeración

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Agua condensada en depósito aire comprimido	El secador de aire comprimido ha sufrido un fallo de funcionamiento. ► Encargue la revisión del secador de aire comprimido en un taller especializado.
 Presión sistema cambio/embrague insuficiente	La presión del sistema en el circuito del cambio/embrague es demasiado baja.  ADVERTENCIA Ya no puede acoplar las marchas correctamente. Existe peligro de accidente. ► Detenga el vehículo inmediatamente prestando atención al tráfico. ► Accione el freno de estacionamiento. ► Deje funcionar el motor hasta que desaparezca la ventana de eventos y haya alcanzado de nuevo una presión del sistema suficiente. ► Si aparece repetidamente la avería, encargue la comprobación del sistema de aire comprimido en un taller especializado.
 Regulación de marcha averiada	Texto complementario  : Acudir al taller La regulación electrónica de marcha está averiada. ► Tenga en cuenta las indicaciones mostradas en la ventana de eventos.

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Motor averiado	Se ha producido un fallo de funcionamiento en uno de los siguientes sistemas: • Motor • Refrigeración del motor • Gestión del motor • Sistema de inyección de combustible ► Encargue la revisión de estos sistemas en un taller especializado.
 Refrigeración del motor averiada	La correa trapezoidal nervada puede estar dañada o su tensión puede no ser suficiente. ► Encargue la revisión de la correa trapezoidal nervada en un taller especializado.
 Temperatura líquido refrigerante excesiva	La temperatura del líquido refrigerante es demasiado alta. La potencia del motor se reduce automáticamente. ► Reduzca la velocidad. ► Acople una marcha inferior. O bien: ► 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.
 Protección motor: potencia motor reducida	La temperatura del líquido refrigerante es demasiado alta. La potencia del motor se reduce automáticamente. ► Reduzca la velocidad. ► Acople una marcha inferior. O bien: ► 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.

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Regulación presión líquido refriger. averiada	La conexión eléctrica por enchufe o el empalme por tubo flexible del depósito de expansión del líquido refrigerante se ha soltado. El tapón de color turquesa del depósito de expansión del líquido refrigerante es inestanco. ► Compruebe la conexión eléctrica por enchufe y el empalme por tubo flexible del depósito de expansión del líquido refrigerante (► página 432). ► Si no constata la existencia de fugas, encargue la comprobación del sistema de refrigeración del motor en un taller especializado.
 Nivel del líquido refrigerante insuficiente	Texto complementario : Rellenar líquido refrigerante El nivel del líquido refrigerante ha caído por debajo del nivel de llenado normal. La ventana de eventos amarilla se muestra con el motor frío y la cerradura de encendido en posición de marcha. ► Rellene líquido refrigerante (► página 432). ► Si baja de nuevo el nivel del líquido refrigerante, encargue inmediatamente la comprobación del sistema de refrigeración del motor en un taller especializado.

Cambio y embrague

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Mando del cambio averiado	Texto complementario : Acudir al taller  ADVERTENCIA El sistema de cambio de marchas está averiado. Puede proseguir la marcha con limitaciones. ► Encargue la revisión del cambio en un taller especializado.
 Embrague averiado	Texto complementario : Acudir al taller  ADVERTENCIA El embrague está averiado. Puede proseguir la marcha con limitaciones. ► Encargue la revisión del embrague en un taller especializado.
 Embrague muy cargado	Se ha alcanzado la temperatura de servicio admisible del embrague. Si la carga aumenta, existe el riesgo de provocar daños en el embrague. ► 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.

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Temperatura del aceite del embrague 180 °C	La temperatura del aceite en el embrague hidráulico es demasiado elevada. ► Acople una marcha inferior. El número de revoluciones del motor aumenta y el embrague en seco se cierra.
 Retardador: temperatura del aceite excesiva	La temperatura del aceite del retardador es demasiado alta. ► Acople una marcha inferior. El número de revoluciones del motor y el efecto de frenado del motor aumentan.

Remolque/semirremolque

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Freno de rueda sobrecargado	Texto complementario  : Adaptar la forma de conducir La temperatura de un freno de tambor/de disco del remolque/semirremolque es excesiva. El freno de tambor/de disco puede sobrecalentarse.  ADVERTENCIA 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. Existe peligro de accidente. ► 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. ► Encargue la revisión del sistema de frenos en un taller especializado.
 Comprobar presión de inflado de neumáticos	Al menos un neumático del remolque/semirremolque tiene una presión insuficiente.  ADVERTENCIA 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. Existe peligro de accidente. ► Detenga el vehículo sin frenar ni maniobrar bruscamente. Tenga en cuenta la situación del tráfico. ► Compruebe la presión de los neumáticos y corríjala si fuera necesario.

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Ayuda para el arranque activa	La ayuda para la puesta en marcha en el remolque/semirremolque está conectada. ► Observe las instrucciones de servicio correspondientes del fabricante del remolque/semirremolque.
 Eje adicional elevado	El eje adicional delante del eje propulsor/eje adicional detrás del eje propulsor en el remolque/semirremolque está elevado. ► Observe las instrucciones de servicio correspondientes del fabricante del remolque/semirremolque.
 Observar la altura del remolque	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. ⚠ ADVERTENCIA Durante la marcha, puede verse alterado el comportamiento de marcha y de frenado del vehículo. Con un estilo de conducción inadecuado existe peligro de accidente. 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. ► Ajuste la regulación de nivel del remolque/semirremolque a la altura de marcha, vea las Instrucciones de servicio correspondientes del fabricante del remolque/semirremolque.
 Luz indicadora de dirección averiada (ejemplo)	La luz intermitente del remolque/semirremolque está averiada. ► Sustituya la bombilla correspondiente, vea las Instrucciones de servicio correspondientes del fabricante del remolque/semirremolque.

Frenos y sistemas de asistencia

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 ESP no disponible	Texto complementario : Acudir al taller Adicionalmente se enciende el testigo luminoso de advertencia del cuadro de instrumentos.  El asistente de regulación de estabilidad está averiado.  ADVERTENCIA Pueden modificarse el comportamiento de marcha y de frenado. Con un estilo de conducción inadecuado existe peligro de accidente. ► Prosiga la marcha con precaución. ► Encargue la comprobación del asistente de regulación de estabilidad en un taller especializado.
 ESP desactivado Ajustar el nivel normal	Adicionalmente se enciende el testigo luminoso de advertencia del cuadro de instrumentos.  Si el bastidor del chasis no está a la altura de marcha durante la marcha, el asistente de regulación de estabilidad se desconecta.  ADVERTENCIA Pueden modificarse el comportamiento de marcha y de frenado. Con un estilo de conducción inadecuado existe peligro de accidente. ► Ajuste la altura de marcha (► página 374).
  Efecto de frenado limitado	Texto complementario : Adaptar la forma de conducir La temperatura de un freno de disco del vehículo tractor es demasiado alta.  ADVERTENCIA El freno de disco puede sobrecalentarse. Pueden modificarse el comportamiento de marcha y de frenado. Existe peligro de accidente. ► 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.

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Comportamiento marcha y frenado modificados	Texto complementario : Acudir al taller Adicionalmente se enciende el testigo luminoso de advertencia  del cuadro de instrumentos. El sistema de frenos del vehículo está averiado.  ADVERTENCIA El comportamiento de marcha y de frenado puede verse alterado. Existe peligro de accidente. ► 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.
 Sensor de distancia sucio	Texto complementario : Detener el vehículo y limpiar el sensor Active Brake Assist y asistente de regulación de distancia averiados El sensor de distancia está sucio. El asistente de mantenimiento de la distancia y el Active Brake Assist no funcionan.  ADVERTENCIA Si el Active Brake Assist y el asistente de mantenimiento de la distancia no están disponibles, no recibirá ninguna advertencia de colisión. El vehículo no frenará automáticamente en una situación crítica. Existe peligro de accidente. ► Limpie la cubierta del sensor de distancia del parachoques delantero con agua (► página 428). No utilice paños secos, ásperos o duros, y no frote ni rasque la superficie.
 Active Brake Assist no disponible	Texto complementario : Encargar la reparación en el siguiente mantenimiento (ejemplo) El Active Brake Assist (servofreno de emergencia activo) no está disponible.  ADVERTENCIA Si el Active Brake Assist no está disponible, no recibirá ninguna advertencia de colisión. En una situación crítica, el vehículo no frenará automáticamente. Con un estilo de conducción inadecuado existe peligro de accidente. ► 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.

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Campo visual de la cámara sucio	Texto complementario : Detener el vehículo y limpiar el parabrisas Detector de cambio de carril y Attention Assist no disponibles  ADVERTENCIA Si el detector de cambio de carril y el asistente de atención no están disponibles, no recibirá ninguna advertencia del detector de cambio de carril ni del asistente de atención. Existe peligro de accidente. ► Limpie el parabrisas en la zona de la cámara (► página 428).
 Detector de cambio de carril no disponible	Texto complementario : Acudir al taller Calibrado de la cámara defectuoso Detector de cambio de carril y Attention Assist no disponibles  ADVERTENCIA Si el detector de cambio de carril y el asistente de atención no están disponibles, no recibirá ninguna advertencia del detector de cambio de carril ni del asistente de atención. Existe peligro de accidente. ► Encargue la comprobación del detector de cambio de carril y del asistente de atención en un taller especializado.
 Detector de cambio de carril no disponible	Texto complementario : Acudir al taller Detector de cambio de carril y Attention Assist no disponibles El detector de cambio de carril y el asistente de atención están averiados.  ADVERTENCIA Si el detector de cambio de carril y el asistente de atención no están disponibles, no recibirá ninguna advertencia del detector de cambio de carril ni del asistente de atención. Existe peligro de accidente. ► Encargue la comprobación del detector de cambio de carril y del asistente de atención en un taller especializado.
 Detector de cambio de carril averiado	Texto complementario : Acudir al taller Detector de cambio de carril y Attention Assist no disponibles El detector de cambio de carril y el asistente de atención están averiados.  ADVERTENCIA Si el detector de cambio de carril y el asistente de atención no están disponibles, no recibirá ninguna advertencia del detector de cambio de carril ni del asistente de atención. Existe peligro de accidente. ► Encargue la comprobación del detector de cambio de carril y del asistente de atención en un taller especializado.

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Detector de cambio de carril averiado	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  ADVERTENCIA 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. ► Encargue la comprobación del detector de cambio de carril en un taller especializado.
 Fallo en el asistente de giro	El asistente de giro está averiado.  ADVERTENCIA Si el asistente de giro no está disponible, no recibirá ninguna advertencia del asistente de giro. Existe peligro de accidente. ► Encargue la comprobación del asistente de giro en un taller especializado.
 Attention Assist: ¿realizar un descanso?	El asistente de atención ha detectado cansancio o falta de atención creciente. Adicionalmente suena una señal acústica de advertencia. ► Confirme la advertencia con la tecla . ► En caso necesario, efectúe una pausa. Durante trayectos largos realice pausas oportunamente y con regularidad.
 Comportamiento direccional modificado	Texto complementario : No girar el volante con el vehículo parado Girar con cuidado el volante a velocidad de peatón o Encargar la reparación en el siguiente mantenimiento La dirección asistida ha detectado una avería. El tacto de la dirección puede cambiar. Si gira mucho el volante en modo de maniobra, se puede activar el régimen de emergencia de la dirección. ► Detenga el vehículo teniendo en cuenta la situación del tráfico. ► Desconecte el encendido. ► Arranque el motor. ► Si la avería persiste o se muestra de nuevo: encargue la revisión del vehículo en un taller especializado.

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 No girar el volante hasta el tope	Texto complementario : El retorno activo del volante no funciona o Encargar la reparación en el siguiente mantenimiento En la unidad de control de la dirección se ha producido una avería. La sensación de marcha puede cambiar. El volante no se reposiciona a la posición de marcha en línea recta. No gire el volante hasta el tope de la dirección. De lo contrario, se puede sobrecalentar la dirección. ► Detenga el vehículo teniendo en cuenta la situación del tráfico. ► Desconecte el encendido. ► Arranque el motor. ► Si la avería persiste o se muestra de nuevo: encargue la revisión de la dirección en un taller especializado.
 1º eje trasero no propuls./arrastre centrado	El eje adicional direccionable tiene una avería y se ha centrado automáticamente. Se ha desactivado y ya no codirige. ► Prosiga la marcha con precaución y detenga el vehículo en cuanto sea posible. Adapte su forma de conducir al comportamiento de marcha y direccional modificado. ► Detenga el vehículo y pare el motor. ► Arranque el motor después de aproximadamente 10 segundos. Se apaga la ventana de eventos. El eje adicional direccionable vuelve a estar activado. ► Si la ventana de eventos no se apaga: encargue la revisión del eje adicional direccionable en un taller especializado.
 Frenos eje 1 Mantenimiento inmediatamente (ejemplo)	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. No ha encargado la realización de los trabajos de mantenimiento vendidos. Los forros de freno y/o los discos de freno han sobrepasado su límite de desgaste.  ADVERTENCIA Puede verse alterado el comportamiento de marcha y de frenado del vehículo. Existe peligro de accidente. ► Encargue inmediatamente la sustitución de los forros de freno en un taller especializado.

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Forros de freno completamente desgastados	Texto complementario : Acudir al taller 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.  ADVERTENCIA 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. Existe peligro de accidente. ► Encargue inmediatamente la comprobación del cableado del remolque/semirremolque en un taller especializado. O bien: ► Encargue inmediatamente la sustitución de los forros de freno del remolque/semirremolque en un taller especializado.
 Desactivar el nivel de maniobra	Está circulando en el nivel de maniobra a una velocidad superior a aproximadamente 20 km/h. Si circula a una velocidad superior a aproximadamente 40 km/h, suena adicionalmente una señal acústica de advertencia.  ADVERTENCIA Puede verse alterado el comportamiento de marcha y de frenado del vehículo. Con un estilo de conducción inadecuado existe peligro de accidente. ► Desconecte el nivel de maniobra (► página 375). O bien: ► Reduzca la velocidad.

Sistema de iluminación, sistema eléctrico y llave

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Estado de carga batería no disponib.	Texto complementario : Encargar la reparación en el siguiente mantenimiento Los valores de medición del estado de carga de la batería no están disponibles. El sistema no emitirá ninguna advertencia en caso de que el estado de carga de la batería sea crítico. ► Si los consumidores eléctricos están conectados con el motor parado, tenga en cuenta el consumo de corriente.
 Estado de carga de la batería bajo	Texto complementario : Desconectar algunos consumidores de corriente Adicionalmente suena una vez una señal acústica de advertencia breve. El estado de carga de la batería es bajo. ► Desconecte los consumidores eléctricos innecesarios, por ejemplo, el equipo de audio, la nevera y la climatización.
 Estado carga batería insufic. Arrancar motor	Texto complementario : Arrancar el motor y/o cargar la batería Adicionalmente suenan tres señales acústicas de advertencia breves. El motor está apagado y el estado de carga de la batería es demasiado bajo. ► Arranque el motor. O bien: ► Cargue las baterías (► página 443). ► Desconecte los consumidores eléctricos innecesarios, por ejemplo, el equipo de audio, la nevera y la climatización.
 Alternador no carga batería	Texto complementario : Acudir al taller Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control amarillo  del sector de estado del ordenador de a bordo. La correa trapezoidal nervada se ha roto o el alternador trifásico está averiado.  ADVERTENCIA Puede verse alterado el comportamiento de marcha y de frenado del vehículo. Con un estilo de conducción inadecuado existe peligro de accidente. ► 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
 Indicación y manejo del cuadro de instrumentos averiados	Ha fallado la conexión CAN al cuadro de instrumentos. En el visualizador del ordenador de a bordo ya no puede mostrarse información importante para la seguridad vial y de servicio del vehículo. ► Prosiga la marcha con precaución. ► Encargue la revisión del cuadro de instrumentos en un taller especializado.
	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. Si la ventana de eventos muestra el aviso "Sustituir bombilla": ► Sustituya la bombilla correspondiente (► página 92). 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. O bien: ► En caso de bombillas LED y lámparas de xenón, acuda a un taller especializado. Si la ventana de eventos muestra el aviso "Acudir al taller": ► Acuda a un taller especializado.
 Llave incorrecta	Ha introducido una llave errónea en la ranura de la cerradura de encendido. ► Utilice la llave correcta.
 Sustituir la llave	Texto complementario : Acudir al taller y encargar la sustitución de la llave Debe sustituir la llave. ► Acuda a un taller especializado.
 Sustituir la pila de la llave de encendido	Las pilas de la llave están agotadas. ► Sustitución de las pilas (► página 59).

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Llave no válida	Texto complementario  : Informar al Servicio Postventa y encargar la sustitución de la llave La llave está averiada o no funciona correctamente. Debe sustituir la llave. ► Póngase en contacto con un taller especializado.
 Llave encendido no introducida correctamente	Texto complementario  : Informar al Servicio Postventa y encargar la sustitución de la llave No ha insertado completamente la llave en la ranura de la cerradura de encendido. ► Inserte completamente la llave en la ranura de la cerradura de encendido. O bien: ► Si se muestra reiteradamente la ventana de eventos: acuda a un taller especializado.

Neumáticos

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Control presión infl. neumáticos no funciona	Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control amarillo  del sector de estado del ordenador de a bordo. El sistema de control de la presión de los neumáticos está averiado. ► Diríjase a un taller especializado.
 Control presión inflado neumáticos averiado	Texto complementario  : Fallo del sistema de control de la presión de uno o varios neumáticos Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control amarillo  del sector de estado del ordenador de a bordo. El sistema de control de la presión se ha averiado en uno o varios neumáticos. Debido, por ejemplo, a una fuente de interferencias no se recibe la señal de uno o varios sensores de presión de los neumáticos. ► Prosiga la marcha. Una vez que se haya eliminado la causa, la supervisión de los neumáticos se vuelve a activar y se muestra el valor de la presión del neumático. ► Si la supervisión de los neumáticos no se activa automáticamente después de un trayecto prolongado, encargue la revisión el sistema de control de la presión de los neumáticos en un taller especializado.
 Sensor presión inflado neumáticos averiado	Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control amarillo  del sector de estado del ordenador de a bordo. El sensor de presión de los neumáticos está averiado en uno de los neumáticos. ► Encargue la sustitución del sensor de presión de los neumáticos en un taller especializado.

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Pila del sensor de la rueda baja	Texto complementario  : Sustituir el sensor de la rueda Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control amarillo  del sector de estado del ordenador de a bordo. La pila de un sensor de presión de los neumáticos está agotada. ► Encargue la sustitución del sensor de presión de los neumáticos en un taller especializado.
 Temperatura de los neumáticos excesiva	Texto complementario  : Reducir considerablemente la velocidad Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control amarillo  del sector de estado del ordenador de a bordo. ⚠ ADVERTENCIA • La temperatura ha aumentado considerablemente durante la marcha en uno o en varios neumáticos. • Los frenos pueden haberse sobrecalentado. • La presión de los neumáticos es demasiado baja. Pueden modificarse el comportamiento de marcha y de frenado. Existe peligro de accidente. ► Prosiga la marcha lentamente. La temperatura de los neumáticos disminuirá por efecto del viento de marcha. ► Cuando la temperatura de los neumáticos haya disminuido, compruebe los neumáticos y los frenos y encargue la reparación de la avería en un taller especializado.
 Presión de inflado neumáticos insuficiente	Texto complementario  : Comprobar y corregir la presión de inflado de la rueda Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control amarillo  del sector de estado del ordenador de a bordo. La presión de uno o varios neumáticos es demasiado baja. ► Compruebe la presión de los neumáticos y corríjala si fuera necesario.
 Presión de inflado de neumáticos excesiva	Texto complementario  : Comprobar y corregir la presión de inflado de la rueda Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control amarillo  del sector de estado del ordenador de a bordo. La presión de los neumáticos ha aumentado considerablemente durante la marcha en uno o en varios neumáticos. ► Detenga el vehículo sin frenar ni maniobrar bruscamente. Tenga en cuenta la situación del tráfico. ► Compruebe la presión de los neumáticos y corríjala si fuera necesario.

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
 Filtro de partículas diésel lleno	Texto complementario : Detener el vehículo Informar al Servicio Regeneración ya no es posible 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. ► Encargue la limpieza o la sustitución del filtro de partículas diésel de inmediato.

Sistema de aire comprimido

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
① Presión sist. frenos circuito 1 insuficiente(ejemplo)	Adicionalmente se enciende el testigo luminoso de advertencia rojo  del cuadro de instrumentos. La presión del sistema en el circuito de frenos 1  o 2  es demasiado baja. 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 . Posibles causas: • Ha consumido demasiado aire comprimido. • El sistema de aire comprimido está inestanco.  ADVERTENCIA Está en peligro la seguridad vial y de funcionamiento del vehículo. Existe peligro de accidente. ► Detenga el vehículo inmediatamente prestando atención al tráfico. ► Accione el freno de estacionamiento. ► Haga funcionar el motor. El sistema de aire comprimido se llena. Si el testigo luminoso de advertencia  del cuadro de instrumentos se apaga: ► Continúe la marcha. Si el testigo luminoso de advertencia  del cuadro de instrumentos no se apaga: ► Compruebe la hermeticidad del sistema de frenos de aire comprimido (► página 314). ► 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.

Motor y refrigeración

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Presión del aceite de motor insuficiente	Texto complementario : Detener el vehículo Parar el motor 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. Está en peligro la seguridad de funcionamiento del motor. ► Detenga el vehículo inmediatamente prestando atención al tráfico. ► Pare el motor. ► Accione el freno de estacionamiento. ► Compruebe el nivel de aceite del motor (► página 158) y añada aceite (► página 437). ► Póngase en contacto con un taller especializado.
 Temperatura líquido refrigerante excesiva	Texto complementario : Detener el vehículo Parar el motor Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control rojo  del sector de estado del ordenador de a bordo. ► Detenga el vehículo inmediatamente prestando atención al tráfico. ► Pare el motor. ► Accione el freno de estacionamiento. ► Deje enfriar el sistema de refrigeración del motor.
 Nivel del líquido refrigerante insuficiente	Texto complementario : Rellenar líquido refrigerante Temperatura del líquido refrigerante no significativa 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. El nivel del líquido refrigerante ha caído como mínimo 3 litros por debajo del nivel de llenado normal. Está en peligro la seguridad de funcionamiento del motor. ► Detenga el vehículo inmediatamente prestando atención al tráfico. ► Pare el motor. ► Accione el freno de estacionamiento. ► Rellene líquido refrigerante (► página 432). ► 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
 Embrague averiado	Texto complementario : Detener el vehículo Informar al Servicio Postventa  ADVERTENCIA El cambio ya no acopla ninguna marcha. La presión del sistema en el circuito del cambio/embrague puede ser demasiado baja. ► 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.
 Mando del cambio averiado	Texto complementario : Aparcar el vehículo de forma segura Cambio de marcha posible únicamente en el funcionamiento de marcha sustitutorio  ADVERTENCIA El sistema de cambio de marchas está averiado. ► Active el funcionamiento de marcha sustitutorio. ► Lleve el vehículo hasta una posición sin peligro para la seguridad vial. ► Póngase en contacto con un taller especializado.

Semirremolque

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Placa de apoyo para semirremolque abierta	Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control rojo  del sector de estado del ordenador de a bordo. Si el ordenador de a bordo muestra la advertencia y suena una señal acústica de advertencia: • se ha detectado el pivote de acoplamiento del semirremolque al acoplar o desacoplar el semirremolque y • la quinta rueda con sistema de sensores no está enclavada  ADVERTENCIA El semirremolque se puede soltar. Existe peligro de accidente. ► Al desacoplar: prosiga con el proceso. ► Al acoplar: compruebe el enclavamiento de la quinta rueda con sistema de sensores. O bien: ► Vuelva a acoplar el semirremolque.
 Nivel marcha debajo acoplam. semirremolque	Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control rojo  del sector de estado del ordenador de a bordo. Si el ordenador de a bordo muestra la advertencia y suena una señal acústica de advertencia, ya no se reconoce el semirremolque al circular marcha atrás. La quinta rueda con sistema de sensores todavía no está enclavada. ► Corrija el nivel del semirremolque hasta que el ordenador de a bordo muestre la ventana gris de eventos  Nivel acoplamiento semirremolque alcanzado.
 Comprobar placa de apoyo para semirremolque	Texto complementario : Comprobar la quinta rueda para semirremolque y abrirla si es necesario Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control rojo  del sector de estado del ordenador de a bordo. Si el ordenador de a bordo muestra la advertencia y suena una señal acústica de advertencia, la quinta rueda con sistema de sensores está enclavada y no se reconoce el semirremolque.  ADVERTENCIA El semirremolque se puede soltar. Existe peligro de accidente. ► Compruebe el enclavamiento de la quinta rueda con sistema de sensores.

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Comprobar placa de apoyo para semirremolque	Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control rojo  del sector de estado del ordenador de a bordo. Si el ordenador de a bordo muestra la advertencia y suena una señal acústica de advertencia, la quinta rueda con sistema de sensores está enclavada y no se ha reconocido correctamente el semirremolque.  ADVERTENCIA El semirremolque se puede soltar. Existe peligro de accidente. ► Compruebe el enclavamiento de la quinta rueda con sistema de sensores. O bien: ► Vuelva a acoplar el semirremolque.
 Sist. sensores placa apoyo semirr. averiado	Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control rojo  del sector de estado del ordenador de a bordo. El sistema de sensores de la quinta rueda está averiado. El estado de la quinta rueda con sistema de sensores no se reconoce correctamente. Observe el texto complementario  sobre la avería/ayuda en la ventana de eventos roja, por ejemplo, Limpiar el sensor.  ADVERTENCIA El semirremolque se puede soltar. Existe peligro de accidente. ► Limpie el sensor, vea las Instrucciones de servicio del fabricante. ► Compruebe el enclavamiento de la quinta rueda con sistema de sensores.

Frenos y sistemas de asistencia

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
	 ADVERTENCIA El Active Brake Assist le advierte de un peligro de colisión por alcance. Existe peligro de accidente. En caso de producirse una advertencia de colisión automática, es indispensable que frene el vehículo con el freno de servicio: • si el ordenador de a bordo muestra la advertencia  en la ventana de eventos roja • si suena una señal acústica de advertencia intermitente ► Debe observar la situación del tráfico con especial atención. ► Frene el vehículo con el freno de servicio.
 Accionar el freno de estacionamiento	El asistente de mantenimiento de distancia ha detenido el vehículo. No ha accionado el freno de estacionamiento y además: • si abandona el asiento del conductor • ha abierto la puerta del conductor • ha parado el motor  ADVERTENCIA El vehículo ya no se mantiene parado por el asistente de mantenimiento de distancia. El vehículo estacionado podría desplazarse. En dicho caso, usted y otros usuarios de la carretera podrían verse expuestos a una situación peligrosa. Existe peligro de accidente. ► Accione el freno de estacionamiento.
 Accionar el freno de estacionamiento	No ha accionado el freno de estacionamiento. 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.  ADVERTENCIA El vehículo estacionado podría desplazarse. En dicho caso, usted y otros usuarios de la carretera podrían verse expuestos a una situación peligrosa. Existe peligro de accidente. ► Accione el freno de estacionamiento.

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Accionar el freno de estacionamiento	Vehículos con módulo especial parametrizable (PSM): no ha accionado el freno de estacionamiento. No ha accionado el freno de estacionamiento antes de conectar la toma de fuerza.  ADVERTENCIA El vehículo estacionado podría desplazarse. En dicho caso, usted y otros usuarios de la carretera podrían verse expuestos a una situación peligrosa. Existe peligro de accidente. ► Accione el freno de estacionamiento antes de efectuar la conexión de la toma de fuerza.
 Aumento fuerza de frenado y recorrido pedal	Texto complementario : Detener el vehículo Informar al Servicio Postventa Adicionalmente se enciende el testigo luminoso de advertencia rojo  del cuadro de instrumentos. Es posible que no disponga de la potencia de frenado plena.  ADVERTENCIA El comportamiento de marcha y de frenado está modificado. Está en peligro la seguridad vial y de funcionamiento del vehículo. Existe peligro de accidente. ► Detenga el vehículo con precaución y estacionelo sin poner en peligro la seguridad vial. ► Accione el freno de estacionamiento. ► Póngase en contacto con un taller especializado.
 Dirección asistida: funcionam. no asegurado	Texto complementario : Detener el vehículo o arrancar el motor Adicionalmente se enciende el testigo luminoso de advertencia rojo  del cuadro de instrumentos. El vehículo se desplaza sin que esté encendido el motor. ► Detenga el vehículo. O bien: ► Arranque el motor.

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Dirección asistida: funcionam. no asegurado	Texto complementario : Detener el vehículo Comprobar la dirección hidráulica al maniobrar Informar al Servicio Postventa Adicionalmente se enciende el testigo luminoso de advertencia rojo  del cuadro de instrumentos. La dirección se encuentra en régimen de emergencia.  ADVERTENCIA La dirección asistida hidráulica está averiada. Existe peligro de accidente. ► Detenga el vehículo de inmediato teniendo en cuenta la situación del tráfico. ► Desconecte el encendido. ► Arranque el motor. ► Si la avería persiste o se muestra de nuevo: póngase en contacto con un taller especializado.
 Dirección asistida: funcionam. no asegurado	Texto complementario : Detener el vehículo Informar al Servicio Postventa Adicionalmente se enciende el testigo luminoso de advertencia rojo  del cuadro de instrumentos. Se ha producido una avería en la dirección asistida eléctrica.  ADVERTENCIA La dirección asistida no está asegurada de forma permanente. Existe peligro de accidente. ► Detenga el vehículo de inmediato teniendo en cuenta la situación del tráfico. ► Desconecte el encendido. ► Arranque el motor. ► Si la avería persiste o se muestra de nuevo: póngase en contacto con un taller especializado.

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Dirección asistida sobrecalentada	Texto complementario : Detener el vehículo Parar el motor Adicionalmente se enciende el testigo luminoso de advertencia rojo  del cuadro de instrumentos. El engranaje de la dirección está sobrecalentado. ► Detenga el vehículo de inmediato teniendo en cuenta la situación del tráfico. ► Desconecte el encendido. ► Deje enfriar el engranaje de la dirección. ► Arranque el motor. ► Si la avería se muestra de nuevo: póngase en contacto con un taller especializado.
 Comportam. direccional eje adic. modificado	Texto complementario : Acudir al taller El eje adicional direccionable tiene una avería y solo codirige de forma pasiva. Como consecuencia, puede haberse desconectado también el asistente de regulación de estabilidad. Si se desactiva el asistente de regulación de estabilidad, una ventana de eventos amarilla muestra  ESP no disponible. En situaciones de marcha críticas, por ejemplo, al frenar bruscamente el vehículo sobre una calzada resbaladiza o accidentada, el eje adicional direccionable puede desactivarse. En ese caso codirige únicamente de forma pasiva. En vehículos con eje adicional detrás del eje propulsor elevable ya no se puede bajar el eje adicional durante la marcha.  ADVERTENCIA Si el asistente de regulación de estabilidad se desconecta debido a la avería de un eje adicional direccionable, se reduce la estabilidad del vehículo. Existe peligro de accidente. ► Prosiga la marcha con precaución y detenga el vehículo en cuanto sea posible. Adapte su forma de conducir al comportamiento de marcha y direccional modificado. ► Detenga el vehículo y pare el motor. ► Arranque el motor después de aproximadamente 10 segundos. Se apaga la ventana de eventos. El eje adicional direccionable vuelve a estar activado. ► Si la ventana de eventos no se apaga: encargue la revisión del eje adicional direccionable en un taller especializado.

Neumáticos

Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
 Pinchazo de neumáticos	Texto complementario : Cambiar el neumático Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control rojo  del sector de estado del ordenador de a bordo. En uno o varios neumáticos ha disminuido repentinamente la presión. Adicionalmente suena una señal acústica de advertencia.  ADVERTENCIA El comportamiento de marcha y de frenado se modifican. Existe peligro de accidente. ► Detenga el vehículo sin frenar ni maniobrar bruscamente. Tenga en cuenta la situación del tráfico. ► En caso necesario, sustituya la rueda (► página 457). Vehículo hormigonera con neumáticos simples: en caso de pinchazo de un neumático del eje trasero, el vehículo puede seguir circulando un breve trayecto a una velocidad reducida. De este modo, tiene la posibilidad de encontrar un lugar seguro donde detenerse para realizar el cambio de rueda. ► Compruebe los daños en la rueda (neumático y llanta de disco). ► Si el neumático defectuoso supone un riesgo para los usuarios de la vía: no prosiga la marcha. ► Cambie la rueda de inmediato (► página 457). O bien: ► Si el neumático defectuoso no supone ningún riesgo para los usuarios de la vía: prosiga la marcha hasta que pueda detener el vehículo. ► Circule a una velocidad máxima de 40 km/h por tramos rectos. ► Circule a 15 km/h como máximo por curvas.
 Presión de inflado neumáticos insuficiente	Texto complementario : Comprobar y corregir la presión de inflado de la rueda 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 al menos un neumático es demasiado baja.  ADVERTENCIA El comportamiento de marcha y de frenado se modifican. Existe peligro de accidente. ► Detenga el vehículo sin frenar ni maniobrar bruscamente. Tenga en cuenta la situación del tráfico. ► Compruebe la presión de los neumáticos y corríjala si fuera necesario.
 Rueda bloqueada	Texto complementario : Detener el vehículo y liberar la rueda bloqueada Además de la ventana de eventos, se enciende el testigo de control rojo  del sector de estado del ordenador de a bordo. Se ha blo-

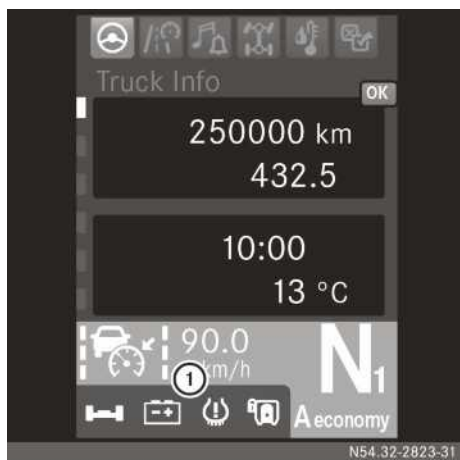
Avisos mostrados en el visualizador	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
	queado una rueda como mínimo. Adicionalmente suena una señal acústica de advertencia.  ADVERTENCIA El comportamiento de marcha se modifica. Existe peligro de accidente. ► Detenga el vehículo. Tenga en cuenta la situación del tráfico. ► Compruebe la posición de la rueda afectada y, en caso necesario, libere el bloqueo.

Testigos de control en el sector de estado del ordenador de a bordo

Indicaciones de seguridad importantes

Si ignora los testigos de advertencia/control, 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 advertencia/control 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 luminoso de advertencia/control en el sector de estado ① del ordenador de a bordo. El color del testigo luminoso de advertencia/control varía en función de la prioridad de la avería, la advertencia o la información de servicio. El testigo luminoso de advertencia/control 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 46)
	Avería en el sistema de postratamiento de gases de escape Blue-Tec® relevante desde el punto de vista de la emisión de gases de escape o nivel de AdBlue® bajo (► página 140)
	Presión de aceite demasiado baja (motor), vea la ventana de eventos correspondiente
	Nivel de aceite insuficiente (motor) (► página 158)
	Nivel insuficiente del líquido refrigerante (► página 189)
	Estado de carga de la batería, vea la ventana de eventos correspondiente

	Testigos de control/de advertencia
	Avería en la alimentación eléctrica (▷ página 183)
	Fecha de mantenimiento, vea la ventana de eventos correspondiente
	Eje adicional delante del eje propulsor (▷ página 376)
	Eje adicional detrás del eje propulsor (▷ página 376)
	Ayuda para la puesta en marcha (▷ página 376)
	Eje adicional direccionable centrado (▷ página 377)
	Diferencia del ángulo de giro del eje adicional direccionable (▷ página 377)
	Avería del eje adicional direccionable (primer eje trasero no propulsado/eje adicional detrás del eje propulsor centrado) o avería de la dirección asistida (▷ página 177)
	Avería del eje adicional direccionable o avería de la dirección asistida (▷ página 193)
	Quinta rueda con sistema de sensores (▷ página 400)
	Quinta rueda con sistema de sensores (▷ página 400)
	Avería en la quinta rueda con sistema de sensores (▷ página 191)
	Trampilla de carga, vea las Instrucciones de servicio correspondientes

	Testigos de control/de advertencia
	Toma de fuerza (▷ página 416)
	Avería del freno continuo (▷ página 320)
	Advertencia del sistema de control de la presión de los neumáticos, vea la ventana de eventos correspondiente
	Sistema de control de la presión de los neumáticos (▷ página 153)
	Freno para paradas (▷ página 318)
	Equipamiento ABS (complementado por o para el vehículo tractor y/o remolque/semirremolque) (▷ página 315)
	Avería del ABS en el remolque/semirremolque (▷ página 315)
	Avería en el sistema de frenos del remolque/semirremolque, vea el testigo luminoso de advertencia/control correspondiente en los capítulos siguientes
	Desgaste de los forros de freno (complementado con para el vehículo tractor (▷ página 177) o complementado con para el remolque/semirremolque (▷ página 177))
	Intervención de regulación del asistente de regulación de la estabilidad en el remolque/semirremolque (▷ página 337)

Testigos 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.	 Peligro de accidente 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. ► 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.	 Peligro de accidente 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. ► 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 38).

Indicaciones de seguridad importantes

⚠ ADVERTENCIA

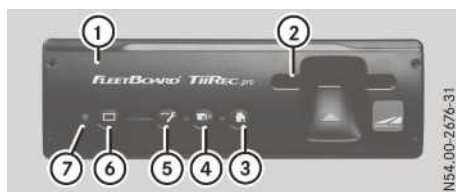
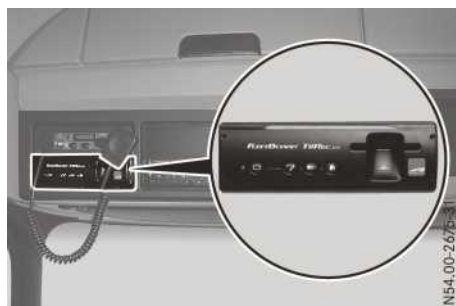
Al manejar los sistemas de información y los equipos de comunicación integrados en el vehículo durante la marcha puede distraer su atención del tráfico. Como consecuencia podría perder el control sobre su vehículo. Existe peligro de accidente.

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 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



- ① Chip de memoria
- ② FleetBoard DriverCard

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.

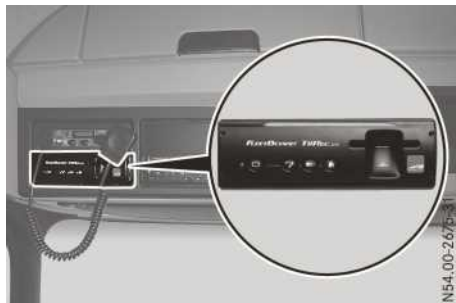
Introducción y extracción de la FleetBoard DriverCard



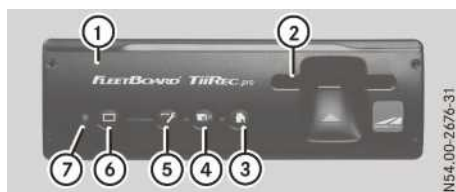
FleetBoard DriverCard

La FleetBoard DriverCard sirve para la identificación exacta del conductor cuando se efectúan evaluaciones específicas relacionadas con el mismo.

Envío de un mensaje



N54.00-26/76-31



N54.00-26/76-31

- 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/TELEDIAGNÓSTICO
- ⑥ Tecla de lectura de la tarjeta del conductor y emisión de los datos
- ⑦ Testigo de control LED

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.

- ❗ 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 445) figura más información sobre el telediagnóstico.

Lectura de la tarjeta de conductor y envío de los datos

Datos en la tarjeta del conductor



N54.60-2009-31

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.	El ordenador del vehículo FleetBoard no ha reconocido como válida la tarjeta del conductor. Esto puede tener varios motivos: • 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. ► Introduzca la tarjeta del conductor correcta. No confunda la tarjeta del conductor con la FleetBoard DriverCard. ► Limpie cuidadosamente las superficies de contacto del chip de memoria con un paño que no desprenda pelusas. ► Inserte la tarjeta del conductor de tal forma que la flecha y las superficies de contacto del chip de memoria queden orientadas hacia arriba.
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.	La tarjeta del conductor ya fue leída durante las últimas 18 horas. ► Espere hasta que hayan transcurrido 18 horas desde el último proceso de lectura.

Problema	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
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.	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. ► Busque una ubicación con conexión a la red de radiotelefonía móvil y vuelva a enviar los datos. ► Llame al servicio técnico FleetBoard, vea los datos de contacto en el pie de imprenta.
El testigo de control LED se ilumina brevemente en color naranja y luego en color verde.	No está habilitada la función "emitir datos". ► Llame al servicio técnico FleetBoard, vea los datos de contacto en el pie de imprenta.

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



- ① Tecla Service-Call
- ② Testigo de control LED para el ordenador del vehículo FleetBoard

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.

i 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.

i En el capítulo "Asistencia en carretera" (► página 445) 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.

i 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 4 segundos	El ordenador del vehículo FleetBoard está operativo.
Parpadeo en color naranja	El ordenador del vehículo FleetBoard está ejecutando una tarea en ese momento (telediagnóstico). Si la tarea ha sido ejecutada correctamente, el testigo de control LED se ilumina en color verde durante aproximadamente 4 segundos y, a continuación, el testigo de control LED se apaga. ► Espere hasta que la tarea haya sido ejecutada. ► Deje el encendido conectado, no extraiga la llave.
Parpadeo en color rojo durante aproximadamente 4 segundos	El sistema no ha ejecutado correctamente la última tarea. ► 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.
Iluminado permanentemente en rojo	El ordenador del vehículo FleetBoard ha detectado un error y ya no funciona. ► 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>

Servicio técnico FleetBoard

En caso de dudas sobre su ordenador del vehículo FleetBoard o DispoPilot, 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
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

Polonia	+48 22 58 44 282
Rumanía	+402 165 507 34
Eslovaquia	+421 2 50 11 20 11
España	+34 91 37 53 353
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 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, 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 cada segundo.

Cuando utilice el dispositivo tenga en cuenta:

- las indicaciones de seguridad 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

⚠ ADVERTENCIA

Las tarjetas de memoria SD son piezas pequeñas. Podrían ingerirse y provocar la asfixia. Existe peligro de sufrir lesiones o incluso peligro de muerte.

Guarde las tarjetas de memoria SD fuera del alcance de los niños. En caso de ingestión de una tarjeta de memoria SD, acuda 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 se ofrece para los vehículos Mercedes-Benz como equipamiento inicial y para todas las marcas como reequipamiento.

Primeros pasos

Montaje de la batería

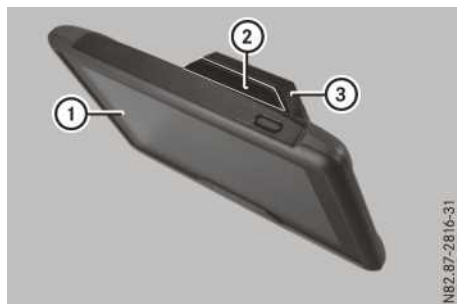
El DispoPilot únicamente se suministra con la batería ya montada. Está prohibido retirar la batería. Cuando sea necesario cambiar la batería, diríjase al servicio técnico FleetBoard.

Carga de la batería

Si el DispoPilot está introducido en el alojamiento del aparato y conecta el encendido del vehículo, la batería del DispoPilot se cargará automáticamente.

Si el DispoPilot no se encuentra en el alojamiento del aparato, podrá cargar el DispoPilot por medio de la conexión micro USB (> página 210).

Colocación y extracción del DispoPilot



- ① DispoPilot
- ② Botón de desenclavamiento
- ③ Alojamiento del aparato

► **Colocación:** coloque el DispoPilot ① en el alojamiento del aparato por la parte inferior y

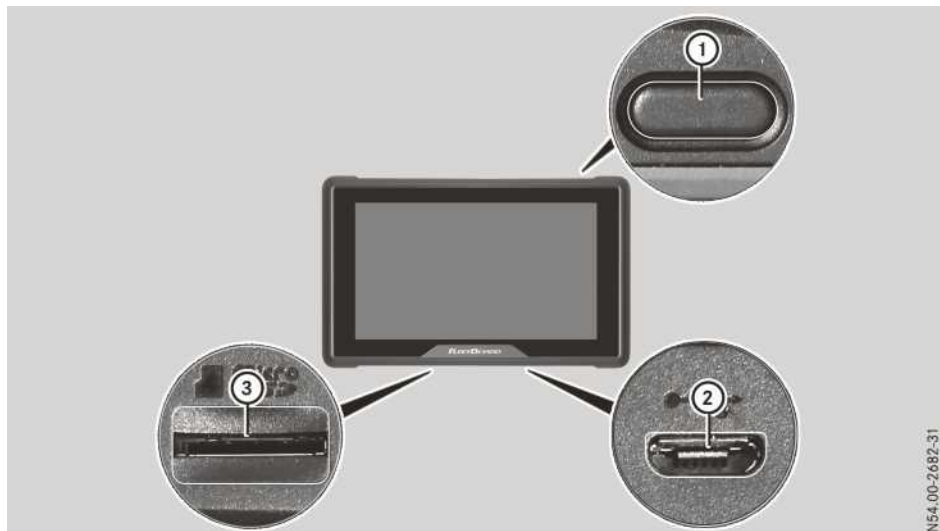
presiónelo hacia atrás hasta que el DispoPilot se enclave.

- **Extracción:** pulse el botón de desenclavamiento ② y al mismo tiempo extraiga el Dis-

poPilot ① del alojamiento del aparato ③ hacia delante.

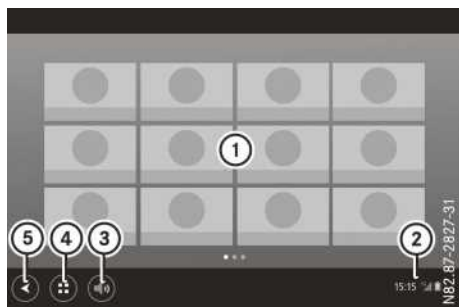
Sinopsis

Sistema de mando



- ① Conexión y desconexión del DispoPilot
- ② Conexión micro USB (solo para la carga del acumulador)
- ③ Puesto de conexión de la tarjeta de memoria microSD

Página de inicio



- ① Página de inicio del portal FleetBoard
- ② Indicación de estado (hora, estado GSM, estado de la batería)
- ③ Ajuste del volumen

- ④ Acceso a la aplicación FleetBoard
- ⑤ Retroceso a la vista anterior

Funciones básicas

Conexión y desconexión

Si el DispoPilot se encuentra en el alojamiento del aparato, se conectará y desconectará automáticamente junto con el encendido del vehículo. También puede conectar y desconectar manualmente el DispoPilot.

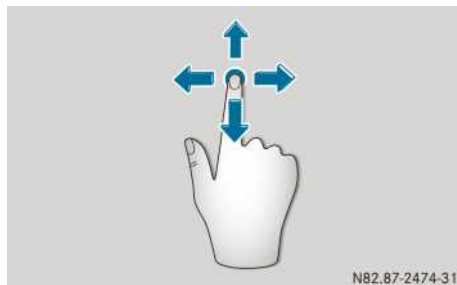
- **Conexión o desconexión manual:** pulse brevemente la tecla de conexión/desconexión.

Manejo del panel táctil

Indicación de carácter general

No presione demasiado con los dedos sobre el panel táctil. Esto podría provocar fallos de funcionamiento.

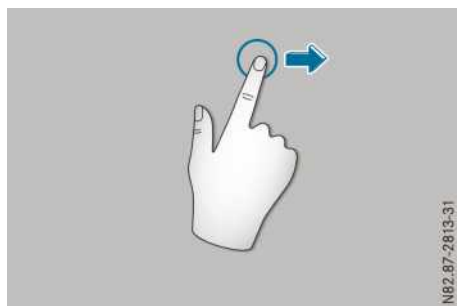
Desplazamiento de la vista



- 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 la pantalla se moverá conforme al sentido de movimiento.

De este modo podrá navegar por listas, menús o desplazar el mapa.

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 la pantalla se moverá rápidamente conforme al sentido de movimiento.

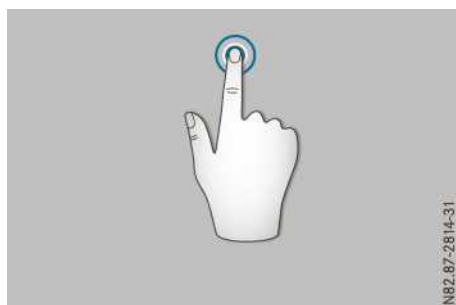
De este modo podrá navegar por listas, menús o desplazar el mapa.

Confirmación de la selección



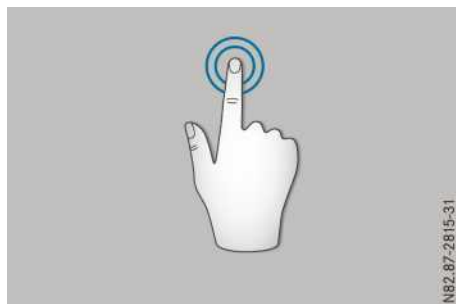
- Pulse con un dedo sobre la superficie sensible al contacto hasta alcanzar el punto de presión.
Se seleccionará un punto de menú o una opción.

Apertura del menú



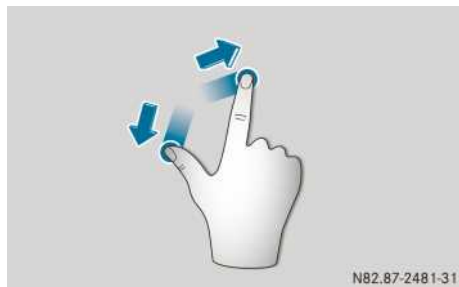
- Pulse con un dedo sobre la superficie sensible al contacto y manténgala pulsada hasta que se abra un menú.

Ampliación rápida del mapa



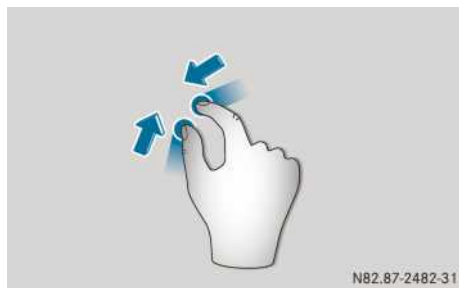
- Pulse con un dedo dos veces consecutivas rápidamente sobre la superficie sensible al contacto.
La vista se amplía.

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

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.

El sistema de navegación calcula la ruta al destino sin tener en cuenta, por ejemplo:

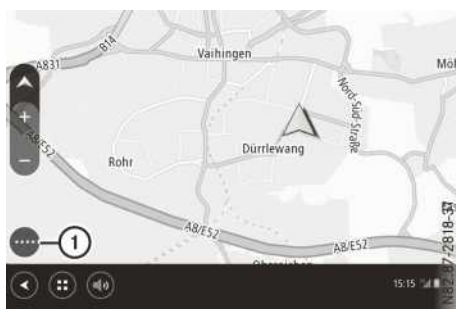
- los semáforos
- las señales de stop y de preferencia de paso
- las prohibiciones de parada y estacionamiento
- los estrechamientos de la calzada
- otras normas de tráfico

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

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.

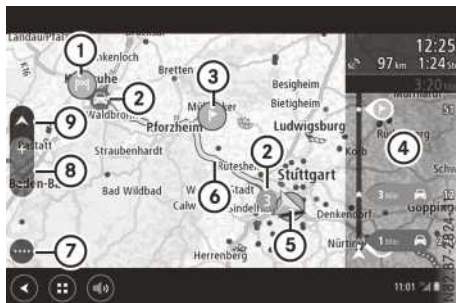
Planificación de la ruta

- **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

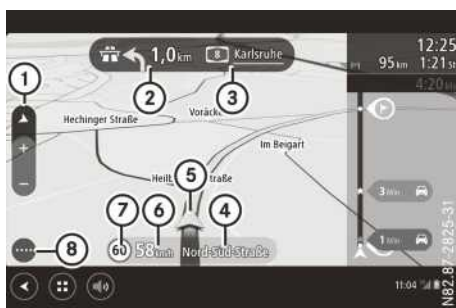
Sinopsis del itinerario

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

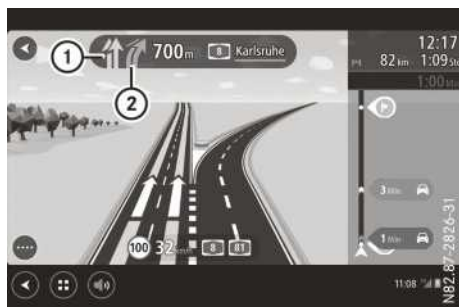
Indicaciones en la barra de ruta



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
- i** 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.

- i** 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 ya no reaccione a las entradas, el software necesita un reinicio.

► **Reinicio:** pulse la tecla de conexión/desconexión hasta que el DispoPilot 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 únicamente se suministra con la batería ya montada. Está prohibido retirar la batería. Cuando sea necesario cambiar la batería, diríjase al servicio técnico FleetBoard.

Servicio técnico FleetBoard

En caso de dudas sobre su ordenador del vehículo FleetBoard o DispoPilot, diríjase al servicio técnico FleetBoard:

Teléfono

Alemania/ Desde el extranjero	+49 7 11 17 91 999
Austria	+43 1 36 02 77 30 24
Bélgica	+32 2 62 00 453
República Checa	+420 22 53 76 440

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
Polonia	+48 22 58 44 282
Rumanía	+402 165 507 34
Eslovaquia	+421 2 50 11 20 11
España	+34 91 37 53 353
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

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 38).

Introducción

Seguridad de funcionamiento

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.

Tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes del país en el que se encuentre.

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

Si la realidad no coincide con los datos del mapa digital, es posible que el sistema de navegación efectúe recomendaciones de tráfico inadecuadas (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 respectivas durante la marcha. Las normas de tráfico siempre tienen preferencia sobre las recomendaciones efectuadas por el sistema. Piense que ya a una velocidad de 50 km/h su vehículo recorre 14 metros por segundo.

Cuando utilice el dispositivo tenga en cuenta:

- las indicaciones de seguridad 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

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.

Indicación para vehículos destinados al transporte de mercancías peligrosas por carretera

Si modifica los datos del dispositivo durante el funcionamiento, por ejemplo, los datos del viaje, no debe activar la opción AUS (desconexión) del seccionador de la batería inmediatamente después del encendido. En ese caso se perderían los datos modificados, ya que el dispositivo se encuentra todavía en una fase de postfuncionamiento interno de aproximadamente 5 minutos. Los datos modificados quedan memorizados de forma permanente una vez que finalice este tiempo de retardo de desconexión.

Equipamiento

Estas Instrucciones adicionales describen el sistema de radio/navegación con los equipamientos de serie y opcionales que estaban disponibles hasta el momento del cierre de la redacción de estas Instrucciones adicionales. Pueden darse divergencias específicas del país. Tenga en cuenta que es posible que su sistema de radio/navegación 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 sistema de radio/navegación puede diferir en algunos puntos de las descripciones e ilustraciones. Si desea efectuar consultas sobre el equipamiento y el manejo, póngase en contacto con un punto de servicio Mercedes-Benz.

Información sobre los derechos de propiedad intelectual

Marcas registradas



Bluetooth® es una técnica para la transmisión inalámbrica de datos a distancias de hasta aproximadamente 10 metros.

Bluetooth® es una marca registrada de la empresa Bluetooth Special Interest Group (SIG) Inc.



DTS® Manufactured under license under U.S. Patent Nos: 5,956,674; 5,974,380; 6,487,535 & other U.S. and worldwide patents issued & pending. DTS, the Symbol, & DTS and the Symbol together are registered trademarks & DTS 2.0 Channel is a trademark of DTS, Inc.

Product includes software. ©DTS, Inc. All rights reserved.

Macrovision™ This product incorporates copyright protection technology that is protected by method claims of certain U.S. patents and other intellectual property rights owned by Macrovision Corporation and other rights owners. Use of this copyright protection technology must be authorized by Macrovision Corporation, and is intended for home and other limited viewing uses only unless otherwise authorized by Macrovision Corporation. Reverse engineering or disassembly is prohibited.

NetFront™ This product contains NetFront browser software of ACCESS Co., Ltd. Copyright © 1996-2007 ACCESS CO., LTD. All rights reserved. Net Front is a trademark or registered trademark of ACCESS Co., Ltd. in Japan and in other countries. Portions of the software contained in this product are based in part on the work of the Independent JPEG Group.

TomTom Global Content BV Para información adicional, consulte el acuerdo de licencia. Encontrará las condiciones de uso en <http://licensing.tomtom.com/LicensingTerms/index.htm>.

Taller especializado cualificado

Información acerca del taller especializado cualificado (► página 38).

Protección antirrobo

Al conectar por primera vez la radio o conectarla después de que la batería haya sido desembornada, en el visualizador del sistema de radio/navegación se muestra **Bloqueado. Conectar el encendido.**

- Conexión del encendido,
Ahora puede utilizar el sistema de radio/navegación.

Limitaciones funcionales

Por motivos de seguridad, durante la marcha del vehículo no están operativas, o solo lo están de forma limitada, determinadas funciones.

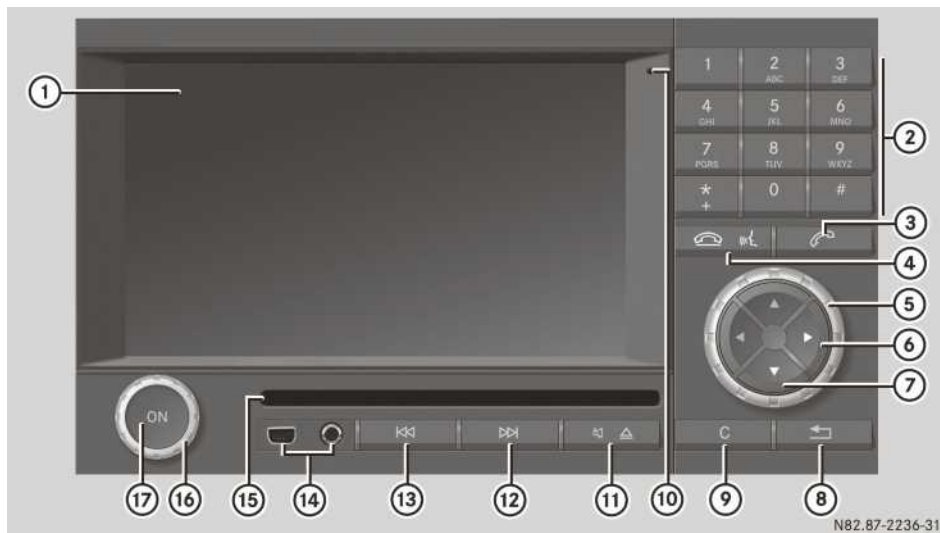
Esto lo puede reconocer, por ejemplo:

- porque determinadas opciones de menú no se pueden seleccionar, o bien
- si se muestra el aviso correspondiente

De una ojeada

Sistema de mando

Sinopsis



	Función
①	Visualizador
②	Teclado numérico • Sintonización de emisoras mediante la memoria de emisoras • Memorización manual de emisoras • Introducción de la clave • Introducción del número de teléfono • Introducción de caracteres
③	 • Aceptación de una llamada • Establecimiento de una llamada • Cambio de otro modo de servicio al funcionamiento del teléfono

Función	
④	 /  • Rechazo de una llamada • Finalización de una llamada activa • Activación del sistema de mando fónico
⑤	 Controlador • Giro: - Sintonización de emisoras - Selección de un punto de la lista - Ajuste de la escala del mapa - Modificación de los valores de ajuste • Pulsación corta: - Confirmación de la selección - Visualización de emisoras memorizadas - Visualización de las opciones de reproducción - Representación del mapa en pantalla completa • Pulsación prolongada: - Inicio del guiado al punto de destino directamente desde una lista
⑥	  Teclas de flecha horizontales • Selección de la función principal • Desplazamiento del mapa en sentido horizontal (en representación de pantalla completa) • Selección de una opción de menú DVD
⑦	  Teclas de flecha verticales • Selección de una función del submenú • Desplazamiento del mapa en sentido vertical (en representación de pantalla completa) • Selección de una opción de menú DVD
⑧	 Tecla de retroceso • Pulsación corta: salto al plano de menú inmediatamente superior • Pulsación larga: salto al primer plano de menú de la función principal ajustada
⑨	 Tecla de borrado • Pulsación corta: - Borrado de caracteres - Cierre del menú de ajuste sin efectuar la modificación • Pulsación larga: borrado de las entradas
⑩	Micrófono

	Función
⑪	 Tecla de enmudecimiento/expulsión • Pulsación corta: - Conexión/desconexión del sonido - Desconexión de la información de tráfico y de la emisión de mensajes hablados del sistema de navegación - Pausa de reproducción de CD, DVD y USB • Pulsación larga: expulsión de un CD/DVD
⑫	 • Pulsación corta: - Sintonización de emisoras mediante la función de búsqueda automática de emisoras - Selección del título siguiente • Pulsación prolongada: - Avance rápido - Búsqueda manual de emisoras
⑬	 • Pulsación corta: - Sintonización de emisoras mediante la función de búsqueda automática de emisoras - Selección del título anterior • Pulsación prolongada: - Retroceso rápido - Búsqueda manual de emisoras
⑭	Mini hembra USB y conexión AUX
⑮	Ranura para soporte de datos • Introducción de CDs/DVDs • Expulsión de CDs/DVDs
⑯	 Giro: ajuste del volumen
⑰	 Pulsación: conexión/desconexión del sistema de radio/navegación

Controlador

Sinopsis



Controlador

① Controlador

Con el controlador puede, por ejemplo:

- desplazarse dentro de las listas
- modificar los valores de ajuste
- seleccionar caracteres en la búsqueda por palabra clave de las Instrucciones de servicio digitales
- seleccionar un enlace (resaltado en color azul) en las Instrucciones de servicio digitales
- confirmar una selección

Manejo

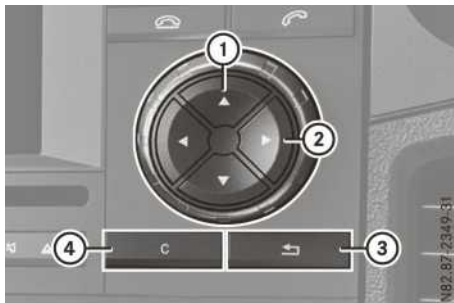


Manejo del controlador (ejemplo)

Puede manejar el controlador:

- mediante pulsaciones cortas o prolongadas
⓪
- girándolo hacia la izquierda o hacia la derecha
⓪

Teclas del controlador



- ① Teclas de flecha verticales
- ② Teclas de flecha horizontales
- ③ Tecla de retroceso
- ④ Tecla de borrado

- Con las teclas de flecha horizontales ◀ y ▶ puede seleccionar una función principal.
- Con las teclas de flecha verticales ▼ y ▲ puede seleccionar un submenú.
- Con la tecla de retroceso ⏪ puede salir de un submenú o de un capítulo.
- Con la tecla de borrado [C] puede borrar una entrada.

Sinopsis de las funciones

Con el sistema de radio/navegación puede manejar las siguientes funciones principales:

- la función de audio con los modos de servicio Radio, reproducción de CDs/DVDs de audio y modo MP3, USB Audio, Bluetooth® Audio y audio AUX
- el sistema de navegación (introducción del punto de destino, introducción de viajes, avisos de tráfico, ajustes de navegación)
- el teléfono mediante Bluetooth® (uso del teléfono, agenda de teléfonos, listas de llamadas)
- la función DVD-Video y el vídeo/las entradas de AUX
- las Instrucciones de servicio digitales (búsqueda por palabra clave, búsqueda visual, índice de contenidos, página de artículo, ayuda)
- los ajustes (sonido, idioma, visualizador, Bluetooth®, sistema)

Las funciones principales del visualizador se pueden solicitar a través de la línea de funciones principales.

Sinopsis del visualizador

En el visualizador se muestra la función seleccionada actualmente y sus correspondientes menús. El visualizador está dividido en varios sectores.

En el ejemplo se muestra la indicación para la selección de la localidad en la introducción del punto de destino mediante una dirección.



- ① Indicación variable
- ② Visualización de la ruta de menú
- ③ Línea de funciones principales, la función principal seleccionada está resaltada en color azul
- ④ Entrada seleccionada de la lista
- ⑤ Ventana de indicación/selección (en este caso, lista de selección de localidades)
- ⑥ Submenú de la función principal ajustada (en este caso, Navegación)

La indicación variable ① indica los ajustes actuales para el funcionamiento de la radio y el teléfono (las funciones de información de tráfico TP y de teléfono están activas).

En la línea de funciones principales ③ puede solicitar la función principal que desee con las teclas de flecha ◀ o ▶.

Cada función principal dispone de un submenú ⑥. En la siguiente tabla figuran las opciones de menú disponibles (> página 223). En los submenús puede solicitar la función que desee con las teclas de flecha ▼ o ▲.

En el ejemplo está seleccionada la función principal Navegación con la subfunción Introducción del punto de destino/Introducción de la dirección. La ventana de indicación/selección ⑤ muestra una lista de selección con la entrada marcada ④. En la indicación de la ruta de menú ② puede consultar el menú en el que se encuentra el sistema de radio/navegación (en el ejemplo, Introducción de la localidad/Selección de la localidad).

Sinopsis de los menús

Audio (función principal)

- Radio
- Reproducción de CDs/DVDs
- USB/audio
- Bluetooth® Audio

AUX Audio AUX

Navegación (función principal)

- Indicación básica con mapa
- Introducción del punto de destino
- Introducción de viajes
- Avisos de tráfico
- Ajustes de navegación

Teléfono (función principal)

- Indicación básica con teclado
- Agenda de teléfonos
- Llamadas perdidas
- Llamadas recibidas
- Llamadas realizadas

Video (función principal)

- Reproducción de DVDs
- Video/entradas AUX

Instrucciones de servicio digitales (función principal)

- Búsqueda por palabra clave
- Búsqueda visual
- Índice de contenidos
- Página de artículo
- Indicaciones de manejo

Ajustes (función principal)

- Ajustes de audio
- Ajustes del idioma
- Ajustes de la pantalla
- Ajustes del Bluetooth®
- Ajustes del sistema

Volante multifunción



Panel de teclas derecho del volante multifuncional

Aceptación de una llamada, realización de una llamada

Rechazo de una llamada, finalización de una llamada

Activación del sistema de mando fónico

Las siguientes teclas permiten para manejar el sistema de conducción (vea las Instrucciones de servicio del vehículo).



Panel de teclas izquierdo del volante multifuncional

Aumento del volumen

Reducción del volumen

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/cierre de la ventana de introducción

Memorización/visualización de la ventana de menú favorita

Encontrará más información sobre el manejo mediante el volante multifuncional en la descripción de cada función.

Visualizador del ordenador de a bordo

Funciones que se pueden manejar

Menú	Funciones y submenús
Navegación	Indicaciones de navegación
Audio	Radio: • Sintonización de emisoras • Ajuste de la banda de frecuencias CD, dispositivo USB: • Selección de un título • Apertura del explorador de MP3
Teléfono	Aceptación/rechazo de una llamada Establecimiento/finalización de una llamada Selección de una entrada en la agenda de teléfonos
Vídeo	Cambio de capítulo

i Con las teclas del volante de la dirección solo puede seleccionar las fuentes de audio disponibles en ese momento. Si, por ejemplo, no hay ningún CD insertado, no podrá seleccionar la fuente de audio del CD.

Excepción: si ha seleccionado la función principal (audio) en el sistema de radio/navegación, podrá seleccionar también las fuentes de audio no disponibles en ese momento con las teclas del volante de la dirección.

Conmutación del visualizador del ordenador de a bordo

► Pulse repetidamente las teclas , , o del volante multifunción hasta

que se muestre el menú principal que desee en el visualizador del ordenador de a bordo.

- Pulse la tecla .

Abre directamente el menú del teléfono.

Indicación de navegación en el visualizador del ordenador de a bordo



Indicación de guiado al destino en el sistema de navegación

- ① Próximo nombre de la vía
- ② Flecha de dirección
- ③ Recomendaciones de carril
- ④ Indicación gráfica y numérica de la distancia hasta la siguiente maniobra de marcha

Significado de los colores de las flechas en la recomendación de carril:

- Flecha verde: carril recomendado
- Flecha blanca: carril posible
- Flecha gris: carril no recomendado

Si el guiado al punto de destino está desactivado, se muestra una aguja de la brújula.

Menú del teléfono en el visualizador del ordenador de a bordo

- **Apertura del menú principal del teléfono:** pulse la tecla  del volante multifunción en el menú del teléfono.



Menú principal del teléfono

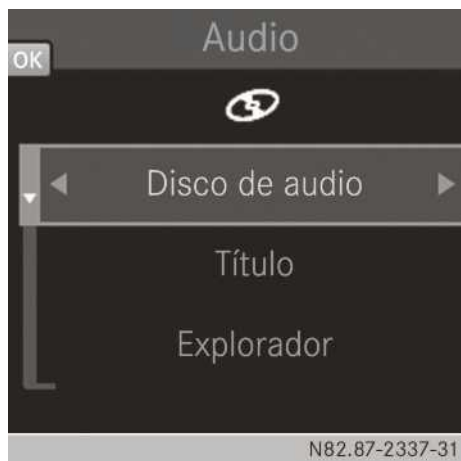
- **Selección de la agenda de teléfonos o de una lista de llamadas:** pulse la tecla  o  del volante multifunción hasta que quede marcada la lista que desee.
- **Apertura de una lista:** pulse la tecla .
- **Retroceso:** pulse la tecla .

Menú Audio en el visualizador del ordenador de a bordo



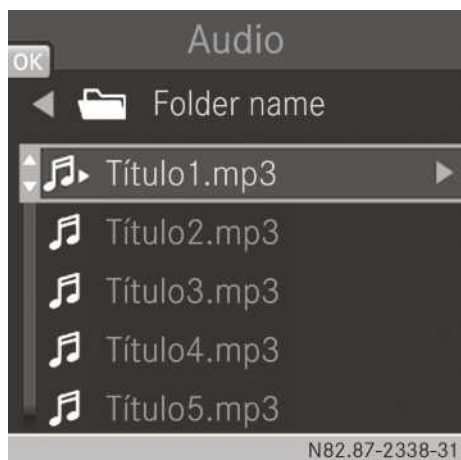
Indicación básica de audio durante la reproducción de CDs

- **Apertura del menú principal de audio:** pulse la tecla  del volante multifunción.



Menú principal de audio durante la reproducción de CD/USB

- **Selección de otra fuente de audio:** pulse la tecla ◀ o ▶ del volante multifunción.
- **Selección del explorador de MP3:** pulse la tecla ▼ del volante multifunción para seleccionar **Explorador MP3**.
- **Apertura del explorador de MP3:** pulse la tecla ▶ del volante multifunción.
- **Apertura de la selección de títulos:** pulse la tecla ▼ del volante multifunción para seleccionar **[Título]**.
- **Reproducción del título seleccionado:** pulse la tecla ◀ o ▶ del volante multifunción.



Explorador de MP3 (solo en el modo MP3 y USB)

- **Selección de la línea siguiente/anterior:** pulse brevemente la tecla ▼ o ▲ del volante multifunción.
- **Página siguiente/anterior:** mantenga pulsada la tecla ▼ o ▲ del volante multifunción.
- **Apertura de la carpeta seleccionada:** pulse la tecla ▶ del volante multifunción.
- **Reproducción del título seleccionado:** pulse la tecla ▶ del volante multifunción.
- **Cierre de la carpeta/explorador abiertos:** pulse la tecla ◀ del volante multifunción.



Indicación básica de audio en el modo de servicio de la radio

- **Apertura del menú principal de audio:** pulse la tecla OK del volante multifunción.



Menú principal de audio en el modo de servicio de la radio

- **Selección de otra fuente de audio:** pulse la tecla ◀ o ▶ del volante multifunción.
- **Apertura de la selección de emisoras o bandas de frecuencia:** pulse la tecla ▲ o ▼ del volante multifunción para seleccionar la línea correspondiente.
- Pulse la tecla ◀ o ▶ del volante multifunción para seleccionar la emisora o la banda de frecuencia.

Manejo

Posibilidades de manejo

Existen dos posibilidades de manejo:

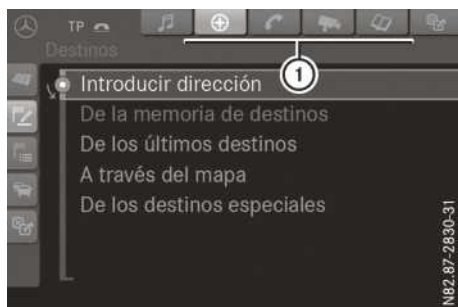
- mediante el sistema de radio/navegación
Si no se indica lo contrario, la descripción se corresponde con esta posibilidad de manejo.
- mediante el volante multifunción
(► página 224)

En los capítulos respectivos encontrará adicionalmente indicaciones sobre el manejo con el volante multifunción. No puede manejar todas las funciones mediante el volante multifunción.

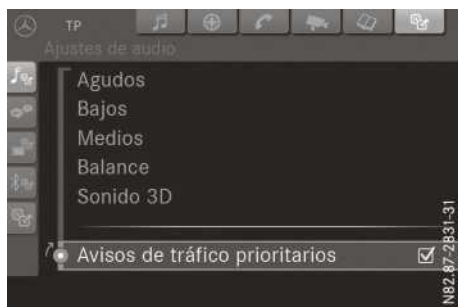
Selección de la función principal

Situación de partida: usted desea, por ejemplo, cambiar del sistema de navegación (menú de introducción del punto de destino) a los ajustes del sistema.

- **Conexión del modo navegación:** pulse la tecla ◀ o ▶ hasta que (navegación) quede marcado en la línea de funciones principales. En función del ajuste previo, la indicación de navegación se muestra con o sin menú.
- **Activación de la visualización del menú en caso necesario:** pulse repetidamente la tecla de retroceso ⏮ hasta que se muestren la línea de funciones principales y el submenú de navegación.
- Pulse repetidamente la tecla ▲ o ▼ hasta que (introducción del punto de destino) quede marcado en el submenú de navegación. Se muestra el menú de introducción del punto de destino.



- ① Línea de funciones principales
- Pulse repetidamente la tecla ◀ o ▶ hasta que (ajustes) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de ajuste utilizado.



Ajustes de audio (ejemplo)

- Desde aquí puede cambiar al menú de ajuste deseado con la tecla ▲ o ▼.
- ❗ En el apartado "Ajustes" figura más información al respecto (► página 238).

Ejemplo de manejo



Indicación básica de la radio

En el ejemplo se muestra cómo seleccionar una emisora de la memoria de emisoras en el modo de funcionamiento de la radio.

- ▶ Pulse la tecla ◀ o ▶ en la línea de funciones principales para seleccionar (audio).
- ▶ Pulse la tecla ▲ en el submenú de audio para seleccionar (radio). Aparece la indicación básica de la radio.
- ▶ Pulse el controlador . Se muestra la indicación de la memoria de emisoras.



- ① Emisora que se está reproduciendo actualmente
- ② Emisoras memorizadas
- ③ Inicio de la función Autostore
- ④ Cambio de la banda de frecuencia

▶ **Selección de una emisora:** gire el controlador hasta que quede marcada la emisora que desee.

▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . La emisora se reproduce.

▶ **Salida del menú:** pulse la tecla de retroceso .

i En el apartado "Funcionamiento de la radio" figura más información al respecto (► página 286).

Introducción de caracteres en el sistema de navegación

Información de carácter general

En los siguientes apartados se explica cómo introducir caracteres a partir de un ejemplo de introducción de la localidad **BERLÍN**.

Si usted desea, por ejemplo, introducir una localidad, una calle o un número de inmueble a través del menú de introducción de la dirección (► página 257), el sistema de radio/navegación pone a su disposición un menú de introducción de caracteres. Cuando la restricción de la selección es suficiente, se muestra una lista de selección.

Puede introducir los caracteres mediante el menú de introducción de caracteres o mediante el teclado numérico. Seleccione una entrada de la lista de selección girando el controlador . Confirme la selección pulsando el controlador .

Introducción de la localidad mediante el menú de introducción de caracteres

- ▶ Pulse la tecla ◀ o ▶ para seleccionar la función principal (navegación).
- ▶ Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar el submenú de navegación (introducción del punto de destino).
- ▶ Seleccione con el controlador la opción **Introducir dirección**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . Se muestra el menú de introducción de la dirección.

- ▶ Seleccione con el controlador **[OK]** la opción **Localidad/C. P.**
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.
Se muestra el menú de introducción de caracteres.



Introducción de caracteres mediante el menú de introducción de caracteres

- ▶ Seleccione con el controlador **[OK]** **B**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.
En función de los caracteres seleccionados, no estarán disponibles todos los caracteres para la siguiente selección (sombreados en color gris).
- ▶ Seleccione con el controlador **[OK]** **E**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.



Introducción de caracteres a través del teclado numérico

- ▶ Introducción de la letra **B**: pulse repetidamente la tecla numérica **[2 ABC]** hasta que la letra **B** se muestre en la línea de introducción. En función de los caracteres ya introducidos, el sistema ya no tendrá en cuenta todos los

caracteres al pulsar la tecla numérica correspondiente.

- ▶ Introducción de la letra **E**: pulse repetidamente la tecla numérica **[3 DEF]** hasta que la letra **E** se muestre en la línea de introducción.

Borrado de caracteres

- ▶ **Borrado del carácter situado a la izquierda del cursor:** pulse brevemente una vez la tecla de borrado **[C]**.
- ▶ **Borrado de la entrada completa:** mantenga pulsada la tecla de borrado **[C]**.

Cambio a la lista de selección

- ▶ Seleccione **OK** con el controlador **[OK]**.
Podrá seleccionar **OK** cuando haya reducido el número de posibilidades mediante la introducción de caracteres.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.

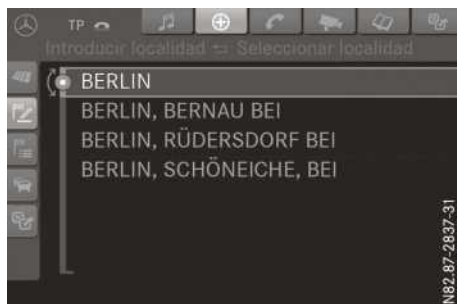
Cambio del menú de introducción de caracteres a caracteres especiales:

- ▶ Seleccione con el controlador **[OK]** **(Ä Ö Ü)**.
Los caracteres especiales disponibles dependen del idioma ajustado y del progreso de la introducción.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.

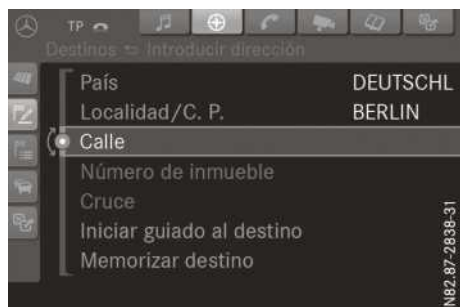
Cambio del menú de introducción de caracteres a cifras:

- ▶ Seleccione **1 2 3** con el controlador **[OK]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.

La lista de selección se muestra automáticamente cuando el número de localidades que comienzan por los caracteres introducidos es lo suficientemente pequeño.



- Seleccione la entrada que desee de la lista con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra el menú de introducción de la dirección.
- i** Si mantiene pulsado el controlador **[⊙]** sobre la entrada que desee de la lista, se iniciará directamente el cálculo de la ruta (► página 258).



En este momento, todavía puede especificar la **Calle**, el **Número de inmueble** o el **Cruce** o bien iniciar directamente el guiado al punto de destino o memorizar dicho punto de destino.

Introducción de cifras en el modo de funcionamiento del teléfono

Para utilizar la función del teléfono es preciso establecer una conexión mediante Bluetooth® con el teléfono móvil (► página 242).

- Seleccione la función principal Teléfono **[☎]** con la tecla **[◀]** o **[▶]**.
- Pulse repetidamente la tecla **[◀]** o **[▶]** hasta que **[☎]** (teléfono) quede marcado en la línea de funciones principales.
Se muestra el último submenú de teléfono utilizado.
- **En caso necesario:** pulse la tecla **[▲]** en el submenú del teléfono para seleccionar **[☎]** (uso del teléfono).
Se muestra la indicación básica del teléfono.



Indicación básica del teléfono

- ① Línea de introducción
- ② Menú de introducción de cifras

Introducción del número de teléfono mediante el menú de introducción de cifras

- Seleccione las cifras que desee con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
La cifra se muestra en la línea de introducción.

Introducción del número de teléfono con el teclado numérico

- Pulse las cifras que desee del teclado numérico.
La cifra se muestra en la línea de introducción.
- **Borrado de una cifra:** pulse brevemente una vez la tecla de borrado **[C]**.
Se borra la cifra situada a la izquierda del cursor.
- **Borrado de la entrada completa:** mantenga pulsada la tecla de borrado **[C]**.
Toda la entrada se borra.

Una vez finalizada la introducción del número completo puede establecer la llamada.

- Pulse la tecla **[☎]** del teclado numérico.
O bien:
- Seleccione con el controlador **[⊙]** **[☎]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
La llamada se establece.

- i** En el apartado "Uso del teléfono" figura más información al respecto (► página 282).

Sistema de mando fónico

Introducción

 ADVERTENCIA

Al manejar el sistema de navegación durante la marcha podría distraer su atención del tráfico, provocar un accidente y resultar herido o lesionar a otras personas. Por motivos de seguridad, introduzca, por ejemplo, el destino sólo con el vehículo parado.

En situaciones de estrés, por ejemplo, en casos de emergencia, su voz puede sufrir alteraciones. Como consecuencia, el sistema de mando fónico podría reconocer su voz con mayor dificultad. Esto puede provocar que la comunicación telefónica deseada no se establezca con la suficiente rapidez. Por ello, no utilice el sistema de mando fónico en situaciones de emergencia. El sistema de mando fónico le permite seleccionar fuentes de audio y determinadas funciones del sistema de navegación y del teléfono con comandos de voz.

i El sistema de mando fónico no está disponible para todos los idiomas. El icono en el menú de ajuste del idioma le indica si el sistema de mando fónico admite su idioma (► página 240). Si el sistema no admite su idioma, puede ajustar de forma alternativa otro idioma disponible y manejar el sistema de radio/navegación con comandos de voz en ese idioma.

i Con el fin de que el sistema de radio/navegación pueda reconocer correctamente los comandos de voz, pronúncielos de forma clara y suficientemente alta.

i Tenga en cuenta que los ruidos de marcha generados, por ejemplo, por las ventanillas laterales abiertas, u otros ruidos en la cabina del conductor pueden perturbar el sistema de mando fónico.

i El sistema de radio/navegación puede asimismo reconocer comandos si utiliza conceptos equivalentes o los formula de forma parecida, por ejemplo, "Sintonizador" en vez de "Radio" o "Parar la navegación" en vez de "Parar la guía al destino". Utilice los conceptos y enunciados mostrados en el visualizador o emitidos por el sistema de radio/navegación. De este modo, se asegura de que el sis-

tema de radio/navegación reconozca el comando que desea.

Uso del sistema de mando fónico

Activación del sistema de mando fónico

i El sistema de mando fónico no se puede activar cuando recibe una llamada entrante o durante una conversación telefónica.

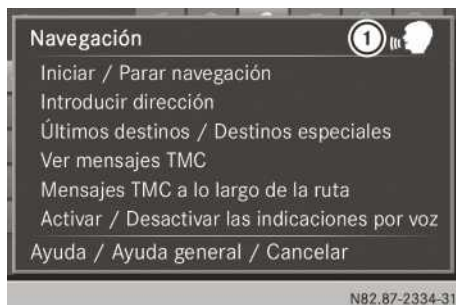
Activación del sistema de mando fónico:

► Pulse la tecla  /  del sistema de radio/navegación o la tecla  del volante multifuncional.

La fuente de audio se enmudece. En el visualizador se muestra un menú con los comandos de voz disponibles para la función principal actual. Un sonido y el símbolo  indican la operatividad del sistema de mando fónico. El sistema de radio/navegación está preparado para la recepción del comando de voz mientras se muestre el símbolo con la onda sonora.

i El sistema de mando fónico no se puede activar si no admite el idioma ajustado en el sistema.

Pronunciación de comandos de voz



Comandos de voz que pueden pronunciarse en el modo de funcionamiento del sistema de navegación (ejemplo)

Puede pronunciar comandos siempre que se muestre el símbolo ① con la onda sonora.

► Pronuncie un comando de voz válido.

El sistema de radio/navegación repite el comando reconocido y ejecuta la función. Si el sistema de radio/navegación no reconoce el comando, emite la indicación hablada "Por favor, diga un comando vocal". El símbolo 

y el sonido indican que el sistema de mando fónico vuelve a estar operativo.

- Repita el comando de voz o pronuncie otro comando de voz válido.
Si el sistema de radio/navegación no reconoce de nuevo el comando, le propone una serie de comandos del menú actual. El símbolo  y el sonido indican que el sistema de mando fónico vuelve a estar operativo.
- Repita el comando de voz o pronuncie otro comando de voz válido.
Si el sistema de radio/navegación no reconoce de nuevo el comando, emite la indicación hablada "Cancelado" y desactiva el sistema de mando fónico.

Apertura del menú de ayuda

- **Ayuda del menú actual:** pronuncie el comando "Ayuda".
El sistema de radio/navegación emite los comandos del menú actual.
- **Ayuda del menú principal de los comandos de voz:** pronuncie el comando "Ayuda".
El sistema de radio/navegación emite los comandos para el cambio de las fuentes de audio y las funciones principales.

Lista de comandos

Fuentes de audio y funciones principales

Con estos comandos puede cambiar la fuente de audio o seleccionar otra función principal.

Función	Comandos de voz válidos
Solicitud de la radio	Radio, Sintonizador
Solicitud del modo de funcionamiento de CD	CD, Lector de CD, MP3-CD, CD, Audio CD
Solicitud de la fuente de audio USB	USB, Dispositivo USB, Lápiz USB, Memoria USB
Solicitud de la fuente de audio USB o de una fuente de audio externa	Auxiliar, Fuente externa, Entrada auxiliar, Audio Aux, Aux
Solicitud de la fuente de audio Bluetooth®	Bluetooth, Bluetooth Audio
Navegación	Navegación, Navi, Navegador
Teléfono	Teléfono, Móvil, Celular
Solicitud de la ayuda del menú actual	Ayuda, Qué puedo decir, Comandos, Órdenes, Instrucciones, Mandos vocales

Desactivación del sistema de mando fónico

Puede desactivar el sistema de mando fónico en cualquier momento.

- Pulse una tecla cualquiera (excepción: tecla ) del sistema de radio/navegación.

O bien:

- Pronuncie el comando "Cancelar".
El sistema de radio/navegación desactiva el sistema de mando fónico y muestra el último menú activo.

Ajuste del volumen de las indicaciones habladas

- Gire el botón giratorio/de presión  durante la emisión de la indicación hablada del sistema de mando fónico.

Función	Comandos de voz válidos
Solicitud de la ayuda general (fuentes de audio y funciones principales)	Ayuda general, Comandos generales, Órdenes generales, Instrucciones generales, Mandos vocales generales
Cancelación del diálogo	Cancelar

Comandos de voz del sistema de navegación de nivel superior

Si activa el sistema de mando fónico con la función de navegación activada, el sistema de radio/navegación muestra los siguientes comandos:

Función	Comandos de voz válidos
Parada del guiado al destino	Parar la guía al destino, Detener la guía al destino, Cancelar la guía al destino, Parar la navegación, Detener la navegación, Cancelar navegación, Parar navegación, Cancelar la ruta
Iniciar guiado al destino	Iniciar navegación, Iniciar la navegación, Iniciar la guía al destino, Iniciar la ruta
Introducción de la dirección	Intro dirección, Introducir dirección, Dirección
Apertura de la lista de los últimos puntos de destino	Últimos destinos, Último destino, Lista de los últimos destinos
Apertura de la lista de las categorías de puntos de destino especiales	Destinos especiales, Puntos de interés, Punto de interés, Destino especial, Introducir destinos especiales, Introducir destino especial, Introducir punto de interés
Solicitud de los avisos de tráfico	Mensajes TMC, Ver mensajes TMC, Noticias TMC, Ver noticias TMC, Lista TMC, Ver lista TMC, Noticias de tráfico, Ver noticias de tráfico, Mensajes de tráfico, Ver mensajes de tráfico
Solicitud de los avisos de tráfico a lo largo de la ruta	Mensajes TMC a lo largo de la ruta, Mensajes TMC a lo largo del trayecto, Noticias de tráfico a lo largo de la ruta, Noticias de tráfico a lo largo del trayecto, Mensajes TMC en la ruta, Mensajes TMC en el trayecto
Conexión de los mensajes hablados del sistema de navegación	Activar las recomendaciones habladas, Activar las indicaciones por voz, Activar instrucciones audibles
Desconexión de los mensajes hablados del sistema de navegación	Desactivar las recomendaciones habladas, Desactivar las indicaciones por voz, Desactivar instrucciones audibles

Comandos de voz para la introducción de la dirección y los puntos de destino especiales

Para la introducción de la dirección y los puntos de destino especiales están disponibles los siguientes comandos.

Función	Comandos de voz válidos
Pronunciar país	País, Introducir país, Modificar país, Cambiar país, Nuevo país, Otro país
Introducción de la ciudad	Ciudad, Introducir ciudad, Modificar ciudad, Cambiar ciudad, Nueva ciudad, Otra ciudad
Introducción de la calle	Calle, Introducir calle, Modificar calle, Cambiar calle, Nueva calle, Otra calle
Introducción del número de inmueble	Número de casa, Introducir número de casa, Modificar número de casa, Introducir número, Modificar número, Número, Cambiar número de casa, Otro número de casa, Otro número
Cambio a la introducción manual	Introducción manual, Continuar manualmente, Manual, Manualmente
Cambio al modo de deletreo	Deletrear
Deletreo del país	Deletreo del país
Deletreo de la ciudad	Deletreo de la ciudad
Deletreo de la calle	Deletreo de la calle
Selección de una línea en una lista (ejemplo: línea 1)	Línea 1, Línea número 1, Número 1, 1
Desplazamiento hacia delante dentro de una lista	Continuar, Siguiente, Página siguiente
Desplazamiento hacia atrás dentro de una lista	Atrás, Anterior, Página anterior
Confirmación de la solicitud del cuadro de diálogo	Sí, Aceptar
Denegación de la solicitud del cuadro de diálogo	No, Corregir
Repetición de la solicitud del cuadro de diálogo	Repetir, Otra vez
Búsqueda de un punto de destino especial en las proximidades del punto de destino	Cercanías destino, Cerca del destino, Alrededores del destino, Próximo al destino

Función	Comandos de voz válidos
Selección de un punto de destino especial en las proximidades de la posición actual	Cercanías posición actual, Alrededores de la posición actual, Cerca de la posición, Cerca de la posición actual, En los alrededores
Visualización de la lista completa	Lista, Ver lista, Detalles, Ver detalles, Más, Ver más, Todo, Ver todo, Lista completa

Comandos de voz para utilizar la función del teléfono

El sistema de mando fónico solo se puede activar cuando no hay ninguna llamada activa.

Función	Comandos de voz válidos
Introducción del número (campo de entrada vacío)	Marcar número, Llamar número, Marcar, Llamar, Introducir
Introducción de cifras (por ejemplo, 0)	Cero
Introducción de almohadilla #	Almohadilla
Introducción de asterisco *	Estrella, Asterisco
Introducción del signo de más	Más
Corrección del número	Corregir número, Corregir, Corrección
Borrado del número	Borrar número, Borrar todo, Recomenzar
Repetición del número	Repetir número, Repetir
Marcado del número (número introducido por completo)	Marcar número, Marcar, Llamar

Funciones básicas

Conexión/desconexión

Conexión:

- Si el equipo de audio está desconectado: pulse el botón giratorio/de presión . Se muestra un aviso de advertencia. El sistema de radio/navegación abre el último menú activado.
- Si enciende el sistema de radio/navegación cuando el encendido está desconectado, se apagará automáticamente después de apro-

ximadamente una hora para preservar la batería del vehículo.

Desconexión:

- Si el equipo de audio está conectado: pulse el botón giratorio/de presión .
- Si el sistema de radio/navegación y el encendido están conectados y usted apaga el encendido, el sistema de radio/navegación se desconecta automáticamente.

Desconexión/conexión del visualizador

- Pulse repetidamente la tecla o hasta que (ajustes) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de ajuste utilizado.
- Pulse la tecla o en el submenú para seleccionar (ajustes del visualizador). Se muestra el menú de ajuste del visualizador.
- **Desconexión:** seleccione **Desactivar pantalla** con el controlador . El visualizador se desconecta.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . El visualizador se desconecta.
- **Nueva conexión del visualizador:** pulse cualquier tecla del sistema de radio/navegación, excepto el botón giratorio/de presión .

Desconexión/conexión del sonido

Desconexión/conexión de la fuente de audio y vídeo

- Pulse la tecla de enmudecimiento/expulsión . Se conecta o desconecta el sonido de la fuente de audio o vídeo respectiva.
- ❗ Si el sonido está desconectado, en la línea de estado aparece el símbolo . Si cambia la fuente de audio o de vídeo o modifica el volumen, el sonido se conecta automáticamente.
- ❗ Los avisos de tráfico y los mensajes hablados del sistema de navegación se seguirán emitiendo aunque el sonido esté desconectado.

Desconexión de los avisos de tráfico

- Pulse brevemente la tecla de enmudecimiento/expulsión durante la emisión de un aviso de tráfico.
- ❗ Volverá a escuchar el siguiente aviso de tráfico.

En el apartado "Conexión/desconexión de la preferencia de información de tráfico" se describe cómo activar/desactivar la preferencia de los avisos de tráfico sobre las demás fuentes de audio (► página 239).

Desconexión de los mensajes hablados del sistema de navegación

- Pulse la tecla de enmudecimiento/expulsión durante la emisión del mensaje.
- ❗ Los mensajes hablados del sistema de navegación se conectan nuevamente después de la desconexión/conexión del sistema de radio/navegación mediante el botón giratorio/de presión .

Regulación del volumen

- Gire el botón giratorio/de presión durante la reproducción de una fuente de audio.
- O bien:
- Pulse las teclas y del volante multifuncional. El volumen se modifica.

Cámara de marcha atrás

Indicaciones de seguridad importantes

La cámara de marcha atrás constituye solamente un medio auxiliar. No puede sustituir en ningún caso su atención al entorno próximo. La responsabilidad de maniobrar y aparcar de forma segura recae siempre en el conductor. Asegúrese de que no se encuentren personas, animales u objetos en la zona de maniobras al maniobrar o aparcar.

La cámara de marcha atrás puede mostrar los obstáculos incorrectamente, con una perspectiva distorsionada o no mostrarlos en absoluto. La cámara de marcha atrás no mostrará los obstáculos que se encuentren:

- muy cerca del paragolpes trasero
- debajo del paragolpes trasero

Indicaciones de carácter general

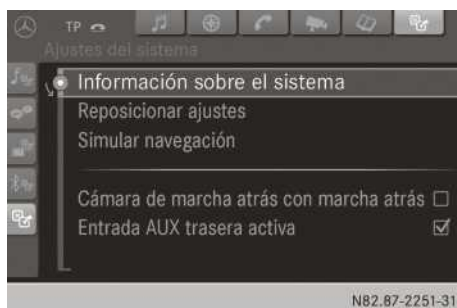
Si su vehículo está equipado con una cámara de marcha atrás, se mostrará automáticamente la imagen de la cámara de marcha atrás en el visualizador si acopla la marcha atrás y la función está conectada.

Si la función está conectada, un micrófono graba de forma adicional los ruidos exteriores y los transmite al altavoz del vehículo. Durante su emisión, se desconecta el sonido de la fuente de audio actual.

Si la función está conectada y desacopla la marcha atrás, se muestra la indicación previa en el visualizador.

- ❶ La cámara puede asimismo conectarse al maniobrar hacia delante. A partir de una velocidad de aproximadamente 5 km/h, se desconecta la imagen de la cámara y solo se escucha el sonido.

Conexión/desconexión de la indicación de la cámara de marcha atrás al acoplar la marcha atrás



Menú de ajuste del sistema

- Pulse repetidamente la tecla ◀ o ▶ hasta que ⚙ (ajustes) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de ajuste utilizado.
- Pulse la tecla ▲ o ▼ en el submenú para seleccionar ⚙ (ajustes del sistema). Se muestra el menú de ajuste del sistema.

Activación/desactivación de la sincronización con la marcha atrás

- Seleccione con el controlador Ⓜ Cámara de marcha atrás con marcha atrás.
- **Cambio del ajuste:** pulse el controlador Ⓞ. Si se efectúa una marca de confirmación en la casilla ☑, la función está conectada.

Conexión/desconexión del sonido de la cámara de marcha atrás

- Seleccione con el controlador Ⓜ Entrada AUX trasera activa.
- **Cambio del ajuste:** pulse el controlador Ⓞ. Si existe una marca de confirmación ☑, la función está conectada (preajuste).

- ❶ El sonido de la cámara de marcha atrás o de la conexión AUX puede estar conectado a la entrada AUX trasera de la litera. El sonido de

la cámara sólo se escucha si la cámara de marcha atrás está conectada a la entrada AUX trasera.

Visualización de la imagen de la cámara de marcha atrás

- Pulse repetidamente la tecla ◀ o ▶ hasta que 📺 (vídeo) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de vídeo utilizado.
- Pulse la tecla ▼ en el submenú 📺 para seleccionar (Entradas de vídeo/AUX traseras). En el visualizador se muestra la imagen de la cámara de marcha atrás. El programa del soporte introducido se reproduce siempre que la fuente de audio externa esté conectada y conmutada a reproducción. En (> página 293) encontrará más información sobre la conexión de equipos de audio externos. El manejo del equipo de audio externo se describe en las Instrucciones de servicio correspondientes.

Modificación de los ajustes de la imagen de la cámara de marcha atrás

- Pulse repetidamente la tecla ◀ o ▶ hasta que 📺 (vídeo) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de vídeo utilizado.
- Pulse la tecla ▼ en el submenú 📺 para seleccionar (Entradas de vídeo/AUX traseras). En el visualizador se muestra la imagen de la cámara de marcha atrás.
- Active la visualización del menú de ajuste de la cámara de marcha atrás con el controlador Ⓜ.

Puede ajustar las siguientes funciones:

- Contraste
- Luminosidad
- Saturación de color
- Formato de la imagen

Ajuste del contraste

- Seleccione  en el menú de ajuste de la cámara de marcha atrás con las teclas , ,  y .
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . El menú de ajuste del contraste se abre.
- Ajuste un valor comprendido entre -10 y +10 con el controlador .
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . El sistema de radio/navegación cambia a la indicación básica de la cámara de marcha atrás.

Ajuste del brillo

- Seleccione  en el menú de ajuste de la cámara de marcha atrás con las teclas , ,  y .
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . El menú de ajuste del brillo se abre.
- Ajuste un valor comprendido entre -10 y +10 con el controlador .
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . El sistema de radio/navegación cambia a la indicación básica de la cámara de marcha atrás.

Ajuste de la saturación de color

- Seleccione  en el menú de ajuste de la cámara de marcha atrás con las teclas , ,  y .
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . El menú de ajuste de la saturación de color se abre.
- Ajuste un valor comprendido entre -10 y +10 con el controlador .
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . El sistema de radio/navegación cambia a la indicación básica de la cámara de marcha atrás.

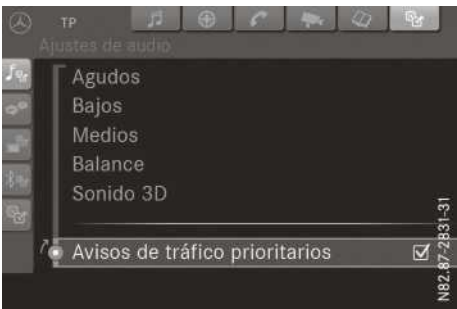
Ajuste del formato de la imagen

- Seleccione  en el menú de ajuste de la cámara de marcha atrás con las teclas , ,  y .
- Seleccione **Optimizado para 16:9, 4:3 o Formato panorámico** con el controlador . El símbolo  muestra el formato ajustado actualmente.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . El sistema de radio/navegación cambia a la indicación básica de la cámara de marcha atrás.
- **Salida del menú de ajustes:** pulse la tecla de retroceso .
- **Salida del menú de ajustes sin cambios:** pulse la tecla de borrado .

Ajustes del sistema

Ajustes de audio

Apertura del menú de ajuste de audio



Menú de ajuste de audio

- Pulse repetidamente la tecla  o  hasta que  (ajustes) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de ajuste utilizado.
- **En caso necesario:** pulse la tecla  para seleccionar  (ajustes de audio) en el submenú de ajuste. Se muestra el menú de ajuste de audio.

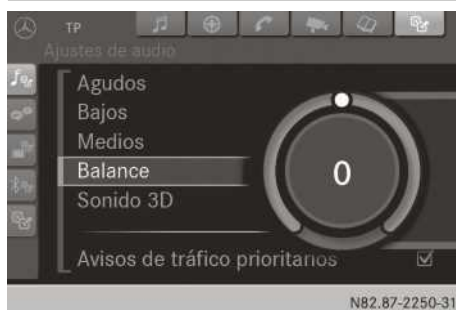
Ajuste de agudos, medios y graves



Ajuste de los graves (ejemplo)

- ▶ Abra el menú de ajuste de audio (> página 238).
- ▶ Seleccione **Agudos**, **Medios** o **Bajos** con el controlador **[F1]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[F2]**.
Se muestra la escala de ajuste.
- ▶ **Modificación del ajuste:** gire el controlador **[F1]**.
El valor de ajuste se modifica.
- ▶ **Confirmación del ajuste:** pulse el controlador **[F2]**.
El ajuste se memoriza y el menú se cierra.
- ▶ **No memorización de un ajuste:** pulse la tecla de borrado **[C]**.

Ajuste del balance



- ▶ Abra el menú de ajuste de audio (> página 238).
- ▶ Seleccione **BaLance** con el controlador **[F1]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[F2]**.
Se muestra la escala de ajuste.

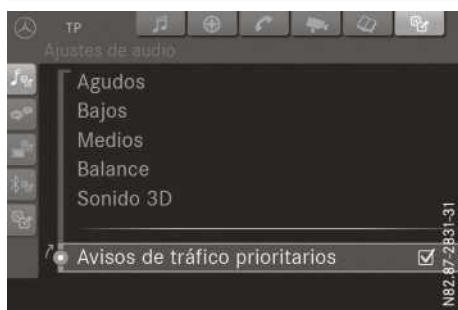
- ▶ **Modificación del ajuste:** gire el controlador **[F1]**.
El centro del sonido estéreo se desplaza hacia la derecha o hacia la izquierda.
- ▶ **Confirmación del ajuste:** pulse el controlador **[F2]**.
El ajuste se memoriza y el menú se cierra.
- ▶ **No memorización de un ajuste:** pulse la tecla de borrado **[C]**.

Ajuste del sonido 3D

El ajuste del sonido 3D permite modificar el sonido envolvente de todas las fuentes de audio.

- ▶ Abra el menú de ajuste de audio (> página 238).
- ▶ Seleccione **Sonido 3D** con el controlador **[F1]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[F2]**.
Se muestra la escala de ajuste.
- ▶ **Modificación del ajuste:** gire el controlador **[F1]**.
El sonido envolvente se modifica.
- ▶ **Confirmación del ajuste:** pulse el controlador **[F2]**.
El ajuste se memoriza y el menú se cierra.
- ▶ **No memorización de un ajuste:** pulse la tecla de borrado **[C]**.

Conexión/desconexión de la preferencia de información de tráfico



Si ha activado la preferencia de los avisos de tráfico, la reproducción de la fuente de audio o del mensaje hablado del sistema de navegación se interrumpe durante la emisión de un aviso de tráfico.

- Abra el menú de ajuste de audio (> página 238).
- Seleccione **Avisos de tráfico prioritarios** con el controlador **[⊙]**.
- **Cambio del ajuste:** pulse el controlador **[⊙]**. Si se efectúa una marca de confirmación en la casilla ☒, la función está activada.

Ajuste del idioma del sistema

Apertura del menú de idioma

Con esta función puede configurar el idioma de las indicaciones de menú, del sistema de mando fónico, de los cuadros de diálogo de entrada y de los mensajes hablados del sistema de navegación. La selección del idioma influye en las posibilidades de la introducción de caracteres.



Menú de idiomas

- ① Icono para el idioma del visualizador. Si este icono se muestra resaltado, se puede ajustar este idioma para el visualizador.
 - ② Icono para los mensajes hablados del sistema de navegación. Si el icono está resaltado, el mensaje hablado del sistema de navegación está disponible en ese idioma.
 - ③ Icono para el sistema de mando fónico. Si este icono se muestra resaltado, se puede ajustar este idioma para el sistema de mando fónico.
- Pulse repetidamente la tecla **[◀]** o **[▶]** hasta que **[⚙]** (ajustes) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de ajuste utilizado.
 - **En caso necesario:** pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para seleccionar el submenú de ajuste **[🗨]** (idiomas). Se muestra el menú de idioma.

Activación/desactivación de la sincronización del idioma

Si activa la sincronización del idioma, se adopta el idioma del visualizador del ordenador de a bordo como idioma del sistema de radio/navegación.

- Seleccione con el controlador **[⊙]** **Sincronización del idioma**.
- **Cambio del ajuste:** pulse el controlador **[⊙]**. Si se efectúa una marca de confirmación en la casilla ☒, la función está activada.

Ajuste del idioma del sistema

- Seleccione el idioma que desee con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**. El sistema ajusta el idioma seleccionado.

Ajustes del visualizador

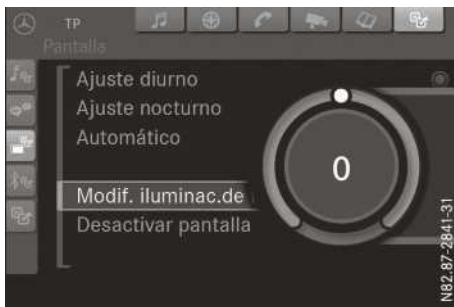
Apertura del menú de ajuste del visualizador

- Pulse repetidamente la tecla **[◀]** o **[▶]** hasta que **[⚙]** (ajustes) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de ajuste utilizado.
- **En caso necesario:** pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para seleccionar **[⚙]** (ajustes del visualizador) en el submenú de ajuste. Se muestra el menú de ajuste del visualizador.

Ajuste del brillo

El brillo determinado por el sensor de luminosidad del vehículo influye en las posibilidades de ajuste de esta función.

- Seleccione con el controlador **[⊙]** **Modif. iluminac. de fondo del visualizador**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**. Se muestra una escala.



- **Modificación del ajuste:** gire el controlador . El brillo del visualizador se modifica.
- **Confirmación del ajuste:** pulse el controlador . El ajuste se memoriza y el menú se cierra.
- **No memorización de un ajuste:** pulse la tecla de borrado .

Ajuste diurno y nocturno del visualizador



Representación cartográfica con ajuste nocturno (ejemplo)

- Seleccione **Ajuste diurno**, **Ajuste nocturno** o **Automático** con el controlador .
 - **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . El ajuste del visualizador se modifica. El ajuste diurno y nocturno varía únicamente en la representación cartográfica en el modo navegación.
- i** En el ajuste **Automático** el sistema de radio/navegación evalúa el sensor de luminosidad automático del vehículo y cambia automáticamente el ajuste del visualizador.

Ajustes del Bluetooth®

Requisitos para una conexión Bluetooth®

Puede conectar teléfonos móviles y equipos de audio con Bluetooth® al sistema de radio/navegación.

Para ello, deben cumplirse los siguientes requisitos:

- Los teléfonos móviles deben admitir el perfil Handsfree 1.0 o superior para que puedan ser conectados al sistema de radio/navegación.
- Cada dispositivo Bluetooth® posee un nombre Bluetooth® que puede asignar usted mismo.
- El Bluetooth® debe estar activado en el sistema de radio/navegación y en el dispositivo Bluetooth® correspondiente.
- El dispositivo Bluetooth® debe estar "visible" para el sistema de radio/navegación con el fin de que éste pueda localizarlo y mostrarlo.
- El modo de proceder para efectuar los ajustes en el dispositivo Bluetooth® figura en las Instrucciones de servicio del dispositivo Bluetooth®.

Activación/desactivación del Bluetooth®

La activación de la función Bluetooth® en el sistema de radio/navegación es necesaria para:

- utilizar el teléfono
- la reproducción de audio de un teléfono móvil Bluetooth®
- la reproducción de audio de un equipo de audio Bluetooth®
- Pulse repetidamente la tecla o hasta que (ajustes) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de ajuste utilizado.
- **En caso necesario:** pulse la tecla o para seleccionar (ajustes Bluetooth®) en el submenú de ajuste. Se muestra el menú Bluetooth®.
- Seleccione **Activar Bluetooth** con el controlador .
- **Cambio del ajuste:** pulse el controlador . Si se efectúa una marca de confirmación en la casilla ☒, la función está activada.

Interconexión de los dispositivos Bluetooth®

Indicaciones de carácter general

La primera vez que utilice su dispositivo Bluetooth® con el sistema de radio/navegación, debe conectarlo.

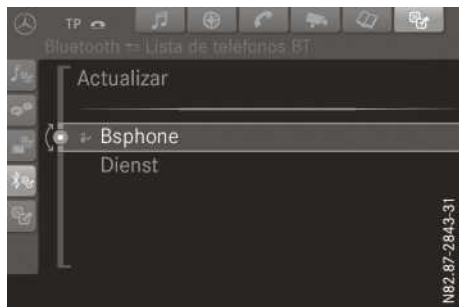
La interconexión comprende:

- la búsqueda de un dispositivo Bluetooth® y
- la autorización y conexión posteriores

i Puede autorizar un máximo de seis teléfonos y seis equipos de audio Bluetooth®.

El procedimiento para conectar un teléfono móvil Bluetooth® y un equipo de audio Bluetooth® es el mismo. Por este motivo, dicho procedimiento se describe una única vez a continuación.

Apertura de la lista de dispositivos Bluetooth®



Lista de teléfonos móviles Bluetooth® (ejemplo)

- Pulse repetidamente la tecla ◀ o ▶ hasta que (ajustes) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de ajuste utilizado.
- **En caso necesario:** pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar (ajustes Bluetooth®) en el submenú de ajuste. Se muestra el menú Bluetooth®.
- Seleccione con el controlador **Lista de teléfonos BT** o **Lista de equipos de audio BT**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . Se muestra la lista de los nombres de dispositivos Bluetooth®.

El estado de los dispositivos mostrados en la lista puede diferenciarse de la siguiente manera (se reconoce por el símbolo):

- dispositivos al alcance, pero aún no autorizados (sin símbolo)
- dispositivos fuera del alcance autorizados en el sistema de radio/navegación (sombreados en color gris y con el símbolo:
- dispositivos al alcance autorizados, pero no conectados (símbolo:
- dispositivos al alcance autorizados y conectados (símbolo:

i En los equipos de audio Bluetooth®, en lugar del símbolo del teléfono se muestra un símbolo en forma de nota.

Si su teléfono móvil o equipo de audio no aparece en la lista, deberá actualizar la lista.

► Seleccione **Actualizar** con el controlador .

► **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .

El sistema de radio/navegación busca los dispositivos Bluetooth® que se encuentren al alcance. Este proceso puede durar unos minutos. Una vez finalizada la búsqueda, el sistema de audio actualiza la lista de dispositivos.

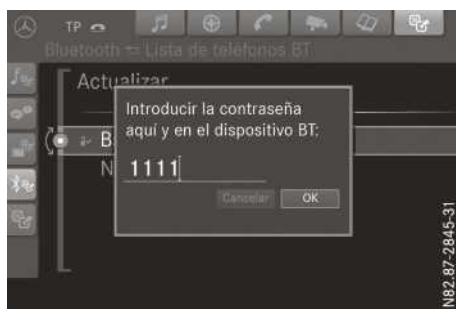
Autorización de un dispositivo Bluetooth® (registro)



Menú de funciones Bluetooth® del dispositivo seleccionado

- ▶ Pulse repetidamente la tecla ◀ o ▶ hasta que [ajustes] (ajustes) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de ajuste utilizado.
- ▶ **En caso necesario:** pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar [ajustes Bluetooth®] en el submenú de ajuste. Se muestra el menú Bluetooth®.
- ▶ Seleccione el dispositivo aún no autorizado de la lista de dispositivos Bluetooth® con el controlador [OK].
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador [OK]. Se muestra el menú de funciones Bluetooth® del dispositivo seleccionado.
- ▶ Seleccione **Autorizar** con el controlador [OK].
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador [OK]. Se muestra un cuadro de diálogo de consulta solicitando la confirmación para la autorización del dispositivo.
- ▶ **Autorización del dispositivo:** confirme la opción **Sí** con el controlador [OK]. Se muestra el cuadro de diálogo para la introducción de la clave.

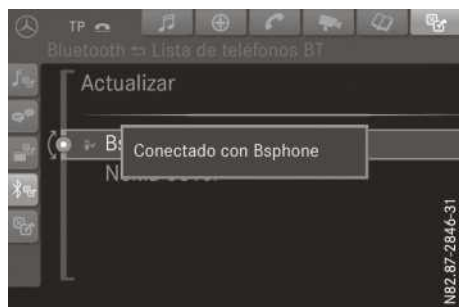
Si desea interrumpir el proceso, seleccione **No** y confirme con el controlador [OK].



Introducción de la clave (ejemplo)

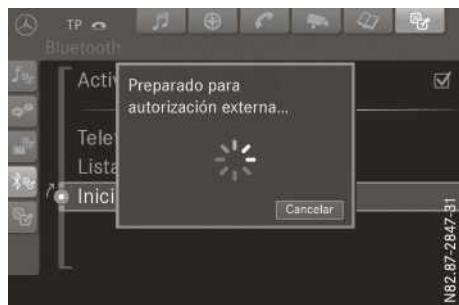
La clave es una sucesión numérica de una a dieciséis cifras que usted mismo puede determinar. Debe introducir la misma sucesión numérica en el sistema de radio/navegación y en el dispositivo Bluetooth® que desee autorizar (vea las Instrucciones de servicio del dispositivo Bluetooth®).

- ▶ Introduzca la clave mediante el teclado numérico del sistema de radio/navegación.
 - ▶ Confirme **OK** con el controlador [OK]. En el dispositivo Bluetooth® se muestra un aviso solicitándole que introduzca la clave.
 - ▶ Introduzca y confirme en el dispositivo Bluetooth® la misma clave que en el sistema de radio/navegación. El dispositivo se autoriza y se conecta directamente.
- i** Algunos teléfonos móviles precisan la introducción de una clave de cuatro o más cifras (vea las Instrucciones de servicio del teléfono móvil).
- i** Si más adelante, tras una desautorización (> página 244), vuelve a autorizar el dispositivo, puede seleccionar para ello otra clave.



Autorización externa

Si el sistema de radio/navegación no localiza su dispositivo Bluetooth®, esto puede deberse a ajustes especiales de seguridad del dispositivo Bluetooth®. En este caso puede intentarlo al revés, es decir, que su dispositivo Bluetooth® encuentre el sistema de radio/navegación. El nombre del dispositivo Bluetooth® del sistema de radio/navegación es "MB Bluetooth".



- Pulse repetidamente la tecla ◀ o ▶ hasta que [⌂] (ajustes) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de ajuste utilizado.
- **En caso necesario:** pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar ⌂ (ajustes Bluetooth®) en el submenú de ajuste. Se muestra el menú Bluetooth®.
- Seleccione [⊙] **Iniciar autorización externa** con el controlador.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador ⊙. El siguiente cuadro de diálogo indica la disponibilidad para efectuar la autorización externa mediante un dispositivo Bluetooth®.
- Introduzca la clave en el sistema de radio/navegación cuando éste lo solicite y confirme con OK.
- Inicie el proceso de búsqueda del Bluetooth® en el dispositivo Bluetooth® (vea las Instrucciones de servicio del dispositivo correspondiente).
- Seleccione el sistema de radio/navegación ("MB Bluetooth").
- Introduzca la clave en el sistema de radio/navegación cuando éste lo solicite.

Desautorización de un dispositivo Bluetooth® (deshabilitación)



Funciones Bluetooth® del dispositivo seleccionado Mercedes-Benz recomienda que la desautorización se lleve a cabo tanto en el sistema de radio/navegación como en el dispositivo Bluetooth®. En caso contrario, las autorizaciones posteriores pueden fallar.

- Pulse repetidamente la tecla ◀ o ▶ hasta que [⌂] (ajustes) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de ajuste utilizado.
- **En caso necesario:** pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar ⌂ (ajustes Bluetooth®) en el submenú de ajuste. Se muestra el menú Bluetooth®.
- Seleccione el dispositivo autorizado de la lista de dispositivos Bluetooth® con el controlador [⊙].
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador ⊙. Se muestra el menú de las funciones Bluetooth® disponibles para el dispositivo seleccionado.
- Seleccione **Desautorizar** con el controlador [⊙].
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador ⊙. Se muestra un cuadro de diálogo de consulta solicitando la confirmación para la desautorización del dispositivo.
- **Desautorización del dispositivo:** confirme la opción **Sí** con el controlador ⊙. El dispositivo se desautoriza. El dispositivo se desconecta si estaba previamente conectado.

Si desea interrumpir el proceso, seleccione **No** y confirme con el controlador ⊙.

i Los dispositivos Bluetooth® desautorizados y que no se encuentren al alcance ya no se mostrarán en la lista de dispositivos Bluetooth® en el siguiente proceso de búsqueda.

Desconexión de un dispositivo Bluetooth®

- Pulse repetidamente la tecla ◀ o ▶ hasta que [⌂] (ajustes) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de ajuste utilizado.
- **En caso necesario:** pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar ⌂ (ajustes Bluetooth®) en el submenú de ajuste. Se muestra el menú Bluetooth®.

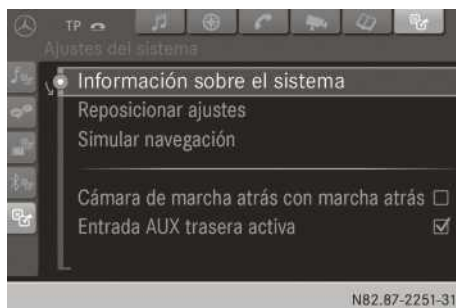
- Seleccione el dispositivo conectado de la lista de dispositivos Bluetooth® con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra el menú de las funciones Bluetooth® disponibles para el dispositivo seleccionado.
- Seleccione **Desconectar** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra un cuadro de diálogo de consulta solicitando la confirmación para la desconexión del dispositivo.
- **Desconexión del dispositivo:** confirme la opción **Sí** con el controlador **[⊙]**.
El dispositivo se desconecta. El dispositivo permanece autorizado y puede volver a conectarse en un momento posterior.

Si desea interrumpir el proceso, seleccione **No** y confirme con el controlador **[⊙]**.

- i** Si un dispositivo Bluetooth® aparece sombreado en color gris en la lista de dispositivos Bluetooth®, significa que está:
- desconectado
 - autorizado y
 - fuera del alcance

Ajustes del sistema

Apertura del menú de ajuste del sistema



Menú de ajuste del sistema

- Pulse repetidamente la tecla **[◀]** o **[▶]** hasta que **[⚙]** (ajustes) quede marcado en la línea de funciones principales.
Se muestra el último menú de ajuste utilizado.
- **En caso necesario:** pulse la tecla **[▼]** para seleccionar **[⚙]** (ajustes del sistema) en el submenú de ajuste.
Se muestra el menú de ajuste del sistema.

Visualización de la información sobre el sistema

- Seleccione **Información sobre el sistema** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra la información relativa al hardware y el software del sistema de radio/navegación.

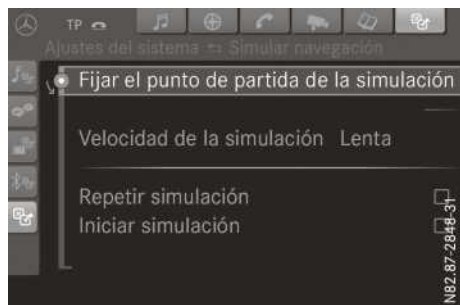
Función reset (ajuste de valores iniciales)

Si lo desea, puede reposicionar el sistema de radio/navegación por completo al estado en que se encontraba en el momento de su entrega. En este caso se borrarán, entre otros, todos los datos personales (por ejemplo, la memoria de emisoras, los registros de la memoria de destinos y de los últimos destinos del sistema de navegación). Es recomendable reposicionar el sistema, por ejemplo, al entregar o vender su vehículo.

- Seleccione **Reposicionar ajustes** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra un cuadro de diálogo de consulta solicitando la confirmación para la reposición de los ajustes del dispositivo.
- **Reposición del dispositivo:** confirme la opción **Sí** con el controlador **[⊙]**.
El dispositivo se reposiciona.
- **Interrupción del proceso:** seleccione con el controlador **[⊙]** **No**.
- Confirme **No** con el controlador **[⊙]**.

Simulación de navegación

Apertura del menú de simulación



Menú de simulación

Esta función le permite simular un guiado al punto de destino desde un punto de partida escogido por usted. En el menú de simulación puede especificar las opciones que se tendrán en cuenta para la simulación.

- ▶ Seleccione con el controlador **[⊙]** **Simular navegación** en el menú de ajuste del sistema.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.

Determinación del punto de partida de la simulación

- ▶ Seleccione **Fijar el punto de partida de la simulación** en el menú de simulación con el controlador **[⊙]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
La indicación cambia al menú de introducción del punto de destino. El procedimiento para determinar un punto de partida de la simulación y para introducir un punto de destino es el mismo (► página 256).

Selección de la velocidad de la simulación

La velocidad ajustada actualmente se indica detrás de la entrada de menú **Velocidad de la simulación**.

- ▶ Seleccione **Velocidad de la simulación Lenta** en el menú de simulación con el controlador **[⊙]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.

- ▶ **Modificación de la velocidad:** seleccione **Lenta**, **Media** o **Rápida** con el controlador **[⊙]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.

Repetición de la simulación

Si activa la opción de repetición de la simulación, el guiado al punto de destino simulado se repite hasta que lo interrumpa manualmente.

- ▶ Seleccione **Repetir simulación** con el controlador **[⊙]**.
- ▶ **Cambio del ajuste:** pulse el controlador **[⊙]**.
Si se efectúa una marca de confirmación en la casilla ☒, la función está activada.

Inicio de la simulación

Si activa la función **Iniciar simulación**, la simulación se inicia una vez que haya introducido el punto de destino (► página 256).

- ▶ Seleccione **Iniciar simulación** con el controlador **[⊙]**.
- ▶ **Cambio del ajuste:** pulse el controlador **[⊙]**.
Si se efectúa una marca de confirmación en la casilla ☒, la función está activada.

Instrucciones de servicio digitales

Indicaciones de carácter general

Desconexión automática de la imagen

Si el vehículo circula a una velocidad superior a aproximadamente 5 km/h, el sistema de radio/navegación desconecta la imagen de las Instrucciones de servicio digitales.

Se muestra el aviso **Para no distraer su atención del tráfico, las Instrucciones de servicio sólo pueden manejarse con el vehículo parado**.

La imagen volverá a retransmitirse en cuanto la velocidad sea inferior a aproximadamente 5 km/h.

Reinstalación de las Instrucciones de servicio digitales

Las Instrucciones de servicio digitales vienen instaladas de fábrica con la compra del sistema de radio/navegación. En situaciones excepcionales, por ejemplo, en caso de reparación del

sistema de radio/navegación, puede ser necesaria la reinstalación de las Instrucciones de servicio digitales. Diríjase en dicho caso a un taller especializado.

Funciones de indicación de las Instrucciones de servicio digitales

Apertura de las Instrucciones de servicio digitales

- Pulse la tecla ◀ o ▶ hasta que  (Instrucciones de servicio digitales) quede seleccionado en la línea de funciones principales. Se muestra la pantalla de entrada.
- Seleccione **Continuar** con el controlador .
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . En el visualizador se muestra el último submenú utilizado.



Submenú Búsqueda visual (ejemplo)

Sinopsis de las Instrucciones de servicio digitales



Sistema de radio/navegación con las Instrucciones de servicio digitales abiertas (ejemplo)

- ① Barra de navegación con la ruta del tema actual
- ② Línea de funciones principales, menú principal  de las Instrucciones de servicio digitales seleccionado
- ③ Con bloque numérico
- ④  Controlador
- ⑤  Tecla de retroceso
- ⑥  Tecla de borrado
- ⑦  Indicaciones de manejo de las Instrucciones de servicio digitales
- ⑧  Página de artículo (contenido de las Instrucciones de servicio)

- ⑨ Índice de contenidos
- ⑩ Búsqueda visual
- ⑪ Búsqueda por palabra clave

Manejo de las Instrucciones de servicio digitales

- ▶ **Cambio de submenú:** pulse la tecla o .
- ▶ **Desplazamiento por las instrucciones de servicio digitales:** gire el controlador .
- ▶ **Confirmación de una selección:** pulse el controlador .
- ▶ **Selección de un enlace:** cuando se desplaza por el texto, el cursor salta automáticamente a los enlaces . Pulse el controlador cuando el enlace esté seleccionado. La indicación salta al artículo en cuestión o al punto correspondiente en el índice de contenidos.
- ▶ **Retorno a la indicación previa:** pulse la tecla de retroceso .
- ▶ **Al hacer clic sobre un enlace,** la tecla de retroceso cumple esta función solo si el enlace lleva a otra página de artículo. Si el enlace lleva al índice de contenidos, pulse la tecla para volver a la página de artículo.
- ▶ **Desplegado de indicaciones de advertencia, ecológicas y de daños:** cuando se desplaza por el texto, el cursor salta automáticamente a las indicaciones de advertencia, ecológicas y de daños desplegables. Cuando la indicación esté seleccionada, pulse el controlador . La indicación de advertencia, ecológica y de daños correspondiente se despliega en la misma página.

Búsqueda por palabra clave

Apertura de la búsqueda por palabra clave

- ▶ Pulse la tecla o en el submenú de las instrucciones de servicio digitales para seleccionar (búsqueda por palabra clave). En el visualizador se muestra el menú para la introducción de palabras clave.

Introducción de palabras clave

- ▶ Seleccione los caracteres con el controlador .
- O bien:
- ▶ Seleccione los caracteres con las teclas de a .
- ▶ **Confirmación de un carácter:** pulse el controlador .
- ▶ Introduzca caracteres hasta que en el visualizador se muestre una lista de palabras clave con entradas aproximadas.
- ▶ Seleccione la palabra clave con el controlador .
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . En función de los subtemas correspondientes a la palabra clave se muestra en el visualizador otra lista de selección o la página del artículo.

Búsqueda visual

Apertura de la búsqueda visual



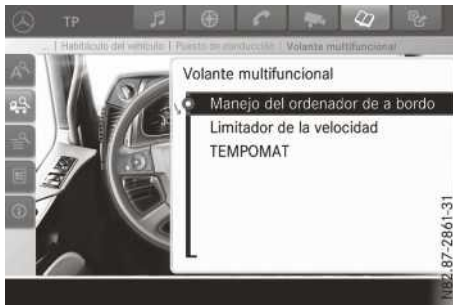
Submenú Búsqueda visual (ejemplo)

- ▶ Pulse la tecla o en el menú básico de las instrucciones de servicio digitales para seleccionar (búsqueda visual). En el visualizador se muestra un vehículo con puntos destacados que se pueden activar para su consulta. Los puntos destacados marcan diferentes ámbitos de funciones o componentes para los que existe información adicional en las instrucciones de servicio digitales.

- i** Se utiliza un vehículo estándar para ejemplificar la búsqueda visual. Tenga en cuenta que, en otros modelos de vehículo, los elementos individuales del vehículo pueden estar montados en lugares diferentes.

Selección de los contenidos mediante la búsqueda visual

- ▶ Seleccione el punto destacado con el controlador **[OK]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.
En función de su selección puede seleccionar un subámbito.
- ▶ Seleccione el punto destacado con el controlador **[OK]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.
- ▶ Seleccione y confirme el punto destacado con el controlador **[OK]** hasta que en el visualizador se muestre el tema correspondiente con las subentradas respectivas.

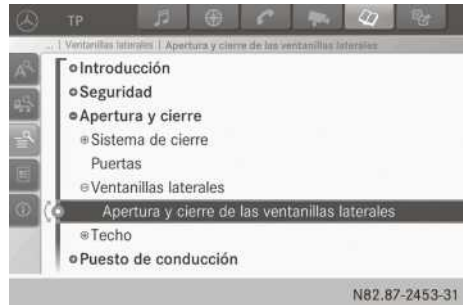


Búsqueda visual/Tabla de contenido (ejemplo)

- ▶ Seleccione la entrada con el controlador **[OK]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.
La indicación del submenú cambia de **[OK]** (búsqueda visual) a **[OK]** (página de artículo).

Índice de contenidos

Solicitud del índice de contenidos

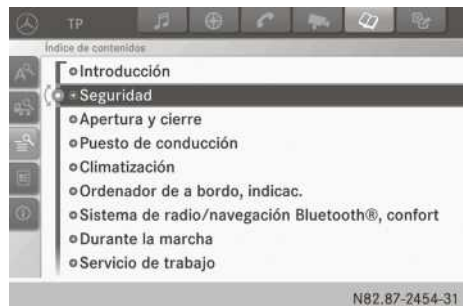


Títulos de los capítulos del índice de contenidos (ejemplo)

- ▶ Pulse la tecla **[Up]** o **[Down]** en el menú básico de las instrucciones de servicio digitales para seleccionar **[OK]** (índice de contenidos).
En el visualizador se muestran los títulos de los capítulos del índice de contenidos de las instrucciones de servicio digitales.

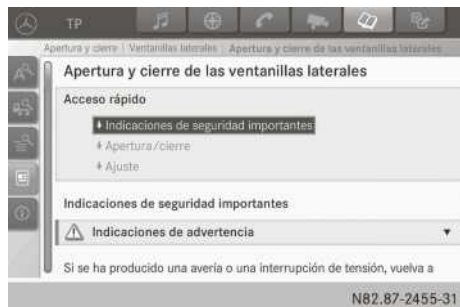
Selección de los contenidos mediante el índice de contenidos

- ▶ Seleccione el título del capítulo con el controlador **[OK]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.
Si el capítulo contiene subcapítulos, estos se muestran en un nivel secundario.



Subcapítulos del índice de contenidos (ejemplo)

- Seleccione el subcapítulo con el controlador **[F5]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[F6]**.
- Seleccione y confirme el subcapítulo con el controlador **[F5]** hasta que en el visualizador se muestre el contenido.
La indicación del submenú cambia de **[F5]** (índice de contenidos) a **[F6]** (página de artículo).



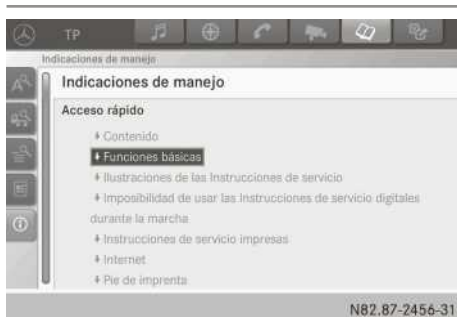
Página de artículo (ejemplo)

- Utilice el controlador **[F5]** para desplazarse por el texto del capítulo/subcapítulo seleccionado.

Visualización directa de los contenidos

- Pulse la tecla **[F4]** o **[F3]** en el menú básico de las instrucciones de servicio digitales para seleccionar **[F6]** (página de artículo). En el visualizador se muestra la última página de artículo visualizada.
- Utilice el controlador **[F5]** para desplazarse por el texto del capítulo/subcapítulo seleccionado.

Apertura de la ayuda de las Instrucciones de servicio digitales



Lista para el acceso rápido (ejemplo)

- Pulse la tecla **[F4]** o **[F3]** en el menú básico de las Instrucciones de servicio digitales para seleccionar **[F6]** (acceso rápido). En el visualizador se muestra una lista con palabras clave que le permite acceder rápidamente a los contenidos correspondientes de las Instrucciones de servicio digitales.
- Seleccione el punto de la lista con el controlador **[F5]**.
- **Utilice el controlador para desplazarse por la lista si ésta contiene más de siete puntos.**
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[F6]**.



Página de artículo (ejemplo)

Navegación

Introducción

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Si maneja equipos de comunicación integrados en el vehículo durante la marcha, podría distraer su atención del tráfico. Además podría perder el control del vehículo. Existe peligro de accidente.

Utilice estos equipos solo si el estado del tráfico lo permite. En caso contrario, detenga el vehículo sin poner en peligro la seguridad vial y efectúe las entradas con el vehículo parado.

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

Cuando utilice el sistema de radio/navegación, observe la legislación vigente en el país en el que se encuentre en ese momento.

El conductor es responsable en todo momento de la seguridad del vehículo.

Indicaciones de carácter general

Operatividad del sistema de navegación

Tras la puesta en servicio o tras la primera inicialización, el sistema de navegación debe determinar la posición. Por dicho motivo, es posible que tenga que circular durante algún tiempo hasta obtener un guiado preciso al punto de destino.

Actualización del software cartográfico

El DVD con software cartográfico actualizado para el sistema de radio/navegación puede adquirirse en cualquier punto de servicio Mercedes-Benz. En "Información del sistema" (> página 245) puede ver la versión del software cartográfico. Si el software cartográfico tiene la misma designación anual que el DVD de actualización disponible actualmente, por ejemplo, "... 2014-2015 ...", no se necesita ninguna

actualización. El número de versión indicado adicionalmente no ofrece información sobre la actualidad del software cartográfico. Un número de versión superior no significa que el software cartográfico sea más actual que el software cartográfico con un número de versión más bajo.

La actualización del software cartográfico tiene una duración aproximada de 3 horas.

Si realiza la actualización durante la marcha, el sistema de radio/navegación no se podrá manejar durante dicho periodo de tiempo.

Una vez iniciada la actualización no se puede interrumpir el proceso.

Para realizar la actualización:

► Introduzca el DVD del sistema de navegación en el reproductor de DVDs.
Aparece la pregunta **¿Efectuar actualización?**

► **Inicio de la actualización del mapa:** gire el controlador  para seleccionar **Sí**.
Se inicia la actualización del software cartográfico.

► **Interrupción de la actualización del mapa:** gire el controlador  para seleccionar **No**.

 Pulse la tecla de expulsión / solo cuando el proceso de actualización haya finalizado.

 Se recomienda la conexión de una estación de carga de la batería durante la actualización.

Recepción GPS

El funcionamiento correcto del sistema de navegación depende, entre otras cosas, de la recepción GPS. En determinadas situaciones la recepción GPS puede verse perturbada o ser imposible, por ejemplo, al circular por un túnel.

Conexión del modo navegación



Mapa con el menú visible, guiado al punto de destino desactivado (ejemplo)

- ① Línea de funciones principales
- ② Posición actual del vehículo
- ③ Menú del sistema de navegación

► Pulse repetidamente la tecla ◀ o ▶ hasta que (sistema de navegación) quede marcado en la línea de funciones principales.

Se muestra el último menú del sistema de navegación utilizado.

► **Cambio a la visualización del mapa, en caso necesario:** pulse la tecla para seleccionar (representación cartográfica) en el submenú del sistema de navegación.

Se muestra el mapa.

"Guiado al punto de destino activo" significa: ha introducido un punto de destino y el sistema de navegación ha calculado la ruta. En el visualizador se muestran la ruta, la maniobra de marcha y las recomendaciones de carril. Los mensajes hablados del sistema de navegación le guiarán al punto de destino.

"Guiado al punto de destino no activo" significa: no ha introducido ningún punto de destino, no se muestra ninguna ruta.

Visualización/ocultación del menú



- ① Escala del mapa ajustada y, a la izquierda, orientación del mapa; en el ejemplo, orientación al Norte
- ② Posición actual del vehículo
- ③ Nombre de la vía (se puede ocultar)

► **Ocultación del menú:** pulse el controlador .

Se muestra el mapa en el modo de pantalla completa.

► **Visualización de nuevo del menú:** pulse la tecla de retroceso en el modo de pantalla completa.

Ajuste de la escala del mapa



Visualización dividida del mapa y de la dirección con el guiado al punto de destino activo (ejemplo)

- ① Escala actual

Puede ajustar la escala del mapa estando activado o desactivado el guiado al punto de destino.

► Gire el controlador .

Se muestra la escala actual.

► **Cambio de la escala:** gire el controlador .

- **Confirmación del ajuste:** pulse el controlador .
La representación anterior del mapa se muestra con la nueva escala.
- **No memorización de un ajuste:** pulse la tecla .
Se conserva el ajuste anterior de la escala del mapa.

Desplazamiento del mapa

El mapa solo se puede desplazar manualmente si el menú está oculto.

- Pulse la tecla , , o .
El mapa se desplaza en la dirección correspondiente.

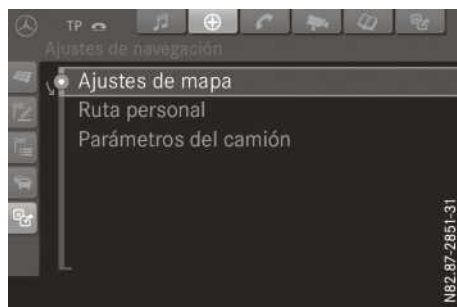
Ajustes de navegación

Solicitud de los ajustes de navegación

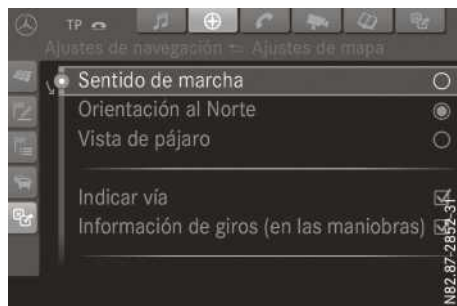
- Pulse repetidamente la tecla o hasta que (sistema de navegación) quede marcado en la línea de funciones principales.
Se muestra el último menú del sistema de navegación utilizado.
- **En caso necesario:** pulse la tecla o para seleccionar (ajustes) en el submenú del sistema de navegación.
Se muestra el menú de ajustes de navegación.

Ajustes del mapa

Ajuste de la orientación del mapa



- **Apertura del menú de ajustes del mapa:** seleccione **Ajustes de mapa** con el controlador .
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .
Se muestra el menú Ajustes de mapa.



Menú de ajustes del mapa

- Seleccione **Sentido de marcha**, **Orientación al Norte** o **Vista de pájaro** con el controlador .
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .
El punto indica la orientación seleccionada actualmente.

Activación/desactivación de la indicación del nombre de la vía por la que circula actualmente

- Seleccione **Indicar vía** con el controlador .
- **Cambio del ajuste:** pulse el controlador .
Si se efectúa una marca de confirmación en la casilla ☒, la función está conectada. La indicación de la vía se muestra en el lado izquierdo debajo del mapa.

Activación/desactivación de la indicación de la información de giros en las maniobras

- Seleccione **Información de giros (en maniobras)** con el controlador .
- **Cambio del ajuste:** pulse el controlador .
Si se efectúa una marca de confirmación en la casilla ☒, la función está conectada. La información de giro se muestra en forma de flecha a la derecha del mapa.

Activación/desactivación de la indicación del punto de destino/resumen del viaje con el guiado al punto de destino activo

- En el menú de ajustes del mapa, seleccione **Destino/resumen del viaje** o **Ninguna información adicional** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
El punto **•** indica la opción seleccionada actualmente. Si está seleccionado **Destino/resumen del viaje**, cuando está activado el guiado al punto de destino se muestra información sobre el punto de destino y sobre el viaje en el lado derecho, por encima del mapa.

Ajuste de la indicación de los puntos de destino especiales

- En el menú de ajustes del mapa, seleccione **Indicar los destinos especiales** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra un menú en el que puede ajustar cómo se representan los puntos de destino especiales (POIs) en el mapa.

Puede efectuar los siguientes ajustes:

- **Activar símbolos**

Si esta opción está desactivada, no se muestran símbolos de puntos de destino especiales en el mapa, independientemente de los ajustes realizados en la lista de las categorías activables de puntos de destino especiales.

- **No mostrar ninguno**

Si esta opción está activada, se desactivan todas las categorías de puntos de destino especiales en la lista de las categorías activables de puntos de destino especiales. Es decir, no se muestra ningún símbolo de punto de destino especial en el mapa.

- **Mostrar todos**

Si esta opción está activada, se activan todas las categorías de puntos de destino especiales en la lista de las categorías activables de puntos de destino especiales. Es decir, se muestran todas las categorías de puntos de destino especiales en el mapa.

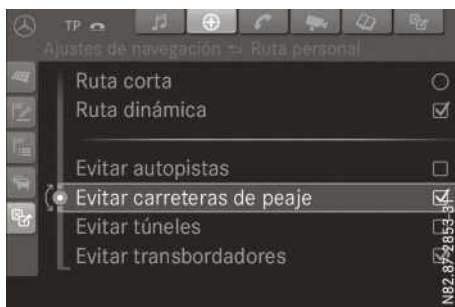
- Lista con las categorías de puntos de destino especiales seleccionables.

Si la opción **Activar símbolos** está activada y las opciones **No mostrar ninguno** y **Mostrar todos** están desactivadas, se muestran todas las categorías de puntos de destino especiales que están activadas en la lista.

Ruta personal

Apertura del menú para la selección de las opciones de ruta personales:

- En el menú de ajustes de navegación, seleccione **Ruta personal** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra el menú para la selección de las opciones de ruta personales.



Activación de la ruta rápida o de la ruta corta:

- Seleccione **Ruta rápida** o **Ruta corta** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
El punto **•** indica la opción seleccionada actualmente.

Activación/desactivación de la ruta dinámica:

- Seleccione **Ruta dinámica** con el controlador **[⊙]**.
- **Cambio del ajuste:** pulse el controlador **[⊙]**.
Si existe una marca de confirmación **[✓]**, la función está activada (preajuste). Si esta función está activada, se tienen en cuenta los avisos de tráfico RDS-TMC durante el guiado al punto de destino. De esta forma, el sistema de navegación puede evitar, por ejemplo, una retención de tráfico.

Activación/desactivación del uso de autopistas:

- Seleccione **Evitar autopistas** con el controlador **[⊙]**.
- **Cambio del ajuste:** pulse el controlador **[⊙]**. Si se efectúa una marca de confirmación en la casilla ☒, la función está conectada. Si esta función está activada, en la medida de lo posible no se tienen en cuenta las autopistas para el cálculo de la ruta.

Activación/desactivación del uso de carreteras de peaje:

- Seleccione **Evitar carreteras de peaje** con el controlador **[⊙]**.
- **Cambio del ajuste:** pulse el controlador **[⊙]**. Si se efectúa una marca de confirmación en la casilla ☒, la función está conectada. Si esta función está activada, en la medida de lo posible no se tienen en cuenta las carreteras de peaje para el cálculo de la ruta.

Activación/desactivación del uso de túneles:

- Seleccione **Evitar túneles** con el controlador **[⊙]**.
- **Cambio del ajuste:** pulse el controlador **[⊙]**. Si se efectúa una marca de confirmación en la casilla ☒, la función está conectada. Si esta función está activada, en la medida de lo posible no se tienen en cuenta los túneles para el cálculo de la ruta.

Activación/desactivación del uso de transbordadores:

- Seleccione **Evitar transbordadores** con el controlador **[⊙]**.
- **Cambio del ajuste:** pulse el controlador **[⊙]**. Si se efectúa una marca de confirmación en la casilla ☒, la función está conectada. Si esta función está activada, en la medida de lo posible no se tienen en cuenta los transbordadores para el cálculo de la ruta.

Introducción de las características del vehículo y de la carga

Las características del vehículo y de la carga (parámetros de camión) se tienen en cuenta durante el cálculo de la ruta para evitar una ruta inadecuada o peligrosa durante el guiado al punto de destino.

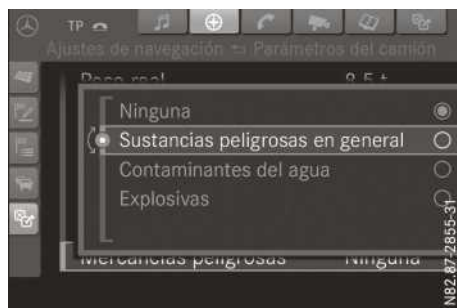
Apertura del menú de parámetros del camión:

- En el menú de ajustes de navegación, seleccione **Parámetros del camión** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**. Se muestra el menú de ajuste de los parámetros del camión.
- Seleccione los parámetros que desee, por ejemplo, **Peso real**, con el controlador **[⊙]**. Se muestra un menú de ajuste con escala.



- **Ajuste del valor:** gire el controlador **[⊙]**.
- **Memorización del valor:** pulse el controlador **[⊙]**.

A excepción del parámetro para **Mercancías peligrosas**, puede proceder de forma análoga con el resto de parámetros del camión. El parámetro **Mercancías peligrosas** conduce a un menú en el que puede determinar el tipo de mercancía peligrosa.



Determinación del tipo de mercancía peligrosa:

- En el menú de parámetros del camión, seleccione **Mercancías peligrosas** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **⊙**.
Se muestra el menú para el tipo de mercancía peligrosa.
- Seleccione con el controlador **[⊙]** **Ninguna**, **Sustancias peligrosas en general**, **Contaminantes del agua** o **Explosivos**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **⊙**.
El punto **•** indica el tipo de mercancía peligrosa seleccionado actualmente.

i La categoría seleccionada evita los trayectos con las siguientes denominaciones durante el cálculo de la ruta:

- Sustancias peligrosas en general ①
- Sustancias peligrosas para los recursos hídricos ②
- Sustancias explosivas ③



i Si ha modificado los parámetros del camión y el guiado al punto de destino está activo, al salir del menú se vuelve a calcular la ruta.

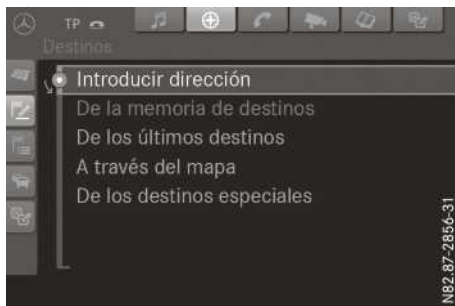
Las características del vehículo y de la carga se registran en función de las señales de tráfico. Si en la vía digitalizada no hay ninguna señal de tráfico que indique los límites de circulación, tampoco se tendrá en cuenta ninguna limitación de circulación durante el guiado al punto de destino con los parámetros del camión.

Introducción del punto de destino

Menú de introducción del punto de destino

Puede escoger entre las siguientes opciones para la introducción del punto de destino:

- Introducción de la dirección
- Selección del punto de destino de la memoria de destinos
- Selección de uno de los últimos puntos de destino utilizados (últimos puntos de destino)
- Introducción del punto de destino mediante el mapa
- Selección del punto de destino desde los puntos de destino especiales



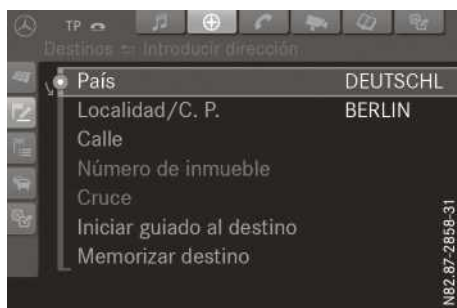
Menú de introducción del punto de destino

Apertura del menú de introducción del punto de destino:

- Pulse repetidamente la tecla **[◀]** o **[▶]** hasta que **[⊕]** (sistema de navegación) quede marcado en la línea de funciones principales.
Se muestra el último menú del sistema de navegación utilizado.
- **En caso necesario:** pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** para seleccionar **[📍]** (introducción del punto de destino) en el submenú del sistema de navegación.
Se muestra el menú de introducción del punto de destino.

Introducción del punto de destino mediante una dirección

Menú de introducción de la dirección



Menú de introducción de la dirección

Apertura del menú de introducción de la dirección:

- ▶ En el menú de introducción del punto de destino, seleccione **Introducir dirección** con el controlador **[⊙]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra el menú de introducción de la dirección.

Introducción de la dirección



Solo está instalado el mapa de Alemania (ejemplo)

Los países que puede seleccionar varían en función del material cartográfico instalado.

Selección del país:

- ▶ En el menú de introducción del punto de destino, seleccione **País** con el controlador **[⊙]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra la selección de países.

- ▶ Seleccione el país que desee con el controlador **[⊙]**.

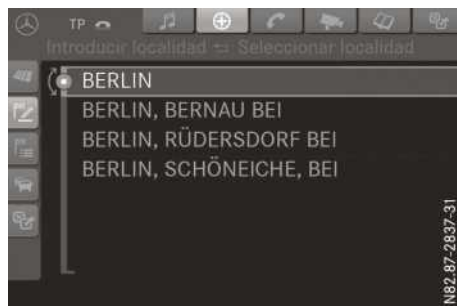
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.

Se muestra el menú de introducción de caracteres para la introducción de la localidad.



- ▶ Introduzca las primeras letras de la localidad que desee del modo descrito en el apartado "Introducción de la localidad mediante el menú de introducción de caracteres" (> página 228).

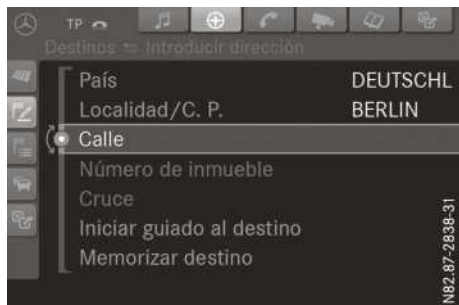
Si el número de localidades que empiezan con las letras ya introducidas es lo suficientemente reducido, se muestra automáticamente la lista de selección. Sin embargo, también puede cambiar antes a la representación en forma de lista si mantiene pulsado el controlador en el menú de introducción de caracteres o selecciona y confirma **OK**.



- ▶ Seleccione la entrada que desee de la lista con el controlador **[⊙]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra el menú de introducción de la dirección.

Si mantiene pulsado el controlador **[⊙]** sobre la entrada que desee de la lista, se iniciará directamente el cálculo de la ruta. Verá los mismos

avisos y consultas que al iniciar manualmente el guiado al punto de destino (► página 258).



Menú de introducción de la dirección

Selección de la calle:

- En el menú de introducción de la dirección, seleccione **Calle** con el controlador **[OK]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.
En localidades de menor tamaño, se muestra de inmediato la lista de calles. En localidades de mayor tamaño, se muestra primero el menú de introducción de caracteres y, una vez introducidas las primeras letras de la calle que desee, la lista de calles.
- Seleccione la calle que desee con el controlador **[OK]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.
Se vuelve a mostrar el menú de introducción de la dirección.

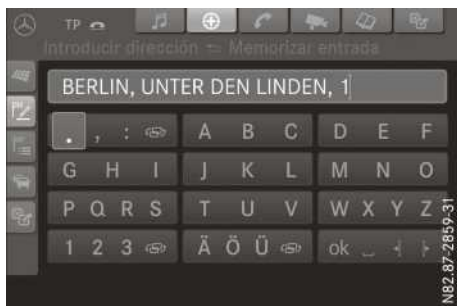
Después de introducir la localidad, puede iniciar el guiado al punto de destino o memorizar el punto de destino. En ese caso, el punto de destino es el centro de la localidad seleccionada. No obstante, primero puede introducir la **Calle**, el **Número de inmueble** o el **Cruce** para determinar el punto de destino con más precisión. Proceda de forma análoga a la introducción de la calle.

Memorización de un punto de destino

Puede guardar un punto de destino en la memoria de destinos para su posterior utilización.

- En el menú de introducción de la dirección, seleccione **Memorizar destino** con el controlador **[OK]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.
Se muestra un menú de introducción de caracteres con el que puede añadir un texto al

punto de destino. El cursor de entrada se encuentra detrás de la dirección.

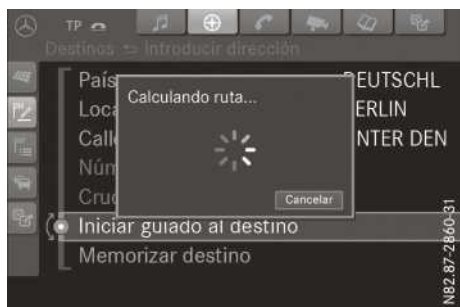


Menú de introducción de caracteres
Memorización del punto de destino:

- Mantenga pulsado el controlador **[OK]**.
O bien:
- Seleccione **OK** con el controlador **[OK]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.
El punto de destino se guarda en la memoria de destinos y se puede utilizar para posteriores guiados a puntos de destino (► página 259).

Inicio del guiado al destino

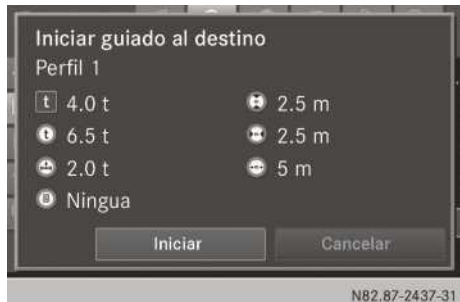
- En el menú de introducción de la dirección, seleccione **Iniciar guiado al destino** con el controlador **[OK]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.
O bien:
- En la indicación de lista (localidad, calle, número de inmueble o cruce), mantenga pulsado el controlador **[OK]** sobre la entrada que desee.
Un aviso le indica que se está calculando la ruta.



Si desea cancelar el cálculo de la ruta:

- Seleccione **Cancelar** con el controlador **[⊖]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Un aviso le indica que se ha cancelado el cálculo de la ruta.

Si no cancela el proceso, a continuación se muestran los parámetros de camión ajustados actualmente. En el apartado "Introducción de las características del vehículo y de la carga" (► página 255) se explica cómo introducir los parámetros del camión.



- **Rechazo de los parámetros del camión:** seleccione **Cancelar** con el controlador **[⊖]**.
- Confirme la selección con el controlador **[⊙]**.
El guiado al punto de destino no se inicia y usted puede corregir los parámetros del camión (► página 255).
- **Aceptación de los parámetros del camión:** confirme **Iniciar** con el controlador **[⊙]**.
Se muestra el mapa con la ruta. A la derecha del mapa puede seleccionar el tipo de ruta.

Dispone de tres tipos de ruta:

- **Ruta personal**

La **Ruta personal** consta de un conjunto de opciones de ruta que puede combinar usted mismo. En el apartado "Ruta personal" (► página 254) se explica cómo introducir la ruta personal. En la ruta personal puede activar o desactivar la consideración automática de los avisos de tráfico (ruta dinámica).

- **Ruta rápida**

El cálculo de la ruta busca la ruta con la menor duración y tiene en cuenta automáticamente las retenciones comunicadas a través de TMC².

- **Ruta corta**

El cálculo de la ruta busca la ruta con el recorrido más corto y tiene en cuenta automáticamente las retenciones comunicadas a través de TMC.



- Seleccione uno de los tres tipos de ruta con el controlador **[⊖]**.
- Confirme la selección con el controlador **[⊙]**.
Se inicia el guiado al punto de destino. En el capítulo "Guiado al punto de destino" (► página 269) figura más información sobre el guiado al punto de destino.

Selección del punto de destino de la memoria de destinos

La función "De la memoria de destinos" no está disponible hasta que no haya memorizado un punto de destino (► página 258).

² Traffic Message Channel: avisos de tráfico por radio

- En el menú de introducción del punto de destino, seleccione **De la memoria de destinos** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **⊙**.
Se muestra la lista de los puntos de destino memorizados.
- Seleccione el punto de destino que desee con el controlador **[⊙]**.
- **Inicio del guiado al punto de destino directamente:** mantenga pulsado el controlador **⊙**.
Se inicia el cálculo de la ruta.
Tal y como se describe en el apartado "Inicio del guiado al punto de destino" (> página 258), ahora debe confirmar los parámetros del camión y seleccionar el tipo de ruta. A continuación, se inicia el guiado al punto de destino.

O bien:

- **Apertura del menú de opciones:** pulse el controlador **⊙**.
En el menú de opciones puede acceder a más funciones.
- **Inicio del guiado al punto de destino:** seleccione **Iniciar guiado al destino** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **⊙**.
Se inicia el cálculo de la ruta.
Tal y como se describe en el apartado "Inicio del guiado al punto de destino" (> página 258), ahora debe confirmar los parámetros del camión y seleccionar el tipo de ruta. A continuación, se inicia el guiado al punto de destino.
- **Visualización de la entrada:** seleccione **Mostrar entrada** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **⊙**.
Se muestra una indicación detallada del punto de destino seleccionado.
- **Edición de una entrada:** seleccione **Cambiar el nombre de la entrada** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **⊙**.
Se muestra el menú de introducción de caracteres en el que puede añadir un texto al punto de destino o modificar el texto existente, tal y como se describe en el apartado "Memorización de un punto de destino" (> página 258).

- **Borrado de una entrada:** seleccione **Borrar entrada** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **⊙**.
Se muestra un aviso solicitando la confirmación para el borrado del punto de destino de la memoria de destinos.
- Para borrar, confirme **Sí** con el controlador **⊙**.
- **Borrado de todas las entradas:** seleccione **Borrar todas las entradas** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **⊙**.
Se muestra un aviso solicitando la confirmación para el borrado de todos los puntos de destino.
- Para borrar, confirme **Sí** con el controlador **⊙**.

Selección del punto de destino de los últimos puntos de destino

La función "De los últimos destinos" no está disponible hasta que no haya introducido un punto de destino y se haya producido un guiado al punto de destino.

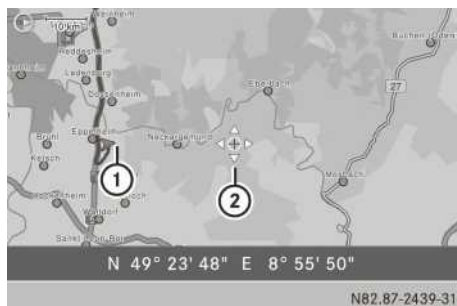
- En el menú de introducción del punto de destino, seleccione **De los últimos destinos** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **⊙**.
Se muestra la lista de los últimos puntos de destino.
- Seleccione el punto de destino que desee con el controlador **[⊙]**.
- **Inicio del guiado al punto de destino directamente:** mantenga pulsado el controlador **⊙**.
Se inicia el cálculo de la ruta.
Tal y como se describe en el apartado "Inicio del guiado al punto de destino" (> página 258), ahora debe confirmar los parámetros del camión y seleccionar el tipo de ruta. A continuación, se inicia el guiado al punto de destino.

O bien:

- **Apertura del menú de opciones:** pulse el controlador **⊙**.
En el menú de opciones puede acceder a más funciones.

- **Inicio del guiado al punto de destino:** seleccione **Iniciar guiado al destino** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se inicia el cálculo de la ruta.
Tal y como se describe en el apartado "Inicio del guiado al punto de destino" (► página 258), ahora debe confirmar los parámetros del camión y seleccionar el tipo de ruta. A continuación, se inicia el guiado al punto de destino.
- **Memorización del punto de destino:** seleccione **Transferir a la memoria de destinos** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra el menú de introducción de caracteres en el que puede añadir un texto al punto de destino o modificar el texto existente, tal y como se describe en el apartado "Memorización de un punto de destino".
- **Borrado de una entrada:** seleccione **Borrar entrada** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra un aviso solicitando la confirmación para el borrado del punto de destino de la memoria de destinos.
- Para borrar, confirme **Sí** con el controlador **[⊙]**.
- **Borrado de todas las entradas:** seleccione **Borrar todas las entradas** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra un aviso solicitando la confirmación para el borrado de todos los puntos de destino.
- Para borrar, confirme **Sí** con el controlador **[⊙]**.

Introducción del punto de destino mediante el mapa



- ① Posición actual del vehículo
- ② Posición del punto de destino como punto de intersección de las coordenadas

En la línea de pie de pantalla se muestran las coordenadas geográficas o, si está disponible, el nombre de la vía en la posición del punto de intersección de las coordenadas.

- En el menú de introducción del punto de destino, seleccione **A través del mapa** con el controlador **[⊙]**.
- **Modificación de la escala del mapa (zoom):** gire el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la escala del mapa:** pulse el controlador **[⊙]**.
- **Desplazamiento del punto de intersección de las coordenadas (scroll):** pulse brevemente la tecla **[▶]**, **[◀]**, **[▲]** o **[▼]**.
El punto de intersección de las coordenadas se desplaza gradualmente.
- Mantenga pulsada la tecla **[▶]**, **[◀]**, **[▲]** o **[▼]**.
El punto de intersección de las coordenadas se desplaza progresivamente hasta que suelte la tecla.
- **Centrado del mapa en la posición del vehículo:** pulse la tecla de borrado **[C]**.
- **Confirmación de la posición del punto de intersección de las coordenadas como punto de destino:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra un menú con las opciones **Iniciar guiado al destino** y **Transferir a la memoria de destinos**.
- **Inicio del guiado al punto de destino:** seleccione **Iniciar guiado al destino** con el controlador **[⊙]**.

- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .

Se inicia el cálculo de la ruta.

Tal y como se describe en el apartado "Inicio del guiado al punto de destino"

(► página 258), ahora debe confirmar los parámetros del camión y seleccionar el tipo de ruta. A continuación, se inicia el guiado al punto de destino.

- **Memorización del punto de destino:** seleccione **Transferir a la memoria de destinos** con el controlador .

- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .

Tal y como se describe en el apartado "Memorización de un punto de destino", antes de memorizar el punto de destino puede añadir un texto.

Selección de un punto de destino especial como punto de destino

Opciones para la selección de un punto de destino especial

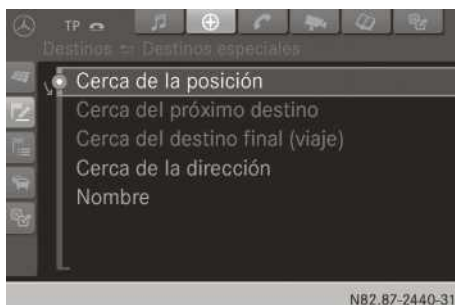
Puede seleccionar las siguientes opciones:

- En las proximidades de la posición actual del vehículo
- En las proximidades del siguiente punto de destino
- En las proximidades del último punto de destino de un viaje
- En las proximidades de una dirección
- Mediante la introducción del nombre

Apertura del menú de puntos de destino especiales:

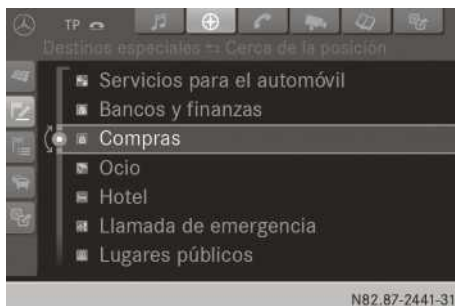
- En el menú de introducción del punto de destino, seleccione **De los destinos especiales** con el controlador .
 - **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .
- Se muestra el menú de puntos de destino especiales.

Selección de un punto de destino especial en las proximidades de la posición actual del vehículo



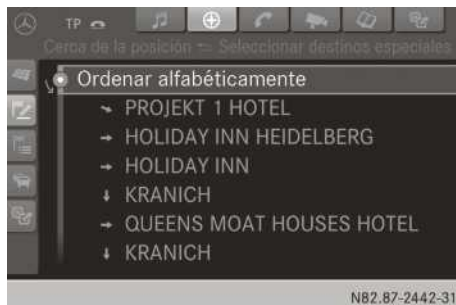
Menú de puntos de destino especiales

- Seleccione **Cerca de la posición** con el controlador .
 - **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .
- Se muestra una lista con categorías de puntos de destino especiales.



Categorías de puntos de destino especiales (ejemplo, contenido en función de los datos cartográficos utilizados)

- Seleccione la categoría de puntos de destino especiales que desee con el controlador .
 - **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .
- Se muestra una lista con los puntos de destino especiales de la categoría seleccionada en las proximidades de la posición actual del vehículo.



Lista de los puntos de destino especiales de la categoría Hotel/Motel (ejemplo)

Primero se ordena la lista por la distancia respecto a la posición del vehículo. También puede ordenar alfabéticamente la lista seleccionando **Ordenar alfabéticamente**. En ese caso, la primera opción de menú cambia a **Ordenar por distancia**.

- ▶ Seleccione el punto de destino especial que desee con el controlador **[⊙]**.
- ▶ **Inicio del guiado al punto de destino directamente:** mantenga pulsado el controlador **[⊙]**.

Se inicia el cálculo de la ruta.

Tal y como se describe en el apartado "Inicio del guiado al punto de destino"

(> página 258), ahora debe confirmar los parámetros del camión y seleccionar el tipo de ruta. A continuación, se inicia el guiado al punto de destino.

O bien:

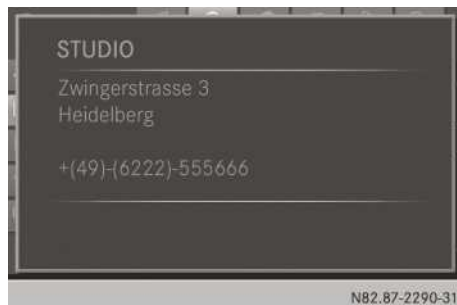
- ▶ **Apertura del menú de opciones:** pulse el controlador **[⊙]**.
En el menú de opciones puede acceder a más funciones.
- ▶ **Inicio del guiado al punto de destino:** seleccione **Iniciar guiado al destino** con el controlador **[⊙]**.

- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.

Tal y como se describe en el apartado "Inicio del guiado al punto de destino"

(> página 258), ahora debe confirmar los parámetros del camión y seleccionar el tipo de ruta. A continuación, se inicia el guiado al punto de destino.

- ▶ **Visualización de los detalles:** seleccione **Mostrar detalles** con el controlador **[⊙]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.



Detalles de puntos de destino especiales (ejemplo)

- ▶ **Memorización del punto de destino:** seleccione **Transferir a la memoria de destinos** con el controlador **[⊙]**.

- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.

Puede añadir un texto al punto de destino antes de memorizarlo.

- ▶ **Llamada a un punto de destino especial:** seleccione **Iniciar llamada** con el controlador **[⊙]**.

- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.

La llamada se establece automáticamente. El sistema de radio/navegación pasa a la indicación del establecimiento de llamada.

- i** Para poder establecer una llamada a un punto de destino especial, su teléfono debe estar conectado por Bluetooth® con el sistema de radio/navegación y la función Bluetooth debe estar activada (> página 241).

- ▶ **Interrupción de la llamada:** pulse la tecla **[⏏]** del teclado numérico.

O bien:

- ▶ Seleccione con el controlador **[⊙]** **[⏏]**.

- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.

La llamada se interrumpe.

Introducción de un punto de destino especial en las proximidades del próximo punto de destino

Durante un guiado al punto de destino activo, puede seleccionar un punto de destino especial en las proximidades:

- del próximo punto de destino en caso de un viaje
- o del punto de destino en caso del guiado con un solo punto de destino

- En el menú de puntos de destino especiales, seleccione **Cerca del próximo destino** con el controlador **[C]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[C]**.
Se muestra una lista con categorías de puntos de destino especiales.

El modo de proceder a partir de entonces se describe en el apartado "Selección de un punto de destino especial en las proximidades de la posición actual del vehículo" (> página 262).

Introducción de un punto de destino especial en las proximidades del punto de destino final de un viaje

Durante un guiado al punto de destino activo, puede seleccionar un punto de destino especial en las proximidades del punto de destino final de un viaje.

- En el menú de puntos de destino especiales, seleccione **Cerca del destino del viaje** con el controlador **[C]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[C]** **[C]**.
Se muestra una lista con categorías de puntos de destino especiales.

El modo de proceder a partir de entonces se describe en el apartado "Selección de un punto de destino especial en las proximidades de la posición actual del vehículo" (> página 262).

Punto de destino especial en las proximidades de una dirección

- En el menú de puntos de destino especiales, seleccione **Cerca de la dirección** con el controlador **[C]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[C]**.
Se muestra un menú con las opciones **Introducir dirección**, **De los últimos destinos** y **De la memoria de destinos**.
- **Introducir dirección**
Introduzca una dirección de la forma descrita en el apartado "Introducción de la dirección" (> página 257).
- **De los últimos destinos**
Seleccione un punto de destino de los últimos puntos de destino de la forma descrita en el apartado "Selección del punto de destino de

los últimos puntos de destino"
(> página 260).

- **De la memoria de destinos**

Seleccione un punto de destino de los últimos puntos de destino de la forma descrita en el apartado "Selección del punto de destino de la memoria de destinos" (> página 259).

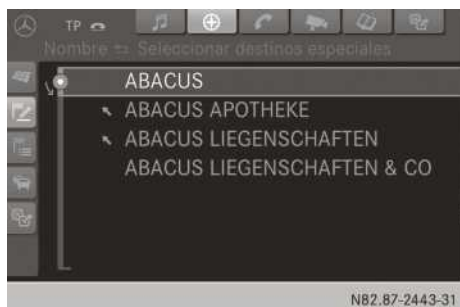
Después de introducir o seleccionar un punto de destino, puede visualizar la lista de categorías de puntos de destino especiales. El modo de proceder a partir de entonces se describe en el apartado "Selección de un punto de destino especial en las proximidades de la posición actual del vehículo" (> página 262).

Selección del punto de destino especial mediante la introducción del nombre

Para seleccionar el punto de destino especial mediante la introducción del nombre, primero debe seleccionar el país en el que se encuentra el punto de destino especial que busca.

- En el menú de puntos de destino especiales, seleccione **Nombre** con el controlador **[C]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[C]**.
Se muestra el menú con la lista de países. Los países disponibles varían en función del material cartográfico instalado.
- Seleccione el país que desee con el controlador **[C]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[C]**.
Se muestra el menú de introducción de caracteres.
- Seleccione las primeras letras del nombre con el controlador **[C]** y confírmelas con el controlador **[C]**.

Si el número de nombres de puntos de destino especiales que empiezan con las letras ya introducidas es lo suficientemente reducido, se muestra automáticamente la lista de selección. Sin embargo, también puede cambiar antes a la representación en forma de lista si mantiene pulsado el controlador en el menú de introducción de caracteres o selecciona y confirma **OK**.



Lista de los puntos de destino especiales después de introducir las letras ABA (ejemplo)

- ▶ **Seleccione el punto de destino especial que desee** con el controlador **[OK]**.
- ▶ **Inicio del guiado al punto de destino directamente:** mantenga pulsado el controlador **[OK]**.
Se inicia el cálculo de la ruta.
Tal y como se describe en el apartado "Inicio del guiado al punto de destino" (> página 258), ahora debe confirmar los parámetros del camión y seleccionar el tipo de ruta. A continuación, se inicia el guiado al punto de destino.
- ▶ **Apertura del menú de opciones:** pulse el controlador **[OK]**.

En el menú de opciones puede acceder a las siguientes funciones:

- ▶ **Inicio del guiado al punto de destino:** seleccione **Iniciar guiado al destino** con el controlador **[OK]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.
Tal y como se describe en el apartado "Inicio del guiado al punto de destino" (> página 258), ahora debe confirmar los parámetros del camión y seleccionar el tipo de ruta. A continuación, se inicia el guiado al punto de destino.
- ▶ **Visualización de los detalles:** seleccione **Mostrar detalles** con el controlador **[OK]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.
Se muestra una indicación detallada del punto de destino especial.
- ▶ **Memorización del punto de destino especial:** seleccione **Transferir a la memoria de destinos** con el controlador **[OK]**.

- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.

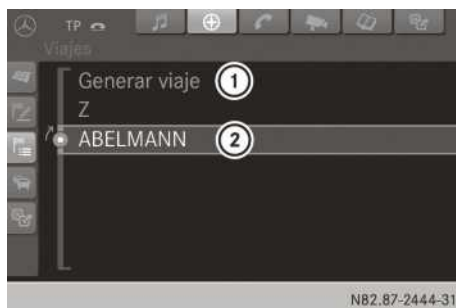
Tal y como se describe en el apartado "Memorización de un punto de destino" (> página 258), antes de memorizar el punto de destino puede añadir un texto.

- ▶ **Llamada a un punto de destino especial:** seleccione **Iniciar llamada** con el controlador **[OK]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.
La llamada se establece automáticamente. El sistema de radio/navegación pasa a la indicación del establecimiento de llamada.
- ▶ **Interrupción de la llamada:** pulse la tecla **[TEL]** en el sistema de radio/navegación.
O bien:
 - ▶ Seleccione con el controlador **[OK]** **[TEL]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.
La llamada se interrumpe.

Introducción de viajes

Sinopsis

Un viaje se compone de varios puntos de destino intermedios que deben recorrerse de forma sucesiva. Si introduce un viaje y ha iniciado el guiado al punto de destino, éste le guía a todos los puntos de destino del viaje siguiendo el orden por el que ha introducido los puntos de destino intermedios.



Menú de viaje con dos viajes introducidos (ejemplo)

- ① **Generar viaje**
- ② **Viaje seleccionado ya introducido**

Apertura del menú de viaje:

- Pulse repetidamente la tecla ◀ o ▶ hasta que  (sistema de navegación) quede marcado en la línea de funciones principales.

Se muestra el último menú del sistema de navegación utilizado.

- **En caso necesario:** pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar  (introducción de viajes) en el submenú del sistema de navegación.

Se muestra el menú de viaje.

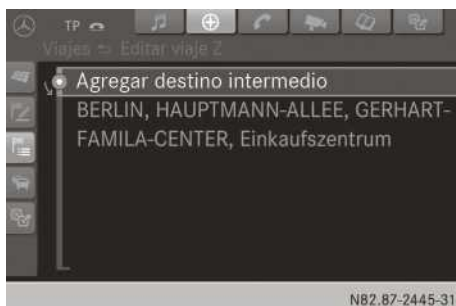
Si todavía no ha introducido ningún viaje, el menú de viaje solo contiene la entrada **Generar viaje**.

Introducción de un tour

- En el menú de viaje, seleccione **Generar viaje** con el controlador .
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . Se muestra el menú de introducción de caracteres. El manejo del menú de introducción de caracteres se explica en el apartado "Introducción de la localidad mediante el menú de introducción de caracteres" (> página 228).
- Introduzca un nombre para el viaje mediante el teclado numérico o el menú de introducción de caracteres.
- **Adición de puntos de destino intermedios:** después de introducir el último carácter, mantenga pulsado el controlador .

O bien:

- Seleccione **OK** con el controlador  y pulse brevemente el controlador . Se muestra el menú para la introducción de los puntos de destino intermedios y la lista de los puntos de destino intermedios ya introducidos. Si todavía no ha agregado puntos de destino intermedios al viaje, se muestra **Ninguna entrada disponible**.



Edición del viaje, dos puntos de destino intermedios agregados (ejemplo)

► Adición de un punto de destino intermedio:

Seleccione **Agregar destino intermedio** con el controlador  y pulse el controlador .

Se muestra el menú con las opciones para la introducción o selección del punto de destino.

Para introducir o seleccionar un punto de destino intermedio, dispone de las siguientes opciones:

• Introducción de dirección

En el apartado "Introducción del punto de destino mediante una dirección" (> página 257) se describe cómo introducir un punto de destino mediante una dirección.

• De la memoria de destinos

En el apartado "Selección del punto de destino de la memoria de destinos" se describe cómo seleccionar un punto de destino de la memoria de destinos (> página 259).

• De los últimos destinos

En el apartado "Selección del punto de destino de los últimos puntos de destino" se describe cómo seleccionar un punto de destino de la lista con los últimos puntos de destino (> página 260).

• A través del mapa

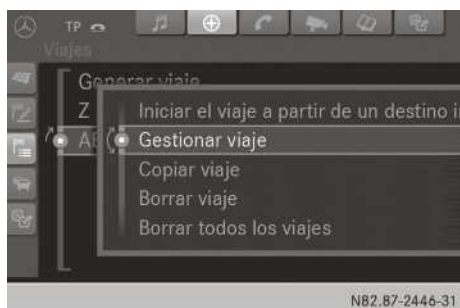
En el apartado "Introducción del punto de destino mediante el mapa" (> página 261) se describe cómo introducir un punto de destino a través del mapa.

• De los destinos especiales

En el apartado "Selección del punto de destino especial como punto de destino" se describe cómo seleccionar un punto de destino de entre los puntos de destino especiales (> página 262).

- ▶ Después de introducir o seleccionar un punto de destino, seleccione con el controlador **[Ⓢ]** **Añadir al viaje**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[Ⓢ]**.
- ▶ **Salida del menú después de agregar los puntos de destino intermedios deseados:** pulse la tecla de retroceso **[⏪]**. Se muestra el menú de viaje. El viaje introducido está ahora incluido en la lista.

Solicitud de las funciones de manejo para viajes



Funciones de manejo para viajes

- ▶ En el menú de viaje, seleccione el viaje que desee con el controlador **[Ⓢ]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[Ⓢ]**. Se muestra el menú con las funciones de manejo para viajes.

Iniciar guiado al destino

- ▶ En el menú de viaje, seleccione el viaje que desee con el controlador **[Ⓢ]**.
- ▶ **Inicio del guiado al punto de destino directamente:** mantenga pulsado el controlador. O bien:
 - ▶ Pulse brevemente el controlador **[Ⓢ]**. Se muestra el menú con las funciones de manejo para viajes.
 - ▶ Seleccione **Iniciar guiado al destino** con el controlador **[Ⓢ]**.
 - ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[Ⓢ]**. Tal y como se describe en el apartado "Inicio del guiado al punto de destino" (> página 258), ahora debe confirmar los parámetros del camión y seleccionar el tipo

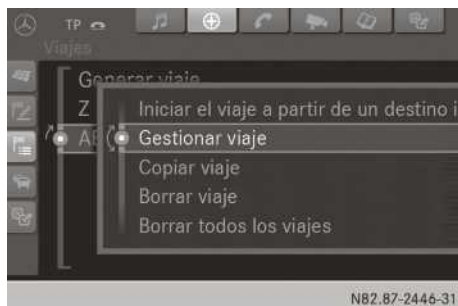
de ruta. A continuación, se inicia el guiado al punto de destino.

Inicio del guiado al punto de destino a partir de un punto de destino intermedio

- ▶ En el menú de viaje, seleccione el viaje que desee con el controlador **[Ⓢ]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[Ⓢ]**. Se muestra el menú con las funciones de manejo para viajes.
- ▶ Seleccione con el controlador **[Ⓢ]** **Iniciar el viaje a partir de un dest. int.**
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[Ⓢ]**. Se muestra una lista con todos los puntos de destino intermedios del viaje.
- ▶ Seleccione el punto de destino intermedio que desee con el controlador **[Ⓢ]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[Ⓢ]**. El cálculo de la ruta empieza a partir del punto de destino intermedio seleccionado. Tal y como se describe en el apartado "Inicio del guiado al punto de destino" (> página 258), ahora debe confirmar los parámetros del camión y seleccionar el tipo de ruta. A continuación, se inicia el guiado al punto de destino.

Edición del viaje

Apertura del menú



Menú de puntos de destino intermedios

- En el menú de viaje, seleccione el viaje que desee con el controlador **[F5]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[F5]**.
- Seleccione con el controlador **[F5]** **Gestionar viaje**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[F5]**.
Se muestra el menú para la introducción de los puntos de destino intermedios y la lista de los puntos de destino intermedios ya introducidos.

Para agregar otros puntos de destino intermedios al final del viaje, seleccione **Agregar destino intermedio** tal y como se describe en el apartado "Introducción de un viaje" (► página 266).

Introducción de un punto de destino intermedio delante de un punto de destino intermedio existente

- Seleccione el punto de destino intermedio que desee con el controlador **[F5]** en el menú de puntos de destino intermedios.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[F5]**.
Se muestra el menú con las funciones de manejo para puntos de destino intermedios.
- Seleccione con el controlador **[F5]** **Introducir delante del destino interm.**
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[F5]**.
Ahora puede introducir o seleccionar un punto de destino. Las opciones disponibles se describen en el apartado "Introducción de un viaje" (► página 266).

Visualización del punto de destino intermedio

- Seleccione el punto de destino intermedio que desee con el controlador **[F5]** en el menú de puntos de destino intermedios.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[F5]**.
Se muestra el menú con las funciones de manejo para puntos de destino intermedios.
- Seleccione con el controlador **[F5]** **Mostrar destino intermedio**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[F5]**.
Se muestra la indicación detallada del punto de destino intermedio.

Borrado de todos los puntos de destino intermedios

- Seleccione un punto de destino intermedio con el controlador **[F5]** en el menú de puntos de destino intermedios.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[F5]**.
Se muestra el menú con las funciones de manejo para puntos de destino intermedios.
- Seleccione con el controlador **[F5]** **Borrar todos los destinos intermedios**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[F5]**.
Se muestra un aviso solicitando la confirmación para el borrado de todos los puntos de destino intermedios.
- Para borrar, confirme **Sí** con el controlador **[F5]**.

Reordenación de los puntos de destino intermedios

- Seleccione un punto de destino intermedio con el controlador **[F5]** en el menú de puntos de destino intermedios.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[F5]**.
Se muestra el menú con las funciones de manejo para puntos de destino intermedios.
- Seleccione con el controlador **[F5]** **Reordenar**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[F5]**.
- Seleccione con el controlador **[F5]** el punto de destino que desea desplazar.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[F5]**.
- **Desplazamiento del punto de destino intermedio seleccionado:** seleccione con el controlador **[F5]** el punto de destino intermedio delante del cual se debe insertar el punto de destino intermedio seleccionado previamente.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[F5]**.
El punto de destino especial se desplaza.

Copiado de un viaje

- ▶ En el menú de viaje, seleccione el viaje que desee con el controlador **[⊙]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra el menú con las funciones de manejo para viajes.
- ▶ Seleccione con el controlador **[⊙]** **Copiar viaje**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra el menú de introducción de caracteres. Ahora puede introducir un nuevo nombre para el viaje copiado. El manejo del menú de introducción de caracteres se explica en el apartado "Introducción de la localidad mediante el menú de introducción de caracteres" (▷ página 228).
- ▶ Introduzca un nombre para el viaje mediante el teclado numérico o el menú de introducción de caracteres.
- ▶ **Edición del viaje:** después de introducir el último carácter, mantenga pulsado el controlador **[⊙]**.

O bien:

- ▶ Seleccione **OK** con el controlador **[⊙]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra el menú para la introducción de los puntos de destino intermedios y la lista de los puntos de destino intermedios ya introducidos.

Puede modificar los siguientes parámetros en el viaje copiado:

- Introducción de un punto de destino intermedio
- Borrado de un punto de destino intermedio
- Borrado de todos los puntos de destino intermedios
- Reordenación de los puntos de destino intermedios

Además puede visualizar los detalles de los puntos de destino intermedios. Estas funciones se describen en el apartado "Edición del viaje" (▷ página 267).

Borrado del viaje

- ▶ En el menú de viaje, seleccione el viaje que desee con el controlador **[⊙]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra el menú con las funciones de manejo para viajes.
- ▶ Seleccione con el controlador **[⊙]** **Borrar viaje**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra un aviso solicitando la confirmación para el borrado del viaje.
- ▶ Para borrar, confirme **Sí** con el controlador **[⊙]**.

Borrado de todos los viajes

- ▶ En el menú de viaje, seleccione un viaje con el controlador **[⊙]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra el menú con las funciones de manejo para viajes.
- ▶ Seleccione con el controlador **[⊙]** **Borrar todos los viajes**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
Se muestra un aviso solicitando la confirmación para el borrado de todos los viajes.
- ▶ Para borrar, confirme **Sí** con el controlador **[⊙]**.

Guiado al punto de destino

Indicaciones de carácter general

Los mensajes hablados del sistema de navegación tienen la finalidad de guiarle durante la marcha sin distraer su atención del tráfico y de la conducción. Es preferible que preste siempre atención a los mensajes hablados del sistema de navegación en lugar de orientarse mediante la indicación del mapa.

Para poder iniciar el guiado al punto de destino deben cumplirse las siguientes condiciones:

- Ha seleccionado o introducido un punto de destino/viaje (▷ página 256), (▷ página 266)
- Ha iniciado el guiado al punto de destino (▷ página 258)
- Ha confirmado los parámetros del camión (▷ página 258)
- Ha seleccionado el tipo de viaje (▷ página 258)

El sistema de radio/navegación le guiará al punto de destino mediante recomendaciones de marcha en forma de mensajes hablados del sistema de navegación o bien mediante indicaciones de guiado al punto de destino.

Las indicaciones de guiado al punto de destino se muestran solamente si ha conmutado el visualizador al modo de funcionamiento del sistema de navegación.

Si no sigue las recomendaciones efectuadas por el sistema o si abandona la ruta calculada, el sistema de radio/navegación calculará automáticamente una nueva ruta hasta el punto de destino.

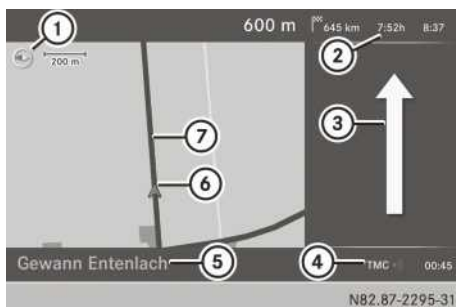
Si el mapa digital contiene la información correspondiente, debe tener en cuenta lo siguiente:

- El sistema de radio/navegación procura evitar durante el guiado al punto de destino las calles por las que solo se puede circular de forma limitada, por ejemplo, las autorizadas para los vecinos de las mismas pero no para la circulación de paso.
- Las calles con limitación temporal de tráfico (por ejemplo, las calles por las que está prohibido circular los domingos o festivos) no se tendrán en cuenta para efectuar el guiado al punto de destino.
- El sistema de radio/navegación evalúa los parámetros del camión y evita las vías inadecuadas. En el apartado "Introducción de las características del vehículo y de la carga" (▷ página 255) se describe cómo introducir los parámetros del camión.

i Durante las conversaciones telefónicas se desactivan los mensajes hablados del sistema de navegación.

Indicaciones durante el guiado al punto de destino

Pantalla dividida (split screen)



Modo de pantalla completa con pantalla dividida con el guiado al punto de destino activo (ejemplo)

- ① Orientación del mapa (aquí, orientación al Norte), a la derecha la escala ajustada
- ② Indicaciones sobre el punto de destino (distancia hasta el punto de destino, duración prevista del trayecto, hora de llegada prevista)
- ③ Flecha del sentido de la marcha para las maniobras
- ④ Indicación TMC³
- ⑤ Vía por la que se circula actualmente (si está disponible) o coordenadas geográficas
- ⑥ Posición del vehículo y dirección de marcha actuales
- ⑦ Ruta (destacada en color)

Indicaciones dinámicas durante el guiado al punto de destino

En el visualizador se muestra la siguiente información variable:

- Línea superior por encima del mapa
Nombre de la próxima vía en caso de cambio de vía inminente
- Además de la flecha del sentido de la marcha ③, también se pueden mostrar:
 - la distancia hasta el siguiente punto de maniobra
 - la indicación gráfica de la distancia hasta el siguiente punto de maniobra
 - carriles en forma de flechas cortas con recomendaciones de carril

³ Traffic Message Channel – avisos de tráfico por radio

- En lugar de la flecha del sentido de la marcha ③, también se puede mostrar:
 - una lista de viajes, o bien
 - información sobre un punto de destino determinado

En el apartado "Ajustes del mapa" (▷ página 253) se describe cómo cambiar entre las diferentes opciones de visualización.

- Si se dispone de avisos TMC sobre incidencias de tráfico, también se puede mostrar un símbolo a la izquierda del estado TMC, por ejemplo, un símbolo de retención. El significado de los símbolos se explica en el apartado "Avisos de tráfico" (▷ página 274).

Visualización del menú



Mapa con los menús visibles durante el guiado al punto de destino (ejemplo)

- ▶ Pulse la tecla de retroceso [↩].
Se muestran la línea de funciones principales y el submenú (en el borde izquierdo).
Cuando se visualizan los menús, no se muestra la información sobre el punto de destino y la vía por la que se circula.
- ▶ **Retorno al modo de pantalla completa:** pulse el controlador [○].

Modificación de la escala (zoom)

- ▶ Gire el controlador [⦿].
Se muestra una escala. La función de zoom está disponible tanto en el modo de visualización de los menús como en el modo de pantalla completa.

Desplazamiento del mapa (scroll)

Solo con el modo de pantalla completa:

- ▶ Pulse la tecla [▼], [▲], [◀] o [▶].
El mapa se desplaza en la dirección correspondiente.

Centrado del mapa

Solo con el modo de pantalla completa:

- ▶ Pulse la tecla de borrado [C].
El mapa se centra en la posición del vehículo.

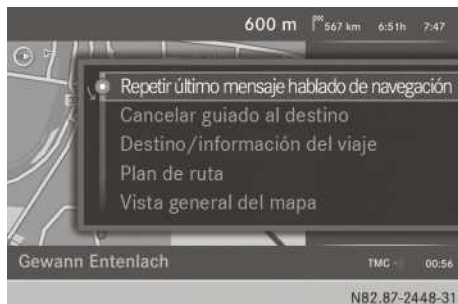
Funciones de manejo durante el guiado al punto de destino

Menú de funciones

Durante un guiado al punto de destino activo y con el modo de pantalla completa, dispone de las siguientes funciones:

- Si ha activado los mensajes hablados del sistema de navegación, **Repetir último mensaje hablado naveg.**, si los ha enmudecido, **Activar mensajes hablados navegación**
- **Cancelar guiado al destino**
Se interrumpe el guiado al punto de destino en curso. No debería utilizar esta función si solo interrumpe la marcha ya que, de lo contrario, después de la interrupción de la marcha, el guiado al punto de destino no continúa automáticamente.
- **Destino/información del viaje**
Se muestra una sinopsis de las etapas del viaje (en caso de guiado al punto de destino de un viaje) o información detallada sobre el punto de destino (en caso de guiado a un único punto de destino).
- **Plan de ruta**
El plan de ruta muestra una lista de los sectores de la ruta.
- **Vista general del mapa**
El mapa se muestra a una escala que permite ver toda la ruta.
- **Mapa en la posición de destino**
El mapa se desplaza hasta el entorno del punto de destino. El punto de destino se muestra en forma de bandera de meta.
- **Saltar destino interm. actual del viaje**
Esta función solo está activa en caso de guiado al punto de destino de un viaje. El siguiente punto de destino intermedio del viaje se elimina del guiado al punto de destino actual (no del viaje). La ruta se vuelve a calcular y se inicia de nuevo el guiado al punto de destino.

- i** Estas funciones están desactivadas (sombreadas en color gris) cuando el guiado al punto de destino no está activo.



Funciones durante el guiado al punto de destino

Apertura del menú de funciones:

- Pulse el controlador en el modo de pantalla completa. Se muestra el menú con las posibles funciones.

Repetición del mensaje hablado del sistema de navegación

- Seleccione con el controlador **Repetir último mensaje hablado naveg.** en el menú de funciones.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .

Activación de los mensajes hablados del sistema de navegación

Si ha desactivado los mensajes hablados del sistema de navegación, puede activarlos de nuevo a través del menú de funciones.

- Seleccione **Activar mensajes hablados navegación** del menú de funciones con el controlador .
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .

Cancelar guiado al destino

- Seleccione **Cancelar guiado al destino** del menú de funciones con el controlador .
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . Se muestra el modo de pantalla completa del mapa sin el guiado al punto de destino activo.

Solicitud de la información del punto de destino/del viaje



Información detallada de un punto de destino concreto (ejemplo)

- Seleccione con el controlador **Destino/información del viaje** en el menú de funciones.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . Se muestra la información sobre el punto de destino o sobre el viaje.

- i** Si el guiado al punto de destino para un viaje está activado, puede visualizar todos los puntos de destino intermedios del viaje con el controlador .

Solicitud del plan de ruta



Plan de ruta, sectores de la ruta en forma de lista (ejemplo)

- Seleccione con el controlador **Plan de ruta** en el menú de funciones.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . Se muestra el plan de ruta.
- **Desplazamiento por la lista:** gire el controlador .

Solicitud de la vista general del mapa

- ▶ Seleccione con el controlador **[⏏]** **Vista general del mapa** en el menú de funciones.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⏏]**.
Se muestra el mapa con toda la ruta.

Solicitud del mapa del entorno del punto de destino

- ▶ Seleccione **Mapa en la posición de destino** del menú de funciones con el controlador **[⏏]**.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⏏]**.
Se muestra el mapa con el entorno del punto de destino. El punto de destino se muestra en forma de bandera de meta.

Salto del punto de destino intermedio actual de un viaje

Esta función solo está activa si el guiado al punto de destino actual incluye más de un punto de destino (guiado al punto de destino de un viaje).

- ▶ Seleccione con el controlador **[⏏]** **Saltar destino interm. actual del viaje** en el menú de funciones.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⏏]**.
La ruta se vuelve a calcular y se inicia de nuevo el guiado al punto de destino.

Maniobras de marcha

Introducción

Las maniobras de marcha se efectúan en tres fases:

- Fase de preparación
- Fase de indicación
- Fase de ejecución de la maniobra

Fase de preparación

El sistema de radio/navegación le advertirá de la siguiente maniobra de marcha que debe ejecutar. La advertencia se emite con el aviso **Por favor, gire a la derecha**. Se muestra el mapa en el modo de pantalla completa.

En función de los ajustes que haya seleccionado en **Ajustes de mapa** (▷ página 253), se mostrará o no una flecha del sentido de la marcha.

Fase de indicación

El sistema de radio/navegación indica la maniobra de marcha que debe efectuar en breve. Por ejemplo, la maniobra de marcha puede advertirse con el aviso **Gire a la derecha a cuatrocientos metros y entre en la A 81**.

- ❗ La parte coloreada de la indicación gráfica de distancia se va reduciendo desde la parte inferior hacia arriba a medida que se va acercando al punto en que debe efectuar la maniobra de marcha.

Fase de ejecución de la maniobra

El sistema de radio/navegación indica la maniobra de marcha que debe efectuar en breve. En el ejemplo se realiza la advertencia 40 metros antes de efectuar la maniobra de marcha con la indicación **Ahora gire a la derecha**.

Cuando finaliza la maniobra de marcha, el sistema de radio/navegación cambia automáticamente a la representación cartográfica de pantalla completa.

Recomendaciones de carril

Sinopsis

En las carreteras de varios carriles, el sistema de radio/navegación puede efectuar una recomendación de circulación por un carril determinado antes de llegar al punto en el que debe efectuar la maniobra de marcha. Para ello, el mapa digital debe contener los datos correspondientes.

Explicación y representación de las recomendaciones de carril

La representación en color de las recomendaciones de carril es diferente en función de si ha activado la indicación en ajuste diurno o nocturno.

Carril	Ajuste diurno	Ajuste nocturno
Carril recomendado	Verde	Verde claro
Carril alternativo	Blanco	Blanco
Carril no recomendado	Gris claro	Gris claro

Punto o zona de destino alcanzado

Cuando haya alcanzado el punto de destino, el sistema de radio/navegación muestra una bandera de meta y el guiado al punto de destino finaliza automáticamente.

Avisos de tráfico

Introducción

Una emisora de radio RDS⁴ emite avisos de tráfico TMC⁵ gratuitos además del programa de radio. El sistema de radio/navegación puede recibir los avisos de tráfico RDS-TMC y tenerlos en cuenta para efectuar el guiado dinámico al punto de destino (en función del tráfico). De esta forma, el sistema de navegación puede evitar, por ejemplo, una retención de tráfico.

El guiado dinámico al punto de destino está activado o desactivado en función de la opción de ruta que ha seleccionado al inicio del guiado al punto de destino.

Existen las siguientes posibilidades:

• Ruta corta

El cálculo de la ruta intenta encontrar la ruta con el trayecto más corto y tiene en cuenta automáticamente los avisos de retención. El guiado dinámico al punto de destino está activo.

• Ruta rápida

El cálculo de la ruta intenta encontrar la ruta con la menor duración y tiene en cuenta automáticamente los avisos de retención. El guiado dinámico al punto de destino está activo.

• Ruta personal

Puede elegir entre **Ruta corta** y **Ruta rápida** y tiene la opción de desactivar el guiado dinámico al punto de destino. En el apartado "Ruta personal" (> página 254) se describe cómo activar/desactivar el guiado dinámico al punto de destino.

Asimismo, pueden existir diferencias entre los avisos de tráfico recibidos y la situación real del tráfico.

La recepción de los datos de tráfico se indica en la parte inferior derecha del visualizador con el

símbolo **TMC**. Si no hay recepción, el símbolo se muestra sombreado en color gris.

Información y advertencias acústicas sobre los avisos de tráfico

El sistema de radio/navegación emite avisos TMC clasificados a modo de información o advertencia.

Información sobre los avisos de tráfico:

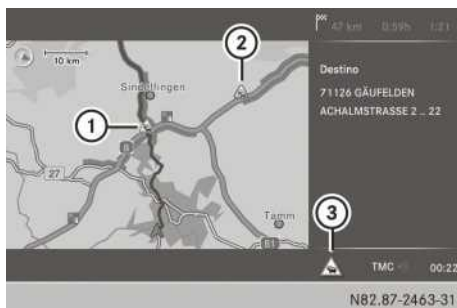
Si no ha activado ningún guiado al destino, el sistema emitirá toda la información sobre los avisos de tráfico que se encuentre posicionada en la zona visible de la representación cartográfica.

Advertencias sobre los avisos de tráfico

Si ha activado el guiado al destino, el sistema emitirá las advertencias sobre los avisos de tráfico que se encuentren en la ruta más probable dentro de un recorrido de 2 km. Las advertencias comienzan siempre con "Atención, ..."

Visualización de una retención en el mapa

Durante un guiado al punto de destino activo, los avisos de tráfico se muestran en forma de símbolo sobre el mapa.

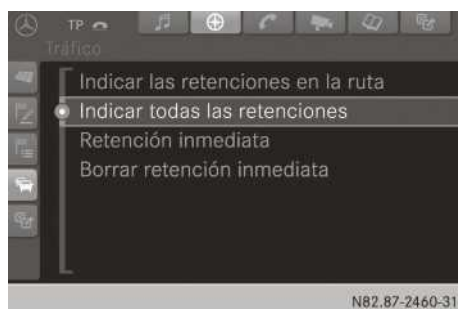


- ① Retención en la ruta (el sector de la ruta afectado está marcado en rojo)
- ② Retención fuera de la ruta (símbolo gris)
- ③ El símbolo en la barra inferior indica que existe un aviso de retención sobre la ruta

⁴ Radio Data System, sistema de radiodifusión de datos

⁵ Traffic Message Channel, canal de mensajes de tráfico

Visualización de retenciones en forma de lista



Menú de avisos de tráfico

- ▶ **Apertura del menú de retenciones:** pulse repetidamente la tecla ◀ o ▶ hasta que (sistema de navegación) quede marcado en la línea de funciones principales.
- ▶ **En caso necesario:** pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar (avisos de tráfico) en el submenú del sistema de navegación. Se muestra el menú de avisos de tráfico.

Visualización de las retenciones en la ruta

Con esta función, obtiene una lista de los avisos de retención en la ruta, ordenados por la distancia respecto a la posición actual del vehículo.



Avisos de retención en la ruta (ejemplo)

- ▶ En el menú de los avisos de tráfico, seleccione **Indicación de retenciones en la ruta** con el controlador .
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . Se muestra la lista de los avisos de retención en la ruta.

- ▶ **Visualización del aviso detallado:** seleccione el aviso que desee con el controlador .
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . Se muestra el aviso en forma de texto común.

Visualización de todas las retenciones

Con esta función, obtiene una lista de todos los avisos de retención en la región, ordenados por los números de la autopista/vía.



Todos los avisos de retención en la región (ejemplo)

- ▶ En el menú de los avisos de tráfico, seleccione **Indicación de todas las retenciones** con el controlador .
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . Se muestra la lista de todos los avisos de retención en la región.
- ▶ **Visualización del aviso detallado:** seleccione el aviso que desee con el controlador .
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . Se muestran los detalles del aviso.

Introducción/borrado de una retención inmediata

Introducción de una retención inmediata

Con esta función puede introducir una retención en un sector de la ruta situado por delante de usted. En ese caso, el sistema de radio/navegación vuelve a calcular la ruta e intenta evitar el sector de la ruta en el que se ha producido la retención. Solo necesita esta función si ha desactivado el guiado dinámico al punto de destino en los ajustes de navegación o si el sistema

TMC todavía no ha comunicado la retención. De lo contrario, el sistema de radio/navegación tiene en cuenta automáticamente las retenciones para el cálculo de la ruta.



Ajuste de la longitud de la retención

- En el menú de avisos de tráfico, seleccione **Retención inmediata** con el controlador **[OK]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.
Se muestra una escala con la longitud en kilómetros.
- **Ajuste de la longitud de la retención:** ajuste la longitud que desee con el controlador **[OK]**.
- **Confirmación del valor:** pulse el controlador **[OK]**.
La ruta se vuelve a calcular y se muestra el mapa con la nueva ruta.

Borrado de una retención inmediata

Con esta función puede volver a liberar el sector de la ruta para el que había introducido una retención.

- En el menú de avisos de tráfico, seleccione **Borrar retención inmediata** con el controlador **[OK]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[OK]**.
El sistema calcula de nuevo la ruta y se muestra el mapa.

Sistema de mando fónico

Indicaciones de carácter general

En el apartado "Sistema de mando fónico" del capítulo "De una ojeada" figura información e

indicaciones de carácter general sobre el sistema de mando fónico (> página 231).

- **Activación del sistema de mando fónico para el funcionamiento del sistema de navegación:** pronuncie el comando de voz "Navegación".

Interrupción/inicio del guiado al punto de destino

En el modo de funcionamiento del sistema de navegación, con un guiado al punto de destino activo:

- **Interrupción del guiado al punto de destino:** pulse la tecla **[Pausa]** / **[Mute]** del sistema de radio/navegación o la tecla **[Pausa]** del volante multifuncional.
La fuente de audio se enmudece. Un sonido y el símbolo **[Mute]** indican la operatividad del sistema de mando fónico.
- Pronuncie el comando de voz "Parar navegación".
El sistema de radio/navegación emite la indicación hablada "¡Guía al destino cancelada!" e interrumpe el guiado al punto de destino activo.

En el modo de funcionamiento del sistema de navegación:

- **Inicio del guiado al punto de destino:** pulse la tecla **[Pausa]** / **[Mute]** del sistema de radio/navegación o la tecla **[Pausa]** del volante multifuncional.
La fuente de audio se enmudece. Un sonido y el símbolo **[Mute]** indican la operatividad del sistema de mando fónico.
- Pronuncie el comando de voz "Iniciar navegación".
El guiado al punto de destino se inicia con el perfil de características del vehículo y de la carga seleccionado actualmente así como con el último tipo de ruta seleccionado.

Si no está seguro de si el perfil actual está ajustado correctamente, interrumpa el guiado al punto de destino:

- Pronuncie el comando "Cancelar".
- Corrija las características del vehículo y de la carga (> página 255).

Introducción de la dirección

Cuadro de diálogo de entrada

En el apartado "Sistema de mando fónico" del capítulo "De una ojeada" figura información e indicaciones de carácter general sobre el sistema de mando fónico (▷ página 231).

En el modo de funcionamiento del sistema de navegación:

- ▶ Pulse la tecla  /  del sistema de radio/navegación o la tecla  del volante multifuncional.

La fuente de audio se enmudece. Un sonido y el símbolo  indican la operatividad del sistema de mando fónico.

- ▶ Pronuncie el comando de voz "Dirección". El sistema de radio/navegación emite la indicación hablada "Introducir dirección" y muestra el menú de introducción de la dirección con la última dirección introducida.

Si solo había introducido el país, ahora puede cambiar el país (si lo desea) e introducir la localidad, la calle o el número de inmueble. Para iniciar el guiado al punto de destino deben seleccionarse como mínimo la localidad y el país.

- ▶ **Cambio a introducción manual:**pronuncie el comando de voz "Introducción manual". Se muestra el menú para la introducción manual de la dirección.

- ▶ **Introducción del país, la localidad, la dirección o el número de inmueble:**pronuncie el comando de voz "País", "Ciudad", "Calle" o "Número de casa".

El sistema de radio/navegación le solicita que pronuncie el nombre o número que desee.

- ▶ Pronuncie el nombre o el número que desee. Si existen varias entradas para el nombre pronunciado, éstas se muestran en una lista numerada.
- ▶ Pronuncie el número del nombre que desee.

Todavía están disponibles las siguientes funciones de ayuda:

- Asimismo, puede confirmar el primer o único nombre de la lista pronunciando "Sí".
- Si la lista contiene más de seis entradas, puede desplazarse por la lista en sentido ascendente o descendente. Para ello, pronuncie "Continuar" o "Atrás".

- Si no encuentra el nombre en la lista, pronuncie "Deletrear" para cambiar al modo de deletreo. A continuación, deletree el nombre.
- Si ha introducido como mínimo el país y la localidad, puede iniciar el guiado al punto de destino.

Requisito del idioma

Con el comando de voz "Introducir ciudad" puede introducir nombres de localidades como palabras completas. El requisito para ello es que el país en el que se encuentra coincida con el idioma ajustado para el sistema de mando fónico. En la siguiente tabla figura la asignación de países e idiomas.

Idioma	País
Alemán	Alemania, Bélgica, Liechtenstein, Luxemburgo, Austria, Suiza
Inglés	Gran Bretaña, Gibraltar, Irlanda
Francés	Francia, Bélgica, Liechtenstein, Luxemburgo, Mónaco, Suiza
Italiano	Italia, Liechtenstein, San Marino, Suiza, Vaticano
Neerlandés	Países Bajos, Bélgica
Portugués	Portugal
Español	España, Andorra

Si el idioma ajustado no coincide con el país especificado en la tabla, deberá deletrear el nombre de la localidad y la calle.

Inicio del guiado al punto de destino a uno de los últimos puntos de destino

En el modo de funcionamiento del sistema de navegación:

- ▶ Pulse la tecla  /  del sistema de radio/navegación o la tecla  del volante multifuncional.
La fuente de audio se enmudece. Un sonido y el símbolo  indican la operatividad del sistema de mando fónico.
- ▶ Pronuncie el comando de voz "Últimos destinos".
El sistema de radio/navegación repite el comando y muestra los últimos destinos utilizados en una lista numerada.
- ▶ Pronuncie el número del punto de destino que desee.
Se inicia el guiado al punto de destino.

Selección de una categoría para el punto de destino especial

En el modo de funcionamiento del sistema de navegación:

- ▶ Pulse la tecla  /  del sistema de radio/navegación o la tecla  del volante multifuncional.
La fuente de audio se enmudece. Un sonido y el símbolo  indican la operatividad del sistema de mando fónico.
- ▶ Pronuncie el comando de voz "Destinos especiales".
El sistema de radio/navegación emite la indicación hablada "¿Dónde desea buscar el destino?". Puede buscar puntos de destino especiales en las proximidades de la posición actual del vehículo o cerca de la posición del punto de destino.
- ▶ Pronuncie el comando de voz "Cercanías posición actual" o "Cercanías destino".
El sistema de radio/navegación muestra una lista numerada de las categorías de puntos de destino especiales disponibles. Simultáneamente se emite la indicación hablada "Por favor, diga el número de línea de la categoría correspondiente".
- ▶ Pronuncie el número de la categoría de puntos de destino especiales que desee.
El sistema de radio/navegación emite la indicación hablada "Por favor, continúe manual-

mente con la operación en el equipo". Se muestra el menú para la selección de una subcategoría o un punto de destino especial (► página 262).

Visualización de los avisos de tráfico

En el modo de funcionamiento del sistema de navegación:

- ▶ Pulse la tecla  /  del sistema de radio/navegación o la tecla  del volante multifuncional.
La fuente de audio se enmudece. Un sonido y el símbolo  indican la operatividad del sistema de mando fónico.
- ▶ Pronuncie el comando de voz "Mensajes TMC" o "Mensajes TMC a lo largo de la ruta".
Se muestra una lista numerada con los mensajes TMC disponibles. El sistema de radio/navegación emite la indicación hablada "Por favor, diga el número de línea de la entrada".
- ▶ Pronuncie el número del mensaje TMC que desee.
El sistema de radio/navegación muestra informaciones sobre el mensaje seleccionado.
- ▶ **Ocultación del aviso:** pulse la tecla de retroceso .

Conexión/desconexión de los mensajes hablados del sistema de navegación

En el modo de funcionamiento del sistema de navegación:

- ▶ Pulse la tecla  /  del sistema de radio/navegación o la tecla  del volante multifuncional.
La fuente de audio se enmudece. Un sonido y el símbolo  indican la operatividad del sistema de mando fónico.
- ▶ Pronuncie el comando de voz "Activar las indicaciones por voz" o "Desactivar las indicaciones por voz".
El sistema de radio/navegación repite el comando y conecta o desconecta los mensajes hablados del sistema de navegación.

Problemas con el sistema de navegación	
Problema	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
El sistema de radio/navegación no puede continuar con el guiado al punto de destino después de una interrupción del viaje.	Si continúa la marcha después de más de dos horas, se ha cancelado el guiado al punto de destino. "Interrupción del viaje" significa: ha estacionado el vehículo y desconectado el sistema de radio/navegación. "Continuar el guiado al punto de destino" significa: ha conectado el sistema de radio/navegación y ha proseguido el viaje. ► Continúe el guiado al punto de destino. El sistema de radio/navegación determina la posición del vehículo. En función de la situación de marcha, esto puede durar un tiempo. Durante la determinación de la posición, el guiado al punto de destino puede sufrir limitaciones. Una vez finalizada la determinación de la posición, se reanuda el guiado al punto de destino mediante mensajes hablados del sistema de navegación e indicaciones de guiado al punto de destino.
El sistema de radio/navegación no puede determinar la posición del vehículo.	Después de haber transportado el vehículo (por ejemplo, en un transbordador, por ferrocarril o después de haberlo remolcado) o si ha estado desconectado de la batería, el sistema de radio/navegación debe determinar de nuevo la posición del vehículo. ► Arranque el vehículo y póngase en marcha. El sistema de radio/navegación determina la posición del vehículo. En función de la situación de marcha, esto puede durar un tiempo. Durante la determinación de la posición, el guiado al punto de destino puede sufrir limitaciones. Una vez finalizada la determinación de la posición, se reanuda el guiado al punto de destino mediante mensajes hablados del sistema de navegación e indicaciones de guiado al punto de destino.

Teléfono

Indicaciones de carácter general

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Si maneja equipos de comunicación integrados en el vehículo durante la marcha, podría distraer su atención del tráfico. Además podría perder el control del vehículo. Existe peligro de accidente.

Utilice estos equipos solo si el estado del tráfico lo permite. En caso contrario, detenga el vehículo sin poner en peligro la seguridad vial y efectúe las entradas con el vehículo parado.

Tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes en el país en el que se encuentre en ese momento.

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.

Introducción

En combinación con un teléfono móvil compatible con Bluetooth®, tiene a su disposición la telefonía a través del sistema de radio/navegación. Mediante la interfaz Bluetooth® puede importar contactos desde teléfonos móviles adecuados al sistema de radio/navegación (PBAP – Phone Book Access Profile).

Encontrará más información sobre los teléfonos móviles adecuados y sobre la conexión de los teléfonos móviles compatibles con Bluetooth® al sistema de radio/navegación:

- en su taller de servicio oficial Mercedes-Benz o
- en Internet en <http://www.mercedes-benz.com/connect>

Interrupciones de la comunicación durante la marcha

Posibles causas de la interrupción de la comunicación:

- una cobertura de la red GSM⁶ o UMTS⁷ insuficiente
- todos los canales en la célula GSM a la que cambia el vehículo están ocupados
- la tarjeta SIM utilizada no es compatible con la red operativa
- en el caso de utilizar un teléfono móvil con "Twincard", si el teléfono móvil está registrado simultáneamente en la red con la segunda tarjeta SIM

Posibilidades de manejo

Puede manejar el teléfono:

- con la tecla  o  y el teclado numérico del sistema de radio/navegación
- con la tecla  o  del volante multifuncional
- con comandos de voz del sistema de mando fónico, por ejemplo, "Marcar número" (► página 235)

Mientras no se indique lo contrario, las descripciones e ilustraciones de este capítulo se refieren al sistema de radio/navegación.

Limitaciones funcionales

En las situaciones citadas a continuación no podrá utilizar las funciones del teléfono, no las podrá utilizar todavía o no las podrá utilizar más:

- si el teléfono móvil está desconectado
- si la función Bluetooth® está desconectada en el sistema de radio/navegación
- si el teléfono móvil no se ha registrado o no se ha efectuado todavía el registro en una red

i El teléfono intenta registrarse automáticamente en una red. Si no hay ninguna red disponible, tampoco podrá llamar al número de emergencia **112**. Si intenta efectuar una llamada, se mostrará durante un breve periodo de tiempo el aviso **Buscando red...**

Llamada de emergencia 112

Si no ha introducido el PIN, solo es posible efectuar una llamada de emergencia mediante el teléfono móvil.

Para llamar al número de emergencia **112** mediante el sistema de radio/navegación deben cumplirse las siguientes condiciones:

- el teléfono móvil debe estar conectado
- la red de radiotelefonía móvil debe estar disponible
- en el teléfono móvil debe estar insertada una tarjeta SIM válida y operativa
- debe haber introducido el PIN

Si no puede efectuar una llamada de emergencia, deberá tomar usted mismo las medidas de salvamento oportunas.

⁶ Global System for Mobile Communication – Red D

⁷ Universal Mobile Telecommunications System – Estándar de radiotelefonía móvil de la tercera generación (3G)

La llamada de emergencia al **112** es un servicio público. Cualquier utilización indebida está penada por la ley.

Sistema de mando fónico

Indicaciones de carácter general

En el apartado "Sistema de mando fónico" del capítulo "De una ojeada" figura información e indicaciones de carácter general sobre el sistema de mando fónico (► página 231).

- **Activación del sistema de mando fónico para el funcionamiento del teléfono:** pulse la tecla  /  del sistema de radio/navegación o la tecla  del volante multifuncional.

La fuente de audio se enmudece. Un sonido y el símbolo  indican la operatividad del sistema de mando fónico.

- Pronuncie el comando de voz "Teléfono".

Introducción y marcado de un número de teléfono

En el modo de funcionamiento del teléfono, ninguna llamada activa:

- Pulse la tecla  /  del sistema de radio/navegación o la tecla  del volante multifuncional.

La fuente de audio se enmudece. Un sonido y el símbolo  indican la operatividad del sistema de mando fónico.

- Pronuncie el comando de voz "Marcar número".
El sistema de radio/navegación emite la indicación hablada "Por favor, diga el número de teléfono".
- Pronuncie el número de teléfono cifra a cifra. El sistema de radio/navegación repite la cifra reconocida y emite la indicación hablada "¿Qué más?".

-  Asimismo, puede pronunciar el número de teléfono en varios segmentos sucesivos y esperar a la confirmación del reconocimiento tras cada segmento.

Ejemplo: pronunciación del número
012345678

- Pronuncie "cero - uno - dos".
- Espere a que el sistema de radio/navegación haya repetido el segmento del número.
- Pronuncie el siguiente segmento "tres - cuatro - cinco".
- Espere a que el sistema de radio/navegación haya repetido el segmento del número.
- Pronuncie el último segmento "seis - siete - ocho".

- **Si el número está incompleto:** siga pronunciando las cifras.

O bien:

- **Si el número está completo:** pronuncie el comando de voz "Marcar número".
El sistema de radio/navegación establece la llamada al número de teléfono indicado.
 - Para borrar el último segmento del número introducido, pronuncie el comando de voz "Corregir número".
 - Para borrar todo el número reconocido, pronuncie el comando de voz "Borrar número".
 - Para solicitar que el sistema repita el número reconocido, pronuncie el comando de voz "Repetir número".

Repetición de una llamada

En el modo de funcionamiento del teléfono, ninguna llamada activa:

- Pulse la tecla  /  del sistema de radio/navegación o la tecla  del volante multifuncional.

La fuente de audio se enmudece. Un sonido y el símbolo  indican la operatividad del sistema de mando fónico.

- Pronuncie el comando de voz "Volver a marcar".
El sistema de radio/navegación emite la indicación hablada "Marcando el número". A continuación, el sistema de radio/navegación establece la llamada al último número marcado.

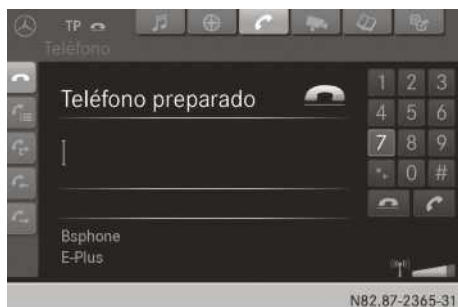
Uso del teléfono

Indicación básica del teléfono

Requisitos para la utilización del teléfono a través del sistema de radio/navegación:

- La función Bluetooth® debe estar activada en el sistema de radio/navegación (▷ página 241).
- El teléfono móvil debe estar conectado con el sistema de radio/navegación y debe estar autorizado (▷ página 242).

i Un nivel de carga insuficiente de la batería del teléfono móvil puede provocar fallos de funcionamiento durante el uso del teléfono.



Indicación básica del teléfono

Apertura de la indicación básica del teléfono:

► Pulse la tecla .

O bien:

► Pulse repetidamente la tecla  o  hasta que  (teléfono) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último submenú de teléfono utilizado.

► **En caso necesario:** pulse la tecla  en el submenú del teléfono para seleccionar . Se muestra la indicación básica del teléfono.

En la indicación básica del teléfono se muestra:

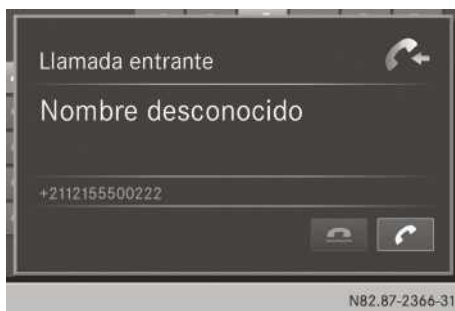
- el aviso **Teléfono preparado** si el Bluetooth está activado en el sistema de radio/navegación y su teléfono móvil está conectado con el sistema de radio/navegación
- el aviso **Preparado para telefonía BT** si el Bluetooth está activado en el sistema de radio/navegación y su teléfono móvil no está conectado con el sistema de radio/navegación

En el capítulo "Ajustes Bluetooth®" se describe cómo activar el Bluetooth® (▷ página 241) y conectar el teléfono móvil (▷ página 242).

- el aviso **Bluetooth no activado** si el Bluetooth® está desactivado en el sistema de radio/navegación

Llamada entrante

Cuando se produce una llamada entrante se muestran el número y el nombre de la persona que efectúa la llamada si están memorizados en la agenda de teléfonos.



Llamada entrante (ejemplo)

i Si la persona que efectúa la llamada no está memorizada en la agenda de teléfonos, se muestra la indicación **Nombre desconocido**. Si no se transmite el número de teléfono, se muestra adicionalmente la indicación **Desconocido**.

► **Aceptación de una llamada:** pulse la tecla  del sistema de radio/navegación.

O bien:

► Pulse la tecla  del volante multifuncional.

O bien:

► Seleccione  con el controlador .

► **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .

Se muestra la indicación de la conversación.

► **Rechazo de la llamada:** cuando se produzca una llamada entrante, pulse la tecla  /  del sistema de radio/navegación.

O bien:

► Pulse la tecla  del volante multifuncional.

O bien:

- Seleccione  con el controlador .
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .

i Si acepta una llamada con el teléfono móvil, no puede pasar al modo manos libres; la conversación solo puede realizarse en el teléfono móvil. Esto puede divergir en función del teléfono móvil utilizado.

Establecimiento de una llamada



- Introduzca el número de teléfono con las teclas numéricas del sistema de radio/navegación.

O bien:

- Seleccione con el controlador  las cifras que desee en el menú de introducción de cifras y confírmelas con el controlador . En el apartado "Introducción de cifras en el funcionamiento del teléfono" (► página 230) figura más información sobre la introducción de números de teléfono en el sistema de radio/navegación.

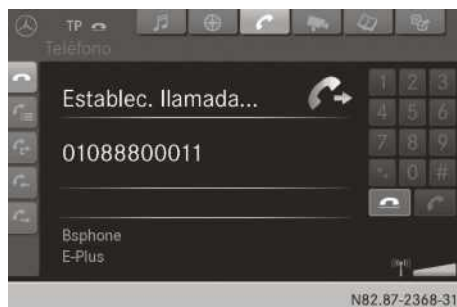
- **Realización de una llamada:** pulse la tecla  del sistema de radio/navegación.

O bien:

- Pulse la tecla  del volante multifuncional.

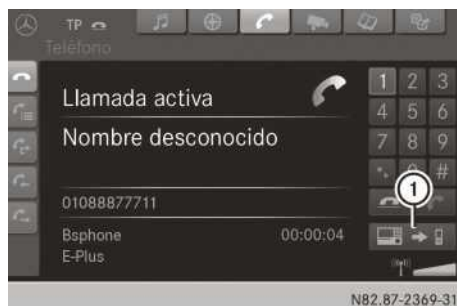
O bien:

- Seleccione  con el controlador .
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . Se muestra la indicación del establecimiento de llamada.



Indicación del establecimiento de llamada (ejemplo)

Si el interlocutor al que llama acepta la llamada, se muestra la indicación de la conversación.



Indicación de la conversación (ejemplo)

- ① Conmutación de la conversación entre el sistema de radio/navegación y el teléfono móvil

- **Finalización de una llamada:** pulse la tecla  del sistema de radio/navegación.

O bien:

- Pulse la tecla  del volante multifuncional.

O bien:

- Seleccione  con el controlador .
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .

Funciones disponibles durante una llamada

Cambio entre el teléfono móvil y el sistema de radio/navegación

El asistente de conversación le permite cambiar del teléfono móvil al sistema de radio/navegación y viceversa durante una conversación.

- Seleccione con el controlador  el símbolo del sistema de radio/navegación del teléfono móvil ①.

O bien:

- Seleccione con el controlador  el símbolo del sistema de radio/navegación del teléfono móvil.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . Se acepta la conversación y puede proseguir.

- i** Si desconecta el sistema de radio/navegación durante una conversación activa en servicio manos libres, la conversación se transferirá automáticamente al teléfono móvil.

Emisión de tonos DTMF

Esta función no está disponible en todos los teléfonos móviles.

Mediante los tonos DTMF puede controlar contestadores automáticos y otros dispositivos, por ejemplo, para realizar funciones de consulta a distancia.

- Si, por ejemplo, desea consultar los mensajes de su contestador automático, marque el número de teléfono correspondiente.
- **Envío de un carácter:** en cuanto se haya establecido la conexión con el contestador, seleccione la cifra que desee con el controlador , por ejemplo, 4 y confírmela con el controlador .

O bien:

- Pulse la tecla correspondiente del teclado numérico del teléfono. Cada carácter seleccionado se transmite inmediatamente.

Utilización de la agenda de teléfonos

Introducción

Si conecta un teléfono móvil al sistema de radio/navegación por Bluetooth®, se adoptarán la agenda de teléfonos y las listas de llamadas del teléfono móvil. Requisito: el teléfono móvil debe admitir esta función.

Apertura de la agenda de teléfonos

- i** Es posible que algunos caracteres especiales no se visualicen correctamente en la agenda de teléfonos.

- i** Si la agenda de teléfonos del teléfono móvil utilizado contiene más de 999 entradas, se mostrará un texto indicativo correspondiente. En este caso, la agenda de teléfonos no se podrá mostrar por completo en el sistema de radio/navegación.



Agenda de teléfonos (ejemplo)

- Pulse repetidamente la tecla  o  hasta que  (teléfono) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de teléfono utilizado.
- **En caso necesario:** pulse la tecla  o  para seleccionar  (agenda de teléfonos) en el submenú del teléfono. Se muestra la agenda de teléfonos.

Apertura de la agenda de teléfonos en el volante multifuncional

- Pulse la tecla  o  del volante multifuncional hasta que se muestre el menú del teléfono en el visualizador del ordenador de a bordo.
- Pulse la tecla  del volante multifuncional.
- Pulse la tecla  para seleccionar **Agenda de teléfonos**.
- Pulse la tecla  para ver las entradas de la agenda de teléfonos.
- **Desplazamiento por la lista:** pulse la tecla  o .

Actualización de la agenda de teléfonos

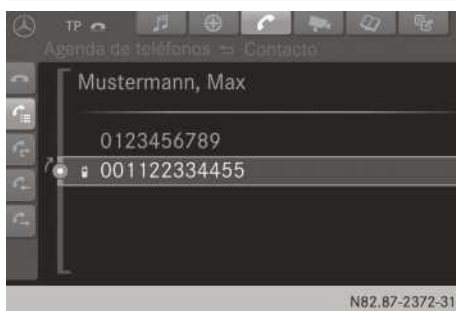
La agenda de teléfonos se actualiza automáticamente cada 24 horas. La agenda de teléfonos se puede utilizar también durante la actualización.

Activación de la actualización manual:

- Seleccione **Actualizar** con el controlador **[⏏]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⏏]**.
La agenda de teléfonos y las listas de llamadas se transfieren de nuevo desde el teléfono móvil al sistema de radio/navegación.

i La duración del proceso de actualización de la agenda del teléfono varía en función del teléfono móvil utilizado y del número de entradas contenidas en la agenda. La actualización puede durar varios minutos.

Búsqueda de una entrada en la agenda de teléfonos



Entrada en la agenda de teléfonos (ejemplo)

- **Salto por letras en la agenda de teléfonos:** pulse la tecla correspondiente a la letra que desee en el teclado numérico, si es necesario, repetidamente.
La lista salta a las entradas que empiezan con la letra introducida.
- **Visualización de la entrada:** seleccione la entrada que desee con el controlador **[⏏]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⏏]**.
Se muestra la entrada.

En el apartado "Introducción de caracteres en el sistema de navegación" (> página 228) figura más información al respecto.

Solicitud de la entrada en la agenda de teléfonos

- **Visualización de la entrada:** seleccione la entrada que desee con el controlador **[⏏]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⏏]**.
Se muestra la entrada. Una entrada puede tener varios números, por ejemplo, particular y de empresa, o fijo y móvil.
- Seleccione el número que desee con el controlador **[⏏]**.
- **Establecimiento de la llamada:** pulse el controlador **[⏏]**.

O bien:

- Pulse la tecla **[📞]**.
El sistema de radio/navegación pasa a la indicación del establecimiento de llamada. Si el interlocutor al que llama acepta la llamada, se muestra la indicación de la conversación.

Solicitud de la entrada en la agenda de teléfonos en el volante multifuncional

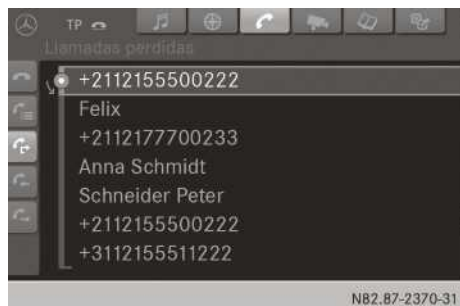
- Pulse la tecla **[◀]** o **[▶]** del volante multifuncional hasta que se muestre el menú del teléfono en el visualizador del ordenador de a bordo.
- Pulse la tecla **[OK]** del volante multifuncional.
- Pulse la tecla **[▼]** para seleccionar **Agenda de teléfonos**.
- Pulse la tecla **[▶]** para ver las entradas de la agenda de teléfonos.
- **Desplazamiento por la lista:** pulse la tecla **[▲]** o **[▼]** y seleccione la entrada.
- **Si la entrada contiene varios números de teléfono:** seleccione el número que desee con la tecla **[▲]** o **[▼]**.
- **Establecimiento de la llamada:** pulse la tecla **[📞]**.

Utilización de las listas de llamadas

Introducción

Si conecta un teléfono móvil al sistema de radio/navegación por Bluetooth®, se adoptarán la agenda de teléfonos y las listas de llamadas del teléfono móvil.

Apertura de las listas de llamadas



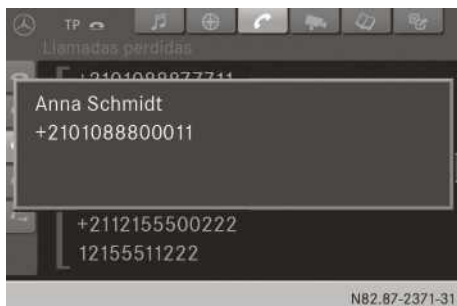
Lista de llamadas perdidas (ejemplo)

- Pulse repetidamente la tecla ◀ o ▶ hasta que ☎ (teléfono) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de teléfono utilizado.
- **Solicitud de la lista de llamadas perdidas:** pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar ☎ (llamadas no aceptadas) en el submenú del teléfono. Se muestra la lista de las llamadas perdidas.
- **Solicitud de la lista de llamadas aceptadas:** pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar ☎ (llamadas aceptadas) en el submenú del teléfono. Se muestra la lista de las llamadas aceptadas.
- **Solicitud de la lista de llamadas realizadas:** pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar ☎ (números marcados) en el submenú del teléfono. Se muestra la lista de las llamadas realizadas.

Apertura de las listas de llamadas en el volante multifuncional

- Pulse la tecla ◀ o ▶ del volante multifuncional hasta que se muestre el menú del teléfono en el visualizador del ordenador de a bordo.
- Pulse la tecla OK del volante multifuncional.
- Pulse la tecla ▼ para seleccionar la lista que desee.
- Pulse la tecla ▶ para abrir la lista.
- **Desplazamiento por la lista:** pulse la tecla ▲ o ▼.
- **Visualización de los detalles de la entrada seleccionada:** pulse la tecla OK del volante multifuncional.

Visualización de los detalles



Detalle de una entrada de la lista (ejemplo)

- Seleccione la entrada que desee con el controlador Ⓢ en una de las listas.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador Ⓢ.
- O bien:
- Pulse la tecla ☎. Se muestran los detalles de la entrada seleccionada.

Solicitud de la entrada de la lista

- Visualice los detalles.
- Pulse el controlador Ⓢ.
- O bien:
- Pulse la tecla ☎.
- O bien:
- Pulse la tecla OK del volante multifuncional. El sistema de radio/navegación pasa a la indicación del establecimiento de llamada. Si el interlocutor al que llama acepta la llamada, se muestra la indicación de la conversación.

i Si el teléfono transmite los números de teléfono sin el símbolo "+" delante al realizar llamadas internacionales, no siempre es posible realizar llamadas desde la lista de llamadas.

Audio

Funcionamiento de la radio

RDS (sistema de radiodifusión de datos)

Las cadenas de radiotelevisión pueden ofrecer información adicional inaudible con el sistema de radiodifusión de datos en la banda de frecuencia FM.

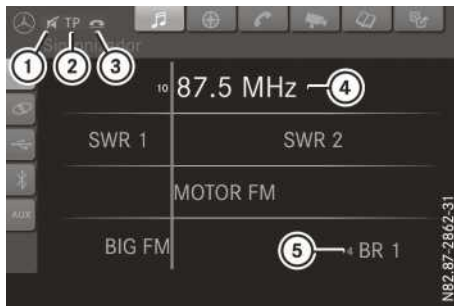
Algunas de las posibles informaciones son, por ejemplo:

- el nombre de la emisora de radio (PS)
- la emisora transmite noticias de tráfico (TP)
- el aviso de tráfico actual (TA)
- el programa actual es un programa regional (REG)
- frecuencias de emisión alternativas (AF)

Si el sistema RDS está conectado, la radio intenta garantizar una recepción óptima incluso con ayuda de frecuencias alternativas. Para ello, el sistema tiene en cuenta los programas regionales.

Sin embargo, el comportamiento de conmutación también queda determinado por las condiciones meteorológicas y de recepción y, por lo tanto, puede verse modificado.

Conexión del modo de servicio de la radio



Indicación básica de la radio (ejemplo)

- 1 Función de enmudecimiento activa
- 2 Preferencia de la información de tráfico conectada
- 3 Teléfono conectado a través de Bluetooth®
- 4 Emisora sintonizada
- 5 Número de la emisora en la memoria de emisoras

► Pulse repetidamente la tecla o hasta que (audio) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último submenú de audio utilizado.

► **En caso necesario:** pulse la tecla en el submenú de audio para seleccionar (radio).

Aparece la indicación básica de la radio. Se escucha la última emisora sintonizada.

Cambio de la banda de frecuencia

La radio sintoniza emisoras en las bandas de frecuencia FM, OC, OM y OL.

► Pulse repetidamente la tecla en el modo de servicio de la radio.

Cambiará la banda de frecuencia en el orden FM, FM-AS, OM, OL, OC y AM-AS. En la indicación se muestra la banda de frecuencia sintonizada en ese momento.

O bien:

► Pulse brevemente el controlador en el modo de servicio de la radio.

Se muestra la indicación de la memoria de emisoras.

► Seleccione la indicación * **Banda frecuencia** en la memoria de emisoras con el controlador .

Confirmación de la selección: pulse el controlador .

Banda de frecuencia	Frecuencia
FM (UKW)	87,5 - 108,0 MHz
OM (onda media)	531 - 1.620 kHz
OC (onda corta)	5.800 - 6.250 kHz
OL (onda larga)	153 - 282 kHz

Sintonización de emisoras

Sintonización de la emisora siguiente/anterior

► Pulse brevemente la tecla o .

O bien:

► Seleccione con el controlador la siguiente emisora.

Se reproduce la siguiente emisora encontrada en la lista alfabética de emisoras.

Sintonización manual de frecuencias

► Mantenga pulsada la tecla o . Se muestra una ventana con la pasada de frecuencia.

► Ajuste la frecuencia que desee con la tecla o durante la indicación de esta ventana.

O bien:

► Gire el controlador y ajuste la frecuencia que desee.

Sintonización de emisoras mediante la memoria de emisoras

Posibilidad 1:

- Pulse brevemente la tecla numérica **0** a **9** WXYZ en el modo de servicio de la radio. Se escucha la emisora memorizada en la posición de memoria seleccionada.

Posibilidad 2:

- Pulse el controlador **⊙** en el modo de servicio de la radio. Se muestra la indicación de la memoria de emisoras.
- Seleccione con el controlador **{⊙}** la emisora que desee.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **⊙**. La emisora se reproduce.
- **Cambio a la indicación básica de la radio:** pulse la tecla de retroceso **⏮**.

Sintonización de emisoras mediante el volante multifunción

- Pulse la tecla **◀**, **▶**, **▲** o **▼** del volante multifunción hasta que se muestre el menú de la radio en el visualizador del ordenador de a bordo. El visualizador del ordenador de a bordo muestra la emisora en reproducción.
- Pulse la tecla **OK** del volante multifunción.
- Pulse la tecla **▼** para cambiar a la línea con la emisora en reproducción.
- Pulse la tecla **◀** o **▶** para seleccionar la emisora que desee.

Memorización de emisoras

Memorización manual de emisoras

Puede memorizar la emisora que está escuchando en ese momento en cualquier posición de la memoria de emisoras.

- En el modo de servicio de la radio, mantenga pulsada una tecla numérica **0** a **9** WXYZ hasta que suene un pitido. La emisora que se está escuchando en ese momento se memoriza en la posición correspondiente de la memoria de emisoras.

Memorización automática de emisoras

La función **# Autostore** asigna automáticamente emisoras que pueden sintonizarse a las diez posiciones de la memoria de emisoras de las bandas de frecuencia seleccionadas FM-AS y AM-AS respectivamente. El orden de las emisoras se determina en función de la calidad de sintonización.

- ① Las emisoras que se hayan memorizado previamente de forma manual en las posiciones de la memoria de emisoras de las bandas de frecuencia FM-AS y AM-AS se pierden durante la memorización automática de emisoras.



Indicación de la memoria de emisoras (ejemplo)

- ① Emisora que se está reproduciendo actualmente
- ② Emisoras memorizadas
- ③ Inicio de la función Autostore
- ④ Cambio de la banda de frecuencia

- Pulse la tecla **#** en el modo de servicio de la radio.

Se buscan las diez emisoras con mayor intensidad de recepción y se memorizan automáticamente en las posiciones de la memoria de emisoras de la banda de frecuencia FM-AS o AM-AS.

O bien:

- Pulse brevemente el controlador **⊙** en el modo de servicio de la radio. Se muestra la indicación de la memoria de emisoras.
- Seleccione con el controlador **{⊙}** la indicación **# Autostore** en la memoria de emisoras.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **⊙**. Se buscan las diez emisoras con mayor intensidad de recepción y se memorizan automá-

ticamente en las posiciones de la memoria de emisoras de la banda de frecuencia FM-AS o AM-AS.

Reproducción de CDs de audio, DVDs de audio y modo MP3

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.

Extracción/introducción de un soporte de datos

⚠ 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.

Si el soporte de datos posee una cara impresa, dicha cara deberá quedar hacia arriba al introducir el soporte de datos. Si no hay ninguna cara impresa, la cara que desea reproducir deberá quedar hacia abajo. Bajo determinadas circunstancias, es posible que el sistema no pueda reproducir los soportes de datos con protección contra copia.

- ❗ Si se han memorizado en un soporte de datos, además de archivos de música, otros archivos, el proceso de carga será más largo.

- ▶ Mantenga pulsada la tecla de enmudecimiento/expulsión  / . Se expulsa el soporte de datos introducido previamente.
- ▶ Extraiga el soporte de datos de la ranura. Si no retira el soporte de datos de la ranura para soporte de datos, el reproductor lo introducirá de nuevo automáticamente después de un breve espacio de tiempo.
- ▶ Introduzca un soporte de datos en la ranura para soporte de datos. Si el soporte de datos se ha insertado correctamente, el reproductor lo introduce. Si el soporte de datos contiene datos autorizados, se reproduce.

Conexión del modo de reproducción de CDs/DVDs de audio o de MP3



Menú de MP3 (ejemplo)

- ① Nombre de la carpeta y del intérprete (solo si están memorizados en el soporte de datos)
- ② Nombre del título (solo si está memorizado en el soporte de datos)
- ③ Nombre del CD
- ④ Opción de reproducción actual (orden aleatorio de títulos)
- ⑤ Tiempo de reproducción transcurrido del título o tiempo restante

Posibilidad 1

- ▶ Introduzca un CD/DVD. El sistema de radio/navegación carga el soporte insertado y lo reproduce.

Posibilidad 2

- Pulse repetidamente la tecla ◀ o ▶ hasta que [🎵] (audio) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último submenú de audio utilizado.
- **En caso necesario:** pulse la tecla ▲ o ▼ en el submenú de audio para seleccionar [CD/DVD]. Se muestra la indicación básica de CD/DVD. Se inicia la reproducción del CD/DVD.

Función de pausa

- **Interrupción de la reproducción:** pulse brevemente la tecla [⏸] o [⏹]. Se muestra la indicación [⏸] en la indicación variable.
- **Continuación de la reproducción:** vuelva a pulsar brevemente la tecla [⏸] o [⏹]. Se oculta la indicación [⏸].

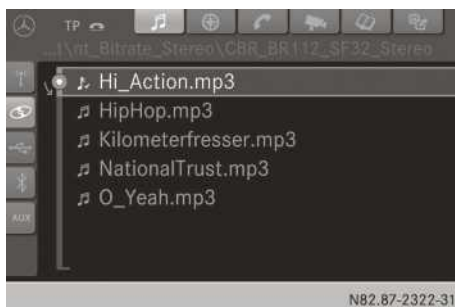
Selección de un título

Selección mediante salto de título

- **Salto de título hacia delante o hacia atrás:** pulse la tecla [⏮] o [⏭]. El salto de título hacia delante lleva hasta el siguiente título. En el salto de título hacia atrás, debe tener en cuenta lo siguiente:
 - Si el tiempo de reproducción es inferior a 10 segundos, la reproducción salta al principio del título anterior.
 - Si el tiempo de reproducción es superior a 10 segundos, la reproducción salta al principio del título actual.

Si conecta la opción de reproducción **Orden aleatorio de los títulos**, los títulos se reproducirán siguiendo un orden aleatorio.

Selección mediante la lista de títulos (explorador)



Lista de títulos MP3 (ejemplo)

- Gire el controlador [⏻] durante la reproducción de un CD/DVD de MP3. Se muestra la lista de títulos.
- Seleccione la entrada que desee de la lista con el controlador [⏻].
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador [⏻]. El sistema de radio/navegación reproduce el título seleccionado.

Selección mediante el teclado numérico (solo durante la reproducción de CDs de audio)

- Introduzca el número de título que desee con las teclas numéricas [0] a [9]. El sistema de radio/navegación reproduce el título seleccionado.

i Introduzca números de título de un dígito con el cero delante (0).

Selección de un título mediante el volante multifunción

Selección mediante salto de título

- Pulse las teclas ◀, ▶, ▲ o ▼ del volante multifunción hasta que se muestre el menú CD en el visualizador del ordenador de a bordo. El visualizador del ordenador de a bordo muestra el título en reproducción.
- Pulse la tecla [OK] del volante multifunción.
- Pulse la tecla ▼ para cambiar a la línea con el título en reproducción.
- Pulse la tecla ◀ o ▶ para seleccionar el título que desee.

Selección mediante el explorador de MP3

- Pulse las teclas , , o del volante multifunción hasta que se muestre el menú CD.
El visualizador del ordenador de a bordo muestra el título en reproducción.
- Pulse la tecla del volante multifunción.
- Pulse la tecla para cambiar a la línea **Explorador MP3**.
- Pulse la tecla para abrir el **Explorador MP3**.
- Pulse la tecla o para seleccionar el título/la carpeta que desee.
- Pulse la tecla para reproducir el título seleccionado o abrir la carpeta seleccionada.

Avance/retroceso rápido

- Mantenga pulsada la tecla o .

Visualización del contenido de la carpeta

Esta función solo está disponible durante el modo MP3.

- Pulse el controlador durante la reproducción de un CD con archivos MP3.
Se muestra el contenido de la carpeta.

Cambio de carpeta

Esta función solo está disponible durante el modo MP3.

- Gire el controlador durante la reproducción de un CD con archivos MP3.
Se muestra una lista con todas las carpetas del CD que contienen archivos MP3.
- Seleccione con el controlador la carpeta que desee de la lista.
- **Apertura de la carpeta:** pulse el controlador .
Se muestra una lista con todos los títulos de MP3.
- **Cambio a la carpeta inmediatamente superior:** pulse la tecla de retroceso .

Cambio de carpeta mediante el volante multifunción

- Pulse las teclas , , o del volante multifunción hasta que se muestre el menú CD.
El visualizador del ordenador de a bordo muestra el título en reproducción.
- Pulse la tecla del volante multifunción.
- Pulse la tecla para cambiar a la línea **Explorador MP3**.
- Pulse la tecla para abrir el **Explorador MP3**.
- Pulse la tecla o para seleccionar la carpeta que desee.
- Pulse la tecla para abrir la carpeta seleccionada.
- Pulse la tecla para salir de la carpeta.

El explorador de MP3 solo está disponible en el modo MP3.

Opciones de reproducción

Están disponibles las siguientes opciones:

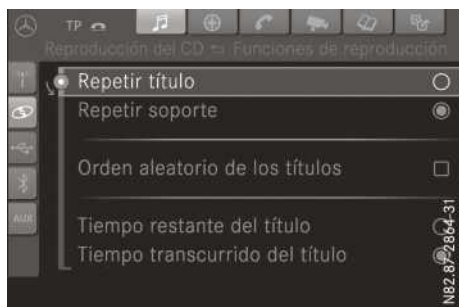
- **Repetir soporte** (secuencia normal de títulos)

Después de reproducir todos los títulos del soporte actual, éstos se reproducen repetidamente. Este ajuste corresponde al ajuste estándar y no se muestra.

En el modo MP3, los títulos se reproducen en el orden en el que se grabaron en el soporte de datos. Cuando se hayan reproducido todos los títulos de una carpeta, se reproducen los títulos de la siguiente carpeta.

- **Repetir título**
El título actual se repite de forma indefinida.
- **Orden aleatorio de los títulos**

Todos los títulos contenidos en la carpeta seleccionada/el soporte se reproducen en un orden aleatorio (por ejemplo, título 3, 8, 5, etc.). Si ha activado una función de repetición, esta opción está bloqueada. En el modo MP3, después de la reproducción de todos los títulos de una carpeta se reproducen los títulos de la siguiente carpeta.



Lista de opciones

Selección de opciones

- ▶ Pulse el controlador durante la reproducción de un CD/DVD de audio o de MP3. Se muestra la lista de opciones. El ajuste activo se indica mediante un punto •.
- ▶ Seleccione el ajuste que desee con el controlador .
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . La opción depende del estado anterior: conectado o desconectado. En la indicación básica se muestra el símbolo correspondiente. La reproducción repetida de todos los títulos de un soporte corresponde al ajuste estándar y no se muestra. Vea el ejemplo del modo de servicio de CDs/DVDs de audio (► página 289).
- ▶ **Retroceso a la indicación básica de CD/DVD:** pulse la tecla de retroceso .

Indicaciones para el modo MP3

Soportes de datos autorizados

- CD-R y CD-RW
- DVD-R y DVD-RW
- DVD+R y DVD+RW

Sistemas de ficheros autorizados

- ISO 9660/Joliet para soporte de datos CD
- UDF para soportes de datos de DVDs de audio y DVD-Video

i El reproductor no puede leer los CDs grabados en formato Universal Disk Format (UDF).

Nombres de títulos y carpetas

Al crear un soporte de datos con archivos de música comprimidos, puede asignar nombres a los títulos y a las carpetas.

El sistema de radio/navegación utiliza estos nombres para la indicación correspondiente. No mostrará las carpetas que contengan datos que no sean MP3 o WMA.

Si hay archivos MP3 o WMA almacenados en el directorio raíz, éste sirve asimismo a modo de carpeta. En dicho caso, el sistema de radio/navegación muestra el nombre del directorio "Root" (raíz) como nombre de carpeta.

Al asignar el nombre del título debe tener en cuenta lo siguiente:

- Los nombres de los títulos deben tener como mínimo un carácter.
- Los nombres no deben contener diéresis ni tildes.
- Los nombres de los títulos deben tener la extensión "mp3" o "wma".
- Entre el nombre del título y la extensión debe haber un punto.

Ejemplo de un nombre de título correcto:
"Título 1.mp3"

Formatos autorizados

El equipo admite archivos MP3 del siguiente tipo:

- Velocidades de transferencia de bits fijas y variables de 40 kbit/s a 320 kbit/s
- Frecuencias de exploración de 8 a 48 kHz

El equipo admite archivos WMA del siguiente tipo:

- Velocidades de transferencia de bits fijas de 8 kbit/s a 384 kbit/s
- Frecuencias de exploración de 8 a 48 kHz

El equipo no admite archivos WMA del siguiente tipo:

- Archivos DRM (Digital Rights Management) codificados
- Velocidades de transferencia de bits variables
- WMA Pro
- 5.1 Surround

i Utilice exclusivamente títulos con una velocidad de transferencia de bits a partir de 128 kbit/s y una frecuencia de exploración a partir de 44,1 kHz. Con valores menores pue-

den producirse pérdidas perceptibles en la calidad de audición.

Indicaciones sobre los derechos de propiedad intelectual

Los títulos musicales creados o reproducidos por usted en formato MP3 o WMA están amparados generalmente por los derechos de propiedad intelectual según las disposiciones nacionales e internacionales aplicables al efecto.

En muchos países está prohibida la duplicación, incluso para el uso privado, sin autorización previa del propietario de los derechos.

Infórmese sobre las disposiciones vigentes sobre los derechos de propiedad intelectual y respete lo estipulado en ellas.

Estas restricciones quedarán sin efecto si usted dispone de dichos derechos, por ejemplo, en caso de composiciones y grabaciones propias, o si le han sido otorgados los derechos por el propietario legal de los mismos.

Indicaciones sobre los soportes de datos

Los soportes de datos con protección contra copia no se corresponden con el estándar de los CDs de audio y, en determinadas circunstancias, puede resultar imposible reproducirlos.

Al reproducir soportes de datos copiados pueden producirse fallos de reproducción. Existe una gran variedad de soportes de datos, software de grabación y grabadoras. Debido a este hecho, no es posible garantizar que el sistema pueda reproducir todos los soportes de datos que usted haya grabado.

Al reproducir CDs grabados por uno mismo con una capacidad de memoria superior a 700 MB, pueden producirse fallos de reproducción. Estos CDs no se corresponden con los estándares vigentes actualmente.

i Si el último título de un DVD de audio no contiene música, el sistema de radio/navegación cambia a menudo al siguiente soporte de datos. Esto se debe al sistema y no significa que el equipo esté averiado.

! No pegue rótulos adhesivos sobre los soportes de datos, tampoco etiquetas para rotulación. Se pueden desprender y dañar el reproductor.

El reproductor ha sido concebido para alojar soportes de datos según la norma EN 60908.

Por tanto solo podrá utilizar soportes de datos con un grosor máximo de 1,3 mm.

Si inserta soportes de datos más gruesos, por ejemplo, los que contienen datos por ambos lados (un lado DVD, el otro lado datos de audio), podrían no ser expulsados y dañar el reproductor.

No utilice soportes de datos con un diámetro de 8 cm, tampoco con un adaptador. Utilice únicamente soportes de datos redondos con un diámetro de 12 cm.

Modo de reproducción de audio AUX

Indicaciones sobre el modo de reproducción de audio AUX

Durante la emisión de información hablada del sistema (por ejemplo, avisos de tráfico) puede producirse un aumento significativo del volumen debido a los diferentes volúmenes de las fuentes de audio externas. Si fuera necesario, desactive la emisión de información hablada del sistema o adapte manualmente el volumen de este tipo de información.

Puede conectar las fuentes de audio externas al sistema de radio/navegación de las siguientes formas:

- mediante la hembrilla de conexión frontal AUX-IN
- mediante la conexión AUX de la parte posterior

Si el vehículo está equipado con una entrada AUX en la litera, la entrada AUX de la litera ocupa la conexión AUX de la parte posterior.

Para la conexión AUX de la parte posterior es necesario un cable adaptador de la gama de accesorios Mercedes-Benz.

Puede reproducir las fuentes de audio externas de las siguientes formas:

- a través de los altavoces propios
- a través de los altavoces del sistema de radio/navegación

Tenga en cuenta el tipo de reproducción al conectar el equipo de audio externo.

i No conecte el equipo de audio externo a una fuente de alimentación conectada al suministro de corriente de 12 V del vehículo. Ello puede influir negativamente en la calidad de la reproducción.

Conexión del modo de reproducción de audio AUX

Entrada AUX delantera

- ▶ Pulse repetidamente la tecla  o  hasta que  (audio) quede marcado en la línea de funciones principales. Si el modo de funcionamiento AUX estuvo seleccionado en último lugar, estará conectado ahora.
- ▶ **En caso necesario:** pulse la tecla  para seleccionar el submenú **AUX** (audio AUX). Se muestra la indicación Audio AUX. El programa del soporte introducido se reproduce siempre que la fuente de audio externa esté conectada y conmutada a reproducción.

El manejo del equipo de audio externo se describe en las Instrucciones de servicio correspondientes.

Entrada AUX posterior (conexión AUX de la litera)

Conexión/desconexión del sonido en la entrada AUX de la parte posterior

- ▶ Pulse repetidamente la tecla  o  hasta que  (ajustes) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de ajuste utilizado.
- ▶ Pulse la tecla  o  en el submenú para seleccionar  (ajustes del sistema). Se muestra el menú de ajuste del sistema.
- ▶ Seleccione con el controlador  **Entrada AUX trasera activa**.
- ▶ **Cambio del ajuste:** pulse el controlador . Si existe una marca de confirmación , la función está conectada (preajuste).

- ▶ **i** Desconecte el sonido en la entrada AUX posterior cuando no esté conectado ningún dispositivo. De este modo se evita un posible ruido durante el funcionamiento de la cámara de marcha atrás.

Conmutación a la conexión AUX posterior

- ▶ Pulse repetidamente la tecla  o  hasta que  (vídeo) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de vídeo utilizado.
- ▶ Pulse la tecla  en el submenú  para seleccionar (Entradas de vídeo/AUX traseras). El programa del soporte introducido se reproduce siempre que la fuente de audio externa

esté conectada y conmutada a reproducción. En el visualizador se muestra la imagen de la cámara de marcha atrás.

El manejo del equipo de audio externo se describe en las Instrucciones de servicio correspondientes.

Conexión de una fuente de audio externa a la entrada AUX posterior

La conmutación para la reproducción de la fuente de audio externa a través de los altavoces del sistema de radio/navegación se efectúa manualmente.

Conecte la fuente de audio externa al conector C1 (► página 302). Puede conmutar la reproducción de forma manual (► página 294).

Modo audio USB

Dispositivos USB admitidos

Puede conectar dispositivos USB al sistema de radio/navegación.

La conexión se lleva a cabo a través de un mini puerto USB situado en la línea de teclas de función debajo de la cubierta. Si dispone de un enchufe USB estándar, necesitará un adaptador de mini USB de la gama de accesorios Mercedes-Benz.

Están admitidos los siguientes dispositivos USB:

- Memorias USB (memorias flash)
- Discos duros USB de 2,54 cm (1 pulgada), 4,57 cm (1,8 pulgadas) o 6,35 cm (2,5 pulgadas) y una corriente de arranque/permanente de como máximo 800 mA (en algunos casos se necesita un dispositivo de alimentación eléctrica independiente)

- ▶ **i** El sistema de radio/navegación admite soportes físicos de almacenamiento USB del tipo "USB Device Subclass 6". Póngase en contacto con el fabricante para obtener más información sobre la "USB Device Subclass 6".

Formatos de datos admitidos

Están admitidos los siguientes tipos de datos:

- mp3: CBR, VBR (hasta 320 kbit/s)
- wma: CBR, VBR (hasta 320 kbit/s)

Particularidades de los dispositivos USB

- Evite guardar otros datos que no sean datos de música en el dispositivo USB para no aumentar innecesariamente el tiempo de inicialización.
 - Se admiten hasta 8 niveles de directorios con hasta 1.000 títulos por directorio.
 - No utilice cables de prolongación USB. De lo contrario, la capacidad funcional podría verse afectada.
 - No utilice cables de conexión USB en espiral.
 - Las listas de reproducción del dispositivo USB se buscan en segundo plano y, si están disponibles, se ofrecen junto a las carpetas en una categoría independiente. La inicialización de una memoria USB más grande que contenga muchos archivos puede prolongarse varios minutos.
- i** Su sistema de radio/navegación no admite los archivos protegidos con DRM (Digital Rights Management).

Modo de servicio con el dispositivo USB

Conexión

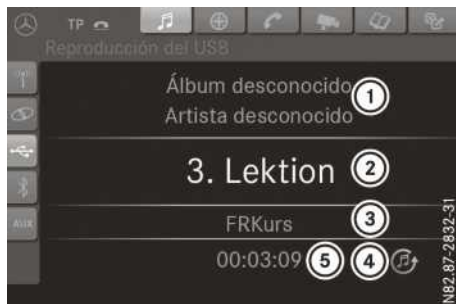
Posibilidad 1

- Conecte el dispositivo USB.
- Pulse repetidamente la tecla  o  hasta que  (audio) quede marcado en la línea de funciones principales. Se muestra el último submenú de audio utilizado.
- **En caso necesario:** pulse la tecla  o  en el submenú de audio para seleccionar  (USB). Se muestra la indicación básica de USB. Se inicia la reproducción.

Posibilidad 2

- **En caso necesario:** seleccione la indicación básica de USB.
- Conecte el dispositivo USB. Si el dispositivo USB es válido y contiene archivos de música reproducibles, la reproducción se inicia automáticamente.

Indicación básica de USB



Indicación básica del modo de servicio de USB (ejemplo)

- ① Nombre del álbum y del intérprete (solo si están memorizados en el soporte de datos)
- ② Nombre del título (solo si está memorizado en el soporte de datos)
- ③ Nombre de la carpeta
- ④ Opción de reproducción actual
- ⑤ Tiempo de reproducción transcurrido del título o tiempo restante

i En casos extremos, algunas funciones pueden tardar varios minutos en iniciarse, lo que depende del dispositivo externo y del contenido multimedia.

i Si el sistema de radio/navegación no reconoce ningún dispositivo USB, se muestra el aviso **Ningún soporte de datos disponible**.

Si el sistema de radio/navegación no encuentra archivos de audio, se muestra el aviso **Ningún archivo de música disponible**.

Función de pausa

- **Interrupción de la reproducción:** pulse brevemente la tecla  . Se muestra la indicación  en la indicación variable.
- **Continuación de la reproducción:** vuelva a pulsar brevemente la tecla  / . Se oculta la indicación .

Selección de un título

Selección mediante salto de título

- **Salto a un título anterior o posterior:** pulse la tecla o .

El salto de título hacia delante lleva hasta el siguiente título.

En el salto de título hacia atrás, debe tener en cuenta lo siguiente:

- Si el tiempo de reproducción es inferior a 10 segundos, la reproducción salta al principio del título anterior.
- Si el tiempo de reproducción es superior a 10 segundos, la reproducción salta al principio del título actual.

Si ha seleccionado la opción de reproducción de los títulos en orden aleatorio, el siguiente título se selecciona de modo aleatorio.

Selección desde la lista de títulos

- Gire el controlador durante la reproducción de archivos de música en el modo de servicio de USB.
Aparece la lista de títulos de la carpeta actual.
- Seleccione con el controlador el título que desee.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .
Emplea la reproducción y el sistema de radio/navegación cambia a la indicación básica de USB.

Selección de un título mediante el volante multifunción

- Pulse las teclas , , o del volante multifunción hasta que se muestre el menú de audio USB en el visualizador del ordenador de a bordo.
El visualizador del ordenador de a bordo muestra el título en reproducción.
- Pulse la tecla del volante multifunción.
- Pulse la tecla para cambiar a la línea con el título en reproducción.
- Pulse la tecla o para seleccionar el título que desee.

Cambio de carpeta

- Gire el controlador durante la reproducción de archivos de música en el modo de servicio de USB.
Aparece la lista de títulos de la carpeta actual.
- **Cambio a la carpeta inmediatamente superior:** pulse la tecla de retroceso .
- Cambie a la carpeta inmediatamente superior tantas veces como sea necesario hasta que encuentre la carpeta que desee.
- Seleccione con el controlador la carpeta que desee.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .
- Se muestra el contenido de la carpeta.

Cambio de carpeta mediante el volante multifunción

- Pulse las teclas , , o del volante multifunción hasta que se muestre el menú de audio USB en el visualizador del ordenador de a bordo.
El visualizador del ordenador de a bordo muestra el título en reproducción.
- Pulse la tecla del volante multifunción.
- Pulse la tecla del volante multifunción para cambiar a la línea **Explorador MP3**.
- Pulse la tecla para abrir el **Explorador MP3**.
- Pulse la tecla o para seleccionar la carpeta que desee.
- Pulse la tecla para abrir la carpeta seleccionada.
- Pulse la tecla para salir de la carpeta.

Avance/retroceso rápido

- Mantenga pulsada la tecla o .

Opciones de reproducción

Están disponibles las siguientes opciones:

- **Repetir soporte** (secuencia normal de títulos)
Después de reproducir todos los títulos del soporte actual, éstos se reproducen repetidamente. Este ajuste corresponde al ajuste estándar y no se muestra.
- **Repetir título**

El título actual se repite de forma indefinida.

• Orden aleatorio de los títulos

Todos los títulos contenidos en la carpeta seleccionada/el soporte se reproducen en un orden aleatorio (por ejemplo, título 3, 8, 5, etc.). Si ha activado una función de repetición, esta opción está bloqueada. En el modo MP3, después de la reproducción de todos los títulos de una carpeta se reproducen los títulos de la siguiente carpeta.

Selección de opciones

- ▶ Pulse el controlador durante la reproducción de un título en el modo de servicio de USB.
Se muestra la lista de opciones. El ajuste activo se indica mediante un punto •.
- ▶ Seleccione con el controlador el ajuste que desea modificar.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .
La opción depende del estado anterior: conectado o desconectado. En la indicación básica de USB se muestra la indicación correspondiente. La reproducción repetida de todos los títulos de un soporte corresponde al ajuste estándar y no se muestra. Vea el ejemplo de funcionamiento del USB (▷ página 295).
- ▶ **Retroceso a la indicación básica de USB:** pulse la tecla de retroceso .

Modo audio Bluetooth®

Conexión del funcionamiento con Bluetooth® Audio

Posibilidad 1

- ▶ Conecte el dispositivo de audio Bluetooth® o efectúe de nuevo la conexión (▷ página 242). Una vez realizada la activación, se muestra la indicación básica y se inicia la reproducción.

Posibilidad 2

- ▶ Pulse la tecla o en la línea de funciones principales para seleccionar (audio).
- ▶ Pulse la tecla en el submenú de audio para seleccionar (Bluetooth®).
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .
A continuación, se muestra la indicación básica y se inicia la reproducción.

- i** Si no ha conectado ningún dispositivo de audio Bluetooth®, se muestra el aviso **Ningún dispositivo de audio conectado**. Si no hay archivos de audio disponibles en el equipo de audio Bluetooth®, se muestra el aviso **Ningún archivo de música disponible**.

No todos los equipos de audio Bluetooth® admiten la transmisión de información adicional. En este caso, en el visualizador se muestra, por ejemplo, **Álbum desconocido** o **Artista desconocido** durante la reproducción.

Función de pausa

- ▶ **Interrupción de la reproducción:** pulse brevemente la tecla / .
Se muestra la indicación en la línea de estado.
- ▶ **Continuación de la reproducción:** vuelva a pulsar brevemente la tecla / .

- i** No todos los equipos de audio Bluetooth® admiten la función de pausa.

Salto al final o al principio del título reproducido

- ▶ Pulse la tecla o .
- La reproducción salta al final o al principio del título actual.
- i** Algunos equipos de audio Bluetooth® no admiten esta función.

Vídeo

Indicaciones de carácter general

Durante la reproducción de un DVD de vídeo, la imagen se desconecta automáticamente si el vehículo circula a una velocidad superior a aproximadamente 5 km/h.

En el indicador se muestra el siguiente aviso:
 La imagen desaparece durante la marcha para no distraer su atención del tráfico.

La imagen volverá a retransmitirse en cuanto la velocidad sea inferior a aproximadamente 5 km/h.

Ajustes básicos

Ajustes de la imagen

Ajuste del brillo, el contraste o el color



Menú de vídeo (ejemplo)

- ① Imagen de vídeo
- ② Soporte de datos
- ③ Número/nombre del título
- ④ Número del capítulo
- ⑤ Tiempo de reproducción transcurrido o restante
- ⑥ Menú de ajuste de vídeo

- Introduzca un DVD de vídeo.
El sistema de radio/navegación lee el DVD de vídeo e inicia su reproducción.
- Gire el controlador **[⊙]** durante la reproducción.
Se muestra el menú de ajuste de DVD de vídeo.

Desde el menú de ajuste de vídeo puede realizar las siguientes acciones:

- Apertura del menú propio del DVD.
- Inicio de la reproducción de vídeo.
- Parada de la reproducción de vídeo.
- Ajuste del contraste, el brillo y la saturación de color.
- Modificación del formato de imagen.

Ajuste del contraste

- En el menú de ajuste de vídeo, seleccione **[☉]** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
El menú de ajuste del contraste se abre.
Ajuste un valor comprendido entre -12 y +12 con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
- **Reposición del ajuste:** pulse la tecla de borrado **[C]**.
- **Retroceso a la indicación básica de DVD de vídeo:** pulse la tecla de retroceso **[⏮]**.

Ajuste del brillo

- En el menú de ajuste de vídeo, seleccione **[☼]** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
El menú de ajuste del brillo se abre.
- Ajuste un valor comprendido entre -12 y +12 con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
- **Reposición del ajuste:** pulse la tecla de borrado **[C]**.
- **Retroceso a la indicación básica de DVD de vídeo:** pulse la tecla de retroceso **[⏮]**.

Ajuste de la saturación de color

- En el menú de ajuste de vídeo, seleccione **[::]** con el controlador **[⊙]**.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador **[⊙]**.
El menú de ajuste de la saturación de color se abre.
- Ajuste un valor comprendido entre -12 y +12 con el controlador **[⊙]**.

- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .
El sistema de radio/navegación cambia a la indicación básica de DVD de vídeo.
- **Reposición del ajuste:** pulse la tecla de borrado .
- **Salida del menú de ajustes:** pulse la tecla de retroceso .

Cambio del formato de la imagen

- Pulse el controlador  en el modo de reproducción de DVDs de vídeo y active la visualización del menú de DVD de vídeo.
- En el menú de ajuste de vídeo, seleccione  con el controlador .
- Seleccione **Optimizado para 16:9, 4:3** o **Formato panorámico** con el controlador .
El símbolo  muestra el formato ajustado actualmente.
- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .
El sistema de radio/navegación cambia a la indicación básica de DVD de vídeo.
- **Reposición del ajuste:** pulse la tecla de borrado .
- **Salida del menú de ajustes:** pulse la tecla de retroceso .

Ajustes de sonido

En el apartado "Ajustes de audio" figura una descripción de los ajustes de sonido (► página 238).

Reproducción de DVDs de vídeo

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.

Indicaciones sobre los soportes de datos

! No pegue rótulos adhesivos ni etiquetas para rotulación sobre los soportes de datos. Podrían desprenderse y averiar el dispositivo. Si pega rótulos adhesivos, el soporte de datos podría deteriorarse, lo que puede dar lugar a fallos de lectura y causar problemas en el reconocimiento de los soportes de datos.

! El dispositivo ha sido concebido para la reproducción de soportes de datos según la norma EN 60908. Por dicho motivo, sólo podrá utilizar soportes de datos con un grosor máximo de 1,3 mm.

Si introduce en el reproductor soportes de datos de mayor grosor, por ejemplo, los que contienen datos en ambas caras (en una cara, datos DVD; en la otra, datos de audio), ya no podrá extraerlos y el dispositivo podría averiarse.

Utilice soportes de datos redondos de 12 cm de diámetro. No utilice soportes de datos de 8 cm de diámetro, tampoco con un adaptador.

Al reproducir soportes de datos copiados pueden producirse fallos de reproducción. Existe una gran variedad de soportes de datos, software para la autoría de DVD, software de grabación y grabadoras. Debido a este hecho, no es posible garantizar que el sistema pueda reproducir todos los soportes de datos que usted haya grabado.

Requisitos para la reproducción de DVDs

En las tiendas pueden ofrecerse DVD-Video que no cumplan los estándares. Con dichos DVDs pueden darse problemas de imagen, sonido y otros fallos de reproducción.

El sistema de radio/navegación puede reproducir normalmente los DVD-Video que cumplan las siguientes condiciones:

- Código regional 2 (para Europa) o código regional 0 (ningún código regional)
- ❗ Si el DVD-Video tiene otro código regional, se muestra el aviso correspondiente.
- Norma PAL o NTSC

Los datos correspondientes figuran normalmente en el mismo DVD o en su caja.

- ❗ El sistema de radio/navegación está ajustado de fábrica al código regional 2. Puede encargar la modificación de este ajuste en un punto de servicio Mercedes-Benz. De esta forma podrá reproducir también DVD-Video con otro código regional, siempre y cuando estén producidos según la norma PAL o NTSC. El código regional puede cambiarse cinco veces como máximo.

Limitaciones funcionales

Según el DVD, es posible que no estén disponibles temporalmente o en general determinadas funciones o acciones. Al activar una de dichas funciones o acciones se muestra el símbolo ⓘ en el indicador.

Introducción y extracción de un DVD

- Proceda como se describe en "Introducción y extracción de CDs y DVDs" (▷ página 289).

Reproducción de DVD-Video

Conexión

Posibilidad 1

- Introduzca el DVD-Video (▷ página 289). El sistema de radio/navegación carga el soporte insertado y lo reproduce.

Posibilidad 2

- Pulse repetidamente la tecla ◀ o ▶ hasta que [⏮] (vídeo) quede seleccionado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de vídeo utilizado.
- **En caso necesario:** pulse la tecla ▲ o ▼ en el submenú para seleccionar ⓘ (DVD-Video). Se muestra el menú básico de DVD-Video.
- Active la visualización del menú de vídeo con el controlador [⏮].

Menú básico del vídeo



- 1 Imagen de vídeo
 - 2 Soporte de datos
 - 3 Número/nombre del título
 - 4 Número del capítulo
 - 5 Tiempo de reproducción transcurrido o restante
 - 6 Menú de ajuste de vídeo
- En el menú de ajuste de vídeo, seleccione ► con el controlador [⏮].
 - **Confirmación de la selección:** pulse el controlador [⏮]. El sistema de radio/navegación inicia la reproducción.
 - **Cambio al menú inmediatamente superior:** pulse la tecla de retroceso [⏮].

Apertura del menú propio del DVD

El menú propio del DVD es el menú memorizado en el propio DVD. Está estructurado de forma diferente en función del DVD, y permite efectuar determinadas acciones o ajustes.

- ▶ Pulse repetidamente la tecla  o  hasta que  (vídeo) quede seleccionado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de vídeo utilizado.
- ▶ **En caso necesario:** pulse la tecla  o  en el submenú para seleccionar  (DVD-Video). Se muestra el menú básico de DVD-Video.
- ▶ Active la visualización del menú de vídeo con el controlador .
- ▶ En el menú de ajuste de vídeo, seleccione la entrada para el menú DVD con el controlador .
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .
- ▶ Las funciones mostradas se pueden seleccionar con las teclas , ,  o .
- ▶ **Ocultación del menú:** pulse la tecla de retroceso .

Avance/retroceso rápido

- ▶ Mantenga pulsada la tecla  o . El sistema de radio/navegación retrocede o avanza rápidamente al final o al principio de la escena actual.

Función de parada

- ▶ Active la visualización del menú ($\triangleright$ página 300).
- ▶ **Interrupción de la reproducción:** seleccione  en el menú de ajuste de vídeo con el controlador .
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . Se oculta la imagen de vídeo.
- ▶ **Inicio de la reproducción:** seleccione  en el menú de ajuste de vídeo con el controlador .
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . El sistema de radio/navegación inicia la reproducción desde el principio del DVD. Se oculta el menú.

Función de pausa

- ▶ Active la visualización del menú ($\triangleright$ página 300).
- ▶ **Interrupción de la reproducción:** seleccione  en el menú de ajuste de vídeo con el controlador .
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . El sistema de radio/navegación detiene la reproducción.
- ▶ **Continuación de la reproducción:** seleccione de nuevo  en el menú de ajuste de vídeo.
- ▶ **Confirmación de la selección:** pulse el controlador . La reproducción proseguirá en el punto en que se interrumpió.
- ▶ **Ocultación del menú:** pulse la tecla de retroceso .

Selección de escena/capítulo

Si la película está dividida en escenas o capítulos, puede reproducir las escenas o capítulos progresivamente durante la reproducción. Algunos DVDs no permiten esta opción en determinados puntos (por ejemplo, en los títulos de crédito).

También puede seleccionar una escena/capítulo en el menú propio del DVD.

- ▶ Pulse la tecla  o . El sistema de radio/navegación salta a la escena/el capítulo siguiente/anterior.
- ▶ Pulse repetidamente la tecla  o  hasta alcanzar la escena/el capítulo que desee.

Selección de una película/un título

Si el DVD está subdividido en varias películas o títulos, esta función está disponible.

Si el DVD está dividido en varias películas, puede seleccionar directamente las películas.

También puede seleccionar una película en el menú del DVD memorizado en el DVD.

- ▶ Gire el controlador  durante la reproducción.
- ▶ Se muestra la lista de títulos.
- ▶ Seleccione una película/un título de la lista con el controlador .

- **Confirmación de la selección:** pulse el controlador .

O bien:

- En el menú de ajuste de vídeo, seleccione ► con el controlador  y confírmelo. El sistema de radio/navegación inicia la reproducción.

Manejo desde el volante multifunción

- **Selección de un capítulo hacia delante/atrás:** durante la reproducción de un DVD, pulse la tecla  o  del volante multifunción.
- **Regulación del volumen:** durante la reproducción de un DVD, pulse la tecla  o  del volante multifunción.

Cámara de marcha atrás

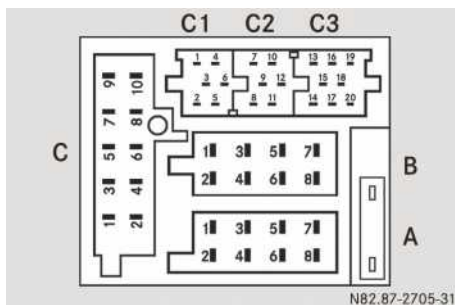
- Pulse repetidamente la tecla  o  hasta que  (vídeo) quede seleccionado en la línea de funciones principales. Se muestra el último menú de vídeo utilizado.
- **En caso necesario:** pulse la tecla  o  para seleccionar  (cámara de marcha atrás) en el submenú. Se muestra el menú de ajuste de la cámara de marcha atrás.

Efectúe los ajustes de la imagen como se describe en el apartado "Funciones básicas de DVD-Video" (> página 298).

En el apartado "Cámara de marcha atrás" encontrará información adicional al respecto (> página 236).

Datos técnicos

Ocupación de las clavijas del conector



Campo de conexión en el lado posterior

Ocupación de las clavijas del conector, posición de enchufe A (CAN y Power)

- 1 CAN-HF-GND
- 2 CAN-L
- 3 CAN-H
- 4 Batería (24 V)
- 5 Salida de 12 V conectada (máx. 150 mA)
- 6 No ocupada
- 7 No ocupada
- 8 Power GND

Ocupación de las clavijas del conector, posición de enchufe B (altavoz)

- 1 Altavoz trasero R+
- 2 Altavoz trasero R-
- 3 Altavoz delantero R+
- 4 Altavoz delantero R-
- 5 Altavoz delantero L+
- 6 Altavoz delantero L-
- 7 Altavoz trasero L+
- 8 Altavoz trasero L-

Ocupación de las clavijas del conector, posición de enchufe C

- 1 - 10 No ocupada

Ocupación de las clavijas del conector, posición de enchufe C1 (AUX)

- 1 AUX trasera R+
- 2 AUX trasera L+
- 3 AUX trasera GND
- 4 AUX trasera (apantallado)

5 No ocupada

6 No ocupada

Ocupación de las clavijas del conector, posición de enchufe C2

7 – 11 No ocupada

12 Mute

Ocupación de las clavijas del conector, posición de enchufe C3

13 – 20 No ocupada

Ocupación de las clavijas del conector, posición de enchufe FAKRA (conexiones HF)

Código B, blanco Antena de la radio (FM/AM)

Código C, azul GPS

Código E, verde Entrada FBAS

Código F, marrón Salida FBAS

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 38).

Conducción

Preparativos para la marcha

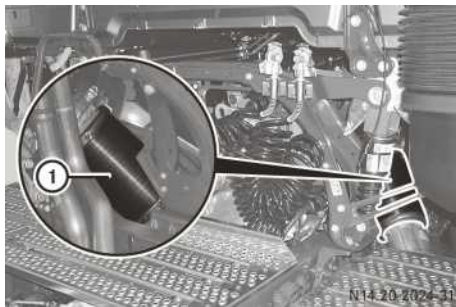
Control visual y de funcionamiento en la parte exterior del vehículo

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.
- ❗ La función Control de bombillas de la llave multifunción le asiste en la comprobación de las luces del vehículo (► página 52).
- Compruebe el perfecto estado del marcado del contorno en los implementos acoplados y las superestructuras.
- Compruebe las ruedas y los neumáticos (► página 474).

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 (ejemplo en tractocamión con BlueTec® 6)

- 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.

Vehículos BlueTec® 4 y vehículos BlueTec® 5: si el elemento de desacoplamiento presenta daños, encargue de inmediato su sustitución.

Vehículos BlueTec® 6: 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.
- Pliegue/inserte y bloquee los peldaños plegables/extensibles antes de iniciar la marcha.
- Pliegue la protección antiempotramiento plegable en posición de marcha por carretera.
- Coloque y fije la pieza central del guardabarros en el modo de servicio sin semirremolque.
- Pliegue hacia abajo las protecciones contra salpicaduras.
- Elimine las acumulaciones de nieve y hielo en el vehículo tractor y el remolque/semirremolque cuando imperen condiciones invernales (► página 410).

- Compruebe la conexión correcta de los cables y de las tuberías de aire comprimido (▷ página 403).
- 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 338) o el sistema ASR (▷ página 336).
- Vehículos con regulación de nivel: ajuste la altura de marcha (▷ página 374).

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 446).

- 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.
- O bien:
- Compruebe las luces del vehículo mediante la llave multifunción (▷ página 52).
 - Renueve las bombillas que estén defectuosas (▷ página 92).

Comprobación del nivel de combustible/AdBlue®

- Compruebe el nivel de combustible/AdBlue® mediante la indicación del nivel de combustible (▷ página 138) y el indicador de nivel de AdBlue® (▷ página 137).
- En caso necesario, añada combustible (▷ página 393) y AdBlue® (▷ página 396).

Comprobación del nivel de aceite del motor

Compruebe el nivel de aceite del motor antes de cada viaje (▷ página 158). 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

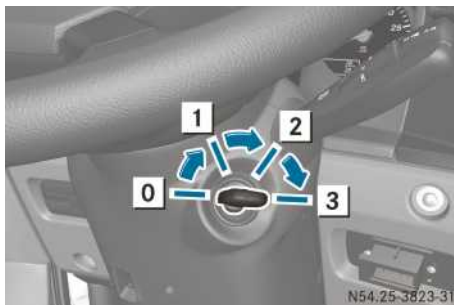
Asimismo, también pueden manejar el equipamiento del vehículo y quedar aprisionados. Hay peligro de accidente y de sufrir lesiones. Al abandonar el vehículo, lleve siempre la llave consigo y bloquee el vehículo. Nunca deje a los niños sin vigilancia en el vehículo.

⚠ ADVERTENCIA

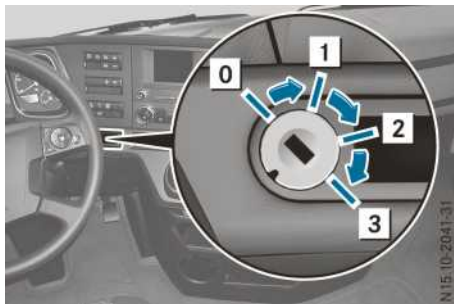
Si fija objetos pesados o grandes en la llave, esta podría girar en la cerradura de encendido durante la marcha. Debido a ello podría, p. ej., pararse el motor. Existe peligro de accidente.

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 en la cerradura mecánica de encendido



Cerradura de encendido en la columna de dirección

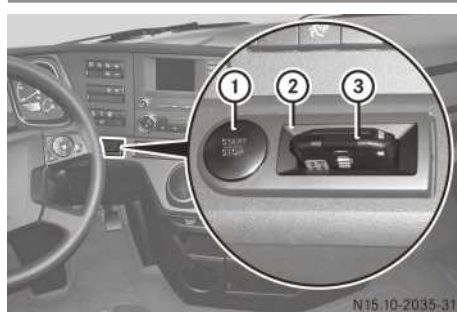


Cerradura de encendido en el puesto de conducción

- 0 Inserción/extracción de la llave
- 1 Dirección desbloqueada/posición de audición de la radio
- 2 Posición de marcha
- 3 Posición de arranque

Vehículos con cerradura de encendido en la columna de dirección: si extrae la llave en la posición 0, la dirección queda bloqueada.

Posiciones de conmutación en la cerradura electrónica de encendido



Cerradura de encendido (ejemplo)

- ① Tecla de arranque y parada
- ② Ranura para la llave
- ③ Llave

La cerradura de encendido se compone de la ranura ② para la inserción de la llave ③ y la tecla de arranque y parada de dos niveles ①. Para conectar la cerradura de encendido, inserte la llave ③ hasta el tope en la ranura para la llave ②. Inserte la llave ③ en la ranura de manera que la estrella Mercedes señale hacia arriba.

- ❗ La llave multifunción no se puede girar. La llave multifunción solo se puede insertar en una posición en la ranura.
- ❗ La llave puede calentarse cuando está en la cerradura de encendido.

La cerradura de encendido dispone de las siguientes posiciones de conmutación:

• 0

Introduzca la llave ③.

El encendido y el visualizador del cuadro de instrumentos están apagados.

• 1— Posición de audición de la radio

Alimentación eléctrica para algunos consumidores.

El visualizador del cuadro de instrumentos muestra la indicación de bienvenida (estrella Mercedes). Después de un breve período de tiempo, en el visualizador se indican también la fecha y la hora.

• 2— Posición de marcha

El encendido está conectado.

El visualizador del cuadro de instrumentos muestra una ventana de menú o una ventana de eventos.

• 3— Posición de arranque

Si la llave ③ está insertada en la ranura y pulsa la tecla de arranque y parada ①:

- hasta el tope, la cerradura de encendido conmuta a la posición 3 y el motor se pone en marcha
 - hasta alcanzar el primer umbral de conexión, la cerradura de encendido conmuta a la siguiente posición respectiva entre 0, 1 y 2
- Si pulsa la tecla de arranque y parada en la posición 2, la cerradura de encendido conmuta de nuevo a la posición 0.

El motor se para si, con el vehículo parado:

- pulsa hasta el tope la tecla de arranque y parada ①.

A continuación, la cerradura de encendido se encuentra en la posición 1.

- pulsa la tecla de arranque y parada ① hasta el primer umbral de conexión y la suelta a continuación.

A continuación, la cerradura de encendido se encuentra en la posición 1.

- saca la llave ③ de la cerradura de encendido.

A continuación, la cerradura de encendido se encuentra en la posición 0.

Funcionamiento posterior del encendido

La función del funcionamiento posterior del encendido solo está disponible en combinación con la cerradura electrónica de encendido.

Esta función permite mantener el encendido conectado y sacar la llave ③ de la cerradura de encendido. De este modo puede, por ejemplo, abandonar y bloquear la cabina con el encendido conectado o utilizar funciones adicionales de la llave multifunción. La función del funcionamiento posterior del encendido está limitada a una duración de 60 minutos como máximo. A continuación, la cerradura de encendido cambia a la posición 0 y el encendido se desconecta.

- Pulse la tecla de arranque y parada ① hasta el primer umbral de conexión y manténgala pulsada.
- Saque la llave.
En el ordenador de a bordo se muestra la ventana de eventos **Encendido: postfuncionamiento activo**.
- ❗ No suelte la tecla de arranque y parada ① hasta que haya sacado completamente la llave.
- Suelte la tecla de arranque y parada ①.
La cerradura de encendido se mantiene en la posición **2**.

La función del funcionamiento posterior del encendido se desactiva de nuevo al insertar de nuevo la llave en la ranura.

Marcha del motor sin llave

ADVERTENCIA

Si utiliza la función de continuidad de marcha del motor con el modo de marcha lenta conectado y la marcha de arranque acoplada, el vehículo podría desplazarse de forma no deseada. Existe peligro de accidente.

Si utiliza la función de continuidad de marcha del motor:

- acople la posición de punto muerto del cambio
- accione el freno de estacionamiento

La función de la marcha del motor sin llave solo está disponible en combinación con la cerradura electrónica de encendido.

Esta función le permite dejar el motor en marcha con el vehículo parado y sacar la llave ③ de la cerradura de encendido. Ello le permite, por ejemplo, bloquear la cabina y manejar las tomas de fuerza o la regulación de nivel durante el modo de trabajo con toma de fuerza.

- Detenga el vehículo.
- Pulse la tecla de arranque y parada ① hasta el primer umbral de conexión y manténgala pulsada.
- Saque la llave.
El ordenador de a bordo muestra la ventana de eventos **Solo es posible la velocidad de maniobra**.

❗ No suelte la tecla de arranque y parada ① hasta que haya sacado completamente la llave.

- Suelte la tecla de arranque y parada ①.
La cerradura de encendido permanece en la posición **2** y el motor sigue en marcha.

La velocidad del vehículo se reduce aproximadamente a 6 km/h cuando la marcha del motor sin llave está activada.

La función de marcha del motor sin llave se desactiva de nuevo al insertar de nuevo la llave en la ranura.

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 antideslizante, 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.

- I** 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 189).

- ▶ 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 power**, **A offroad**, **A fleet** o **A fire-sv**.

- ▶ Compruebe el nivel de aceite del motor (> página 158).
- ▶ Acople la posición de punto muerto del cambio.
- ▶ Desconecte la toma de fuerza (> página 418).
- ▶ Desconecte la trampilla de carga, vea las instrucciones de servicio correspondientes.
- ▶ Vehículos con precalentamiento del motor: precaliente el motor antes de arrancarlo si la temperatura exterior es inferior a -20 °C (> página 131).
- ▶ Pulse hasta el tope la tecla de arranque y parada y manténgala en dicha posición o gire la llave a la posición de arranque en la cerradura de encendido. Al efectuar esta operación, no pise el pedal acelerador.
- ▶ Suelte la tecla de arranque y parada o la llave una vez que el motor se encienda regularmente.
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 en vehículos:
 - con el motor OM 936 después de aproximadamente 60 segundos
 - con los motores OM 470, OM 471 y OM 473 después de aproximadamente 40 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 393)
- sistema de combustible no purgado (> página 453)
- 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 157) 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**.

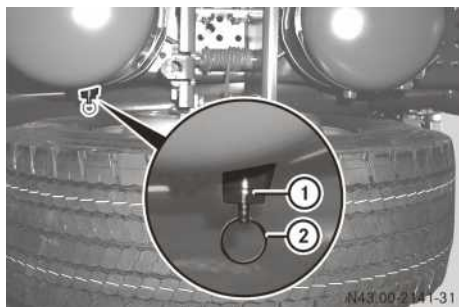
- Arranque el motor.
- Deje que el motor funcione hasta que desaparezca la ventana de eventos amarilla  **Presión sistema cambio/embrague insuficiente** en el ordenador de a bordo.

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

- ① Válvula de desagüe
- ② Anillo

- 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 374). El testigo de control  del cuadro de instrumentos se apaga.

Puesta en marcha del vehículo

- ❗ 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 y sin embrague hidráulico: 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 328) figura más información sobre el modo de marcha lenta.

Vehículos con embrague hidráulico: tenga en cuenta las indicaciones para arrancar en el apartado "Embrague hidráulico" (▷ página 334).

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 324) o Cambio manual (▷ página 322).
- ▶ Suelte el pedal del freno o el freno de estacionamiento y pise lentamente el pedal acelerador.
- ▶ Si las ruedas propulsoras giran en vacío al efectuar el arranque del vehículo, conecte la ayuda para el arranque (▷ página 376).
- ▶ 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 328).

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 embrague del embrague hidráulico durante un periodo de tiempo prolongado
- 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:** pulse la tecla de arranque y parada hasta el primer umbral de conexión y suéltela a continuación.

O bien:

- Pulse la tecla de arranque y parada hasta el tope.

O bien:

- 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

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 177) o roja (▷ página 193). 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.

El vehículo está equipado de fábrica con un sistema electrónico de frenos (EBS) que dispone de las siguientes funciones:

- ABS (sistema antibloqueo de frenos)
- ASR (sistema de control de tracción)
- ALB (freno con regulación automática en función de la carga)
- 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 de los frenos de disco.

Si el control electrónico detecta anomalías, el ordenador de a bordo muestra la ventana de eventos correspondiente.

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.

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 inme-

diatamente 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.
 - Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.
 - Solicite en el ordenador de a bordo la ventana de menú **Presión sistema** en el menú Info Control (► página 157).
 - Haga funcionar el motor hasta que la presión del sistema alcance 11 bares como mínimo.
 - Pare el motor.
 - Coloque la cerradura de encendido en 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 403).

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 ejem-

plo, 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 (asistente de frenado)

ADVERTENCIA

Cuando el BAS está averiado, el sistema de frenos sigue disponiendo de toda la servoaistencia de frenado. Sin embargo, no se incrementa de forma automática adicionalmente la fuerza de frenado en situaciones de frenado de emergencia y puede prolongarse el recorrido de frenado.

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 del freno hasta que la situación de frenado de emergencia haya pasado. El ABS evita el bloqueo de las ruedas.

Si suelta el pedal del freno, los frenos funcionan de nuevo de la forma habitual. El servofreno de emergencia se desactiva.

Freno de retención

ADVERTENCIA

Si utiliza el freno de retención de forma inadecuada, por ejemplo, como sustitución del freno continuo, el freno del remolque/semirremolque podría sobrecalentarse o bloquearse. En ese caso, el vehículo ya no sería seguro desde el punto de vista del funcionamiento y del tráfico. Existe peligro de accidente.

Utilice el freno de retención solo para efectuar frenadas de adaptación breves.



Palanca del freno de retención (ejemplo del Actros GigaSpace)

- 1 Posición de soldado
- 2 Posición de frenado total

Puede utilizar el freno de retención independientemente del freno de servicio y del freno de estacionamiento del vehículo tractor.

El freno de retención frena únicamente las ruedas del remolque/semirremolque.

Al circular por un declive, puede realizar frenadas de adaptación con el freno de retención. Con ello evita que el tren de carretera haga la tijera.

Si el freno de retención no es suficiente, reduzca la velocidad con el freno de servicio o el freno continuo.

► **Frenado/retención del tren de carretera:** tire de la palanca del freno de retención hasta la posición de frenado total [2], hasta obtener el efecto de frenado necesario en el remolque/semirremolque. Mantenga la palanca en dicha posición.

► **Soltado del freno de retención:** suelte la palanca del freno de retención. La palanca del freno de retención vuelve a la posición de soldado [1].

Freno de estacionamiento

⚠ ADVERTENCIA

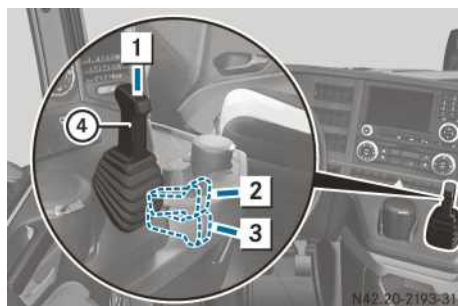
Si no deja la palanca del freno de estacionamiento completamente enclavada en la posición de frenado total, la palanca retornará automáticamente a la posición de soldado. Debido a ello, el vehículo podría desplazarse. Existe peligro de accidente.

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 del Actros GigaSpace)

- 1 Posición de soldado
- 2 Posición de frenado total
- 3 Posición de comprobación
- 4 Palanca del freno de estacionamiento

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 con 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 soldado 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 (P) 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.

En los vehículos con cuatro ejes con suspensión neumática, el eje de arrastre desciende automáticamente al aplicar el freno de estacionamiento. Esto aumenta el efecto de frenado. El testigo de control amarillo (P) del cuadro de instrumentos parpadea durante el breve proceso de descenso. Si el eje de arrastre no baja y el encendido está conectado, el testigo de control amarillo (P) parpadea de forma permanente. El testigo de control amarillo (P) sigue parpadeando durante diez minutos después de que haya sacado la llave de la cerradura de encendido y se apaga a continuación.

Si el eje de arrastre no baja, asegure el vehículo especialmente para evitar su desplazamiento. Encargue inmediatamente la comprobación del eje de arrastre en un taller especializado.

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 comprobación ③, y manténgala en dicha posición. Mientras efectúa la comprobación, el tren de carretera es frenado únicamente por la fuerza elástica de los acumuladores del vehículo tractor. El freno del remolque/semirremolque está soldado.
- El vehículo no debe moverse del sitio.
- Si la fuerza elástica de los acumuladores no puede retener el tren de carretera, asegure el

vehículo tractor y el remolque/semirremolque adicionalmente con calces.

- Desplace la palanca del freno de estacionamiento ④ de la posición de comprobación ③ a la posición de frenado total ② y enclávela.

Soldado 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 soldado ①.

Se apaga el testigo de control rojo (P) del cuadro de instrumentos.

Si el testigo de control rojo (P) 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 471).

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 312).

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 inferior del interruptor .

Se enciende el testigo de control  del sector de estado del ordenador de a bordo.

► **Desconexión:** pulse la parte superior del interruptor .

O bien:

► Pulse el interruptor  /  para situarlo en la posición intermedia.

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 328) 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 328). 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 intervienen el TEMPOMAT, el limitador de velocidad o el asistente de mantenimiento de la distancia 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 van equipados con 3 niveles de frenado (1 - 3).

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 136).

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.

N43 25-2024-31

Cambio manual

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.

! 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 sólo con el motor funcionando en ralentí y con el vehículo detenido.
- 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 cuentarevoluciones.
- 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

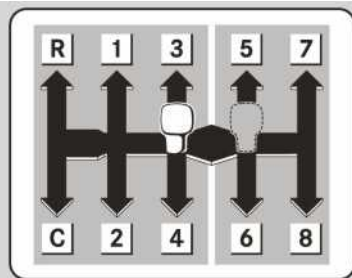
Con el fin de ayudarle a conducir de una forma más económica, en el ordenador de a bordo se muestra una recomendación de cambio de marcha mediante una flecha. Acople una marcha superior  o inferior  conforme a la recomendación de cambio de marcha.

Acoplamiento del cambio

- Pise el pedal del embrague a fondo.
- Coloque la palanca del cambio en posición de punto muerto.
- 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 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

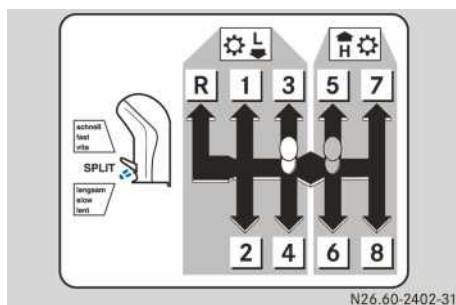
! Mantenga la siguiente velocidad máxima admisible cuando cambie la gama de marchas desde el grupo rápido al grupo lento. Si circula con la marcha todoterreno de la caja de transferencia, no circule a una velocidad superior a 20 km/h al cambiar. Si circula en la marcha para carretera o con un vehículo sin caja de transferencia, mantenga una velocidad inferior a aprox. 25 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 de 16 marchas

Indicaciones de carácter general



Esquema de cambios de marcha

El cambio de 16 marchas es un cambio de accionamiento manual. El cambio está equipado con un cambio en doble H.

Mediante el engranaje reductor adicional puede acoplar en total 16 marchas adelante y 2 marchas atrás.

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 las marchas de **1** a **4** y la marcha atrás **R**
- la gama de marchas altas "H", con las marchas de **5** a **8**
- los grupos divisores, seleccionables con el interruptor situado en la parte delantera de la palanca del cambio

Posibilidades de acoplamiento

Puede acoplar las marchas:

- con el grupo divisor lento acoplado, por ejemplo, en caso de utilización en terrenos no asentados
- con el grupo divisor rápido acoplado, por ejemplo, en caso de utilización por carretera
- alternadamente con el grupo divisor lento y rápido, por ejemplo, con el vehículo cargado

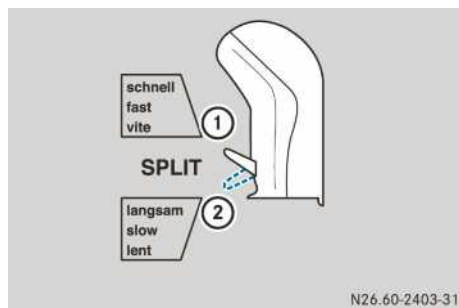
Cambio de la gama de marchas

! 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.

Acoplamiento del grupo divisor



Con el grupo divisor puede seleccionar una desmultiplicación lenta o rápida de la marcha acoplada, sin que tenga que cambiar la marcha acoplada.

- Desplace el interruptor del grupo divisor a la posición superior ①, correspondiente al grupo divisor rápido, o a la posición infe-

rior ②, correspondiente al grupo divisor lento.

- Pise el pedal del embrague y manténgalo presionado hasta que quede acoplado el grupo divisor.
- Suelte 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

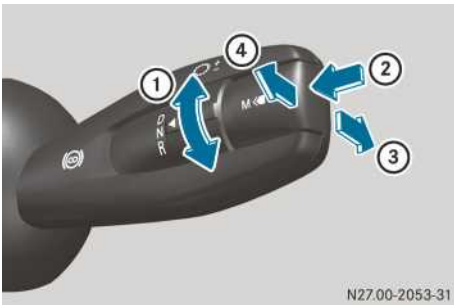
El sistema Mercedes PowerShift consta de 8, 12 o 16 marchas adelante y 2 o 4 marchas atrás.

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

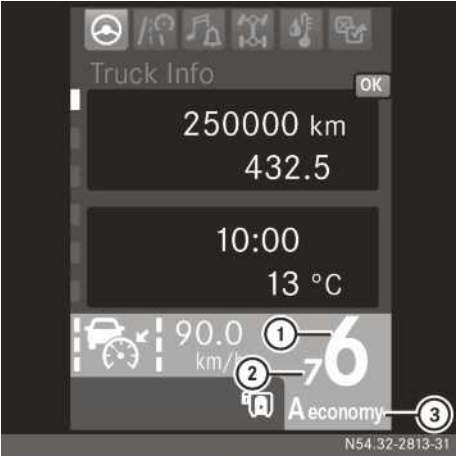
Si Mercedes PowerShift está averiado, puede continuar conduciendo en el modo de servicio sustitutorio (▷ página 149).

Palanca multifunción



- 1 Selección del sentido de la marcha:
 - D** Drive/marcha hacia adelante (▷ página 330)
 - N** Punto muerto (▷ página 331)
 - R** Marcha atrás (▷ página 333)
- 2 Selección del programa de conducción (▷ página 326)
 - A** Programa de conducción automático con el programa de cambio específico de la marcha y del vehículo
 - M** Programa de conducción manual
- 3
 - Acoplamiento manual de marchas inferiores, en el programa de conducción automático (▷ página 331)/manual (▷ página 332)
 - +** Acoplamiento manual de marchas superiores, en el programa de conducción automático (▷ página 331)/manual (▷ página 332)

Indicación de marcha acoplada



Indicación de marcha acoplada en el visualizador del ordenador de a bordo

- 1 Sentido de la marcha y/o marcha acoplada
- 2 Recomendación de cambio de marcha (acoplamiento a una marcha superior **▲**/acoplamiento a una marcha inferior **▼**) o marcha preseleccionada (intermitente)
- 3 Programa de conducción

Indicaciones posibles (ejemplo):

1 - 16	De la 1ª a la 16ª marcha
N	Posición de punto muerto
N1	Grupo divisor lento
N2	Grupo divisor rápido
VA	Posición de punto muerto en el modo EcoRoll
R1 - R4	De la 1ª a la 4ª marcha atrás
A	Programa de conducción automático
A economy, A power, A fleet, A offroad, A municipio, 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 159).

En los vehículos sin embrague hidráulico y con el programa de cambio **offroad** puede conectar o desconectar el modo de marcha lenta especialmente adaptado para la marcha por terrenos no asentados con la tecla  (▷ página 329).

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, orientado a la potencia con números de revoluciones más altos y peso total elevado del conjunto de carretera — **heavy**, o bien para
- el modo de flota — **fleet**, o bien para
- vehículo de recogida de residuos — **municip** o
- 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**, **heavy** 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 329). Puede desconectar y conectar el modo de marcha lenta a través de la ventana de menú **Sistemas** en el menú Ajustes  (▷ página 161).

En el programa de cambio **heavy** el cambio no acopla automáticamente una marcha superior si pisa el pedal acelerador más allá del punto de resistencia (kick-down) y lo mantiene en esa posición.

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

En el programa de cambio **fleet**:

- el modo EcoRoll siempre está conectado
- la velocidad máxima está limitada a aproximadamente 85 km/h
- el efecto de la función de kick-down está limitado

En el programa de cambio **municip**:

- siempre está activo el último programa de conducción seleccionado después del arranque
- el modo EcoRoll está desactivado
- el modo de marcha lenta está desactivado
- la advertencia acústica de sobrecarga del embrague está desactivada

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

- ① Selección del programa de conducción (A/M)

En los vehículos equipados con el programa de cambio **fleet** no puede conectar el programa de conducción manual. Tampoco puede elegir entre los programas de cambio.

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**, **municip** 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** o **N 1**.

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 el TEMPOMAT o el asistente de mantenimiento de distancia frena o acelera
- 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) o si sobrepasa la tolerancia de velocidad ajustada por usted
- 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 161).

- ❗ En los programas de cambio **economy y fleet** no puede desconectar el modo EcoRoll.

El modo EcoRoll interviene a partir de una velocidad de aproximadamente 35 km/h.

- ❗ 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 número de revoluciones 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/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 interviene el asistente de mantenimiento de distancia
- si el número de revoluciones de ralentí es superior a aproximadamente 700 rpm
- si ha intervenido el Active Brake Assist
- si está conectado el modo de funcionamiento sustitutorio
- 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/número de revoluciones 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 161).

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 especial

mente adaptado para la marcha por terrenos no asentados en todas las marchas de arranque permitidas con la tecla  (► página 329).

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 ilumina.

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

i 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 161).

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

- 1 Selección del sentido de marcha
- 2 Acoplamiento manual de marchas superiores
- 3 Acoplamiento manual de marchas inferiores

En función del cambio puede seleccionar distintas marchas de arranque. En el cambio de 8 marchas puede seleccionar la 1ª-2ª marcha, en el cambio de 12 marchas puede seleccionar la 1ª-6ª marcha y en el cambio de 16 marchas, la 1ª-8ª marcha.

Si el embrague está muy cargado, solo podrá arrancar con la 1ª marcha. En el programa de cambio **municip** puede poner en marcha el vehículo como máximo con la 2ª marcha (> página 164).

- Arranque el motor.
 - Gire el interruptor selector del sentido de marcha a la posición **D** (Drive/marcha hacia 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 marchas superior o inferior.

Cuando el visualizador muestra la marcha acoplada, el proceso de cambio ha finalizado.

O bien:

- Vehículos con cambio de 12/16 marchas: tire de la palanca multifunción hacia arriba y manténgala en dicha posición (acoplamiento de una marcha superior) ② o presiónela hacia abajo y manténgala en dicha posición (acoplamiento de una marcha inferior) ③.
- Vehículos con cambio de 12 marchas: la gestión del cambio acopla la 1ª, 3ª o 6ª marcha (cambio ascendente o descendente). El proceso de cambio ha finalizado cuando en el visualizador se muestra la indicación **1, 3 ó 6**.

Vehículos con cambio de 16 marchas: la gestión del cambio acopla la 1ª, 4ª u 8ª marcha (cambio ascendente o descendente). El proceso de cambio ha finalizado cuando en el visualizador se muestra la indicación 1, 4 u 8.

Si suelta el freno de servicio después de la 1ª parada, el vehículo inicia la marcha en marcha lenta (▷ página 328).

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 328) 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

① Selección del sentido de marcha

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. El proceso de cambio ha finalizado cuando en el visualizador se muestra la indicación **N1** o **N2**.

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 los programas de cambio **economy** y **fleet** 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.

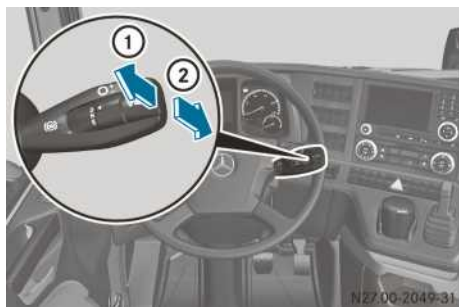
En caso necesario, por ejemplo, en pendientes muy pronunciadas, puede incrementar la potencia de arranque del vehículo mediante la función de kick-down. Al arrancar en 1ª marcha, la función de kick-down libera un número de revoluciones de arranque mayor.

- 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



- ① Acoplamiento manual de marchas superiores
- ② Acoplamiento manual de marchas inferiores

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 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.

- 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.

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 $\uparrow$ o inferior $\downarrow$ 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



- ① Acoplamiento manual de marchas superiores
- ② Acoplamiento manual de marchas inferiores

► 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.

Marcha atrás y cambio rápido del sentido de marcha

Acoplamiento de la marcha atrás



Palanca multifunción

- ① Selección del sentido de marcha
- ② Acoplamiento manual de marchas superiores
- ③ Acoplamiento manual de marchas inferiores

Para arrancar desde la posición de punto muerto, solo podrá acoplar la 1ª o 2ª 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.

Acoplamiento de la 2ª marcha atrás

- Tire de la palanca multifunción brevemente hacia arriba (acoplamiento de una marcha superior) ②.
- Cuando el visualizador muestra la indicación **R2**, el proceso de cambio ha finalizado.
- Suelte el pedal de freno o el freno de estacionamiento y pise lentamente el pedal acelerador.

Durante la conducción hacia atrás, puede acoplar las marchas atrás superiores o inferiores de forma consecutiva.

- 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.
- Cuando el visualizador muestra la siguiente marcha atrás superior o inferior, el proceso de cambio ha finalizado.

Para poder acoplar las marchas atrás 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. No se acopla la marcha atrás seleccionada. La gestión del cambio acopla solo las marchas atrás admisibles.

Si para el vehículo estando la 2ª, 3ª o 4ª marcha atrás acoplada, la gestión del cambio acopla la 1ª marcha atrás.

Cambio rápido del sentido de la marcha



Palanca multifunción

- ① Selección del sentido de marcha

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.
- Partiendo de la 1ª marcha adelante, se preselecciona la 1ª marcha atrás y viceversa.
- Partiendo de la 2ª marcha adelante, se preselecciona la 2ª marcha atrás y viceversa.
- Partiendo de una marcha adelante superior, se preselecciona la 1ª marcha atrás.
- Partiendo de la 3ª o 4ª marcha atrás, se preselecciona una marcha de arranque adecuada.
- La marcha se acopla en cuanto haya parado el vehículo. El proceso de cambio ha finalizado cuando en el visualizador se muestra la marcha.

Funcionamiento

Embrague hidráulico

Indicaciones de carácter general

El embrague hidráulico (turboembrague retardador) le servirá de ayuda al arrancar y al frenar (retardador primario).

Si circula durante el servicio del embrague hidráulico, aumenta la temperatura del aceite. Si la temperatura del aceite es demasiado elevada, se muestra una ventana de eventos y suena una advertencia acústica. Acople una marcha inferior para que baje la temperatura del aceite.

Si la ventana de eventos y la advertencia acústica no se apagan:

- Frene y detenga el vehículo teniendo en cuenta la situación del tráfico.
- Accione el freno de estacionamiento.
- Acople la posición de punto muerto del cambio.
- Haga funcionar el motor durante aproximadamente 1 minuto a aproximadamente 1.200 rpm.
- Si la ventana de eventos y la advertencia acústica no se apagan: encargue la revisión del embrague hidráulico en un taller especializado.

Puesta en marcha del vehículo

Indicaciones de carácter general

Arranque prioritariamente en el modo de funcionamiento automático. El acoplamiento de las marchas Mercedes PowerShift determina automáticamente la marcha óptima y el momento del acoplamiento. En función de la resistencia al avance, se abre o se cierra el embrague en seco. Puede arrancar en un número bajo de revoluciones del motor y un par máximo (aprox. a 1.200 rpm).

- ❗ Si el servicio del embrague está activo al arrancar, el cambio no realiza ningún cambio de marchas.

Tramos llanos

- Acople una marcha.
- Pise el acelerador y suelte el freno de estacionamiento.
El testigo de control  se ilumina en el cuadro de instrumentos.
Se llena el embrague hidráulico y el vehículo arranca. Después del arranque, se apaga el testigo de control  del cuadro de instrumentos y la transmisión de fuerza se efectúa a través del embrague en seco.

Pendientes

El comportamiento de arranque depende:

- del desnivel de la calzada
- del peso total del tren de carretera
- de la velocidad con la que pise el pedal acelerador
- Accione el freno de estacionamiento o conecte el bloqueo de desplazamiento.
- Conecte el modo de funcionamiento automático.
El sistema electrónico conecta las marchas con exactitud y rapidez.
- Acople una marcha.
- Pise el acelerador y suelte el freno de estacionamiento.
El testigo de control  se ilumina en el cuadro de instrumentos.
Se llena el embrague hidráulico y el vehículo arranca. Después del arranque, se apaga el testigo de control  del cuadro de instrumentos y la transmisión de fuerza se efectúa a través del embrague en seco.

Hydromove

El modo de marcha lenta permite el descenso lento y controlado de una pendiente.

Esta función le permite desplazar el vehículo hacia delante o hacia atrás en una pendiente pisando únicamente el pedal acelerador. Esta función resulta ventajosa especialmente durante el servicio en condiciones difíciles de tracción, ya que no es necesario cambiar de marcha ni pisar el freno de servicio. Para ello, debe acoplar siempre una marcha de arranque en sentido contrario al sentido de marcha deseado.

La función de marcha está siempre conectada tras arrancar el motor. Generalmente, la función de marcha solo está desconectada en el programa de acoplamientos **offroad**.

Puede conectar o desconectar la función de marcha Hydromove mediante la ventana de menú **Sistemas** del menú Ajustes  (► página 161).

- Pare el vehículo con el freno de servicio.
- Pise el pedal del freno.
- Conecte la función de marcha Hydromove en el modo offroad.
- Si desea descender la pendiente lentamente marcha atrás: gire el interruptor de sentido de marcha a  (► página 325).
- Si desea descender la pendiente lentamente hacia delante: gire el interruptor de sentido de marcha a  (► página 325).
- **Descenso lento:** suelte el freno de servicio. No pise el pedal acelerador.
- **Descenso más rápido:** pise ligeramente el pedal acelerador.
- **Deceleración y parada:** continúe pisando el pedal acelerador.
- **Nueva subida de la pendiente:** continúe pisando el pedal acelerador.
Si la potencia es suficiente, el vehículo seguirá subiendo la pendiente.

Modo de maniobras

Indicaciones de carácter general

En los vehículos con embrague hidráulico puede efectuar maniobras con el vehículo de una forma más precisa con el modo de maniobras. También puede arrancar con el modo de maniobras y desconectarlo para continuar la marcha. Las fuerzas de arranque son superiores en los

programas de acoplamientos **power**, **heavy** y **offroad**.

En el modo de maniobras, el vehículo arranca en cuanto se suelta el freno de servicio.

El modo de maniobras no se desactiva automáticamente.

Si el modo de maniobras está activo, el cambio no acopla automáticamente ninguna marcha. Puede desconectar el modo de maniobras pisando el pedal acelerador hasta superar el punto de resistencia (sobregás).

Conexión del modo de maniobras



- ▶ Detenga el vehículo y deje el motor en marcha.
- ▶ Pise el pedal del freno.
- ▶ Pulse la parte inferior de la tecla . El testigo de control integrado en la tecla  se ilumina. El número de revoluciones del motor se limita a 1.300 rpm en el modo de maniobras y el cambio acopla el programa de marcha manual **M**.
- ▶ Acople una marcha de arranque adecuada en función del peso total del tren de carretera. Están disponibles todas las marchas de arranque.
- ▶ Suelte el pedal del freno. En función de la carga y de la pendiente, el vehículo se mantiene detenido o se desplaza hacia delante por la pendiente frenado.
- i** Si el modo de maniobras está activo, solo podrá cambiar las marchas con el vehículo parado y el pedal del freno accionado.

Desconexión del modo de maniobras

- ▶ Pulse de nuevo la parte inferior de la tecla .
- O bien:
- ▶ Pise el pedal acelerador hasta el fondo superando el punto de resistencia (sobregás). El testigo de control integrado en la tecla  se apaga.

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 40).

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 consti-

tuye 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 337).

► 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 338).

► **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.

La desconexión del asistente de regulación de la estabilidad puede ser recomendable en las siguientes situaciones:

- al circular por un terreno no asentado
- al circular con cadenas para nieve
- en servicio con cuña quitanieves

En ese caso, se desactiva también el sistema ASR. Conecte el asistente de regulación de la estabilidad en cuanto dejen de existir las situaciones anteriormente descritas.



Al poner en marcha el motor, el asistente de regulación de la estabilidad se conecta de forma automática.

- Pulse la tecla .

El asistente de regulación de la estabilidad está desconectado si el testigo de control  se ilumina en el cuadro de instrumentos.

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.

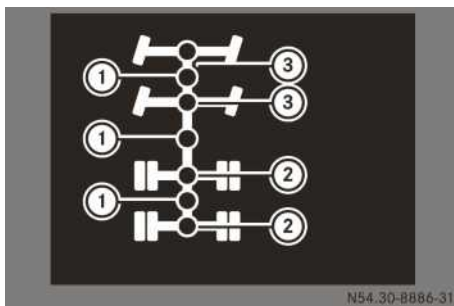
Conecte siempre el ABS al circular por vías públicas y terrenos asfaltados.

! 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.



- 0** Bloqueos de diferencial desconectados
- 1 1** Posición de conmutación e indicación del bloqueo longitudinal del árbol de paso

- 2 2 Posición de conmutación e indicación de los bloqueos transversales de los ejes traseros
- 3 3 Posición de conmutación e indicación de los bloqueos transversales de los ejes delanteros

Los vehículos con un bloqueo de diferencial tienen un interruptor, los vehículos con varios bloqueos de diferencial disponen de un mando giratorio.

Si durante la marcha por terreno no asentado está conectado el bloqueo longitudinal y el ABS, en las posiciones 1 o 2 del interruptor pueden producirse interrupciones en la fuerza de tracción.

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. Solo puede conectar los bloqueos de diferencial uno tras otro.

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 desactivan los bloqueos longitudinales y el círculo situado en 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

- 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 326).

- Gire el mando giratorio de los bloqueos de diferencial a la posición 1. Los bloqueos longitudinales en el árbol de paso/la caja de transferencia se conectan. El testigo de control  se ilumina.
- Gire el mando giratorio de los bloqueos de diferencial a la posición 2. El testigo de control  se ilumina.

O bien:

- Pulse la parte superior del interruptor . Los bloqueos transversales en los ejes traseros se conectan.
- Gire el mando giratorio de los bloqueos de diferencial a la posición 3. Los bloqueos transversales en los ejes delanteros se conectan.

Se iluminan los testigos de control  y .

- i El respectivo bloqueo de diferencial está conectado cuando en el visualizador se muestra ●.

Desconexión

- i **Vehículos con tracción integral acoplable (código G4E):** conecte el bloqueo longitudinal a ser posible todavía sobre un terreno no asentado y no al llegar a una calzada firme. De lo contrario, la desconexión del bloqueo longitudinal puede provocar un impacto por relajación y una sacudida perceptible en la cabina.

Asimismo, las diferencias en los diámetros de los neumáticos entre el eje delantero y el eje trasero pueden provocar un notable impacto por relajación al desconectar el bloqueo longitudinal. Evite diferencias de más del 3% entre los diámetros de los neumáticos del eje delantero y del eje trasero.

- Gire el interruptor de los bloqueos de diferencial a la posición 0. Los bloqueos de diferencial están desconectados. Se apagan las indicaciones de los bloqueos de diferencial del visualizador.

Se apagan los testigos de control  y .

O bien:

- Pulse la parte inferior del interruptor . El bloqueo de diferencial se desconecta. Desaparece del visualizador la indicación de los bloqueos de diferencial.

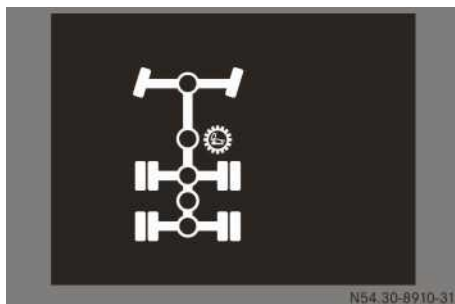
Se apagan los testigos de control  y .

- i** El bloqueo de diferencial está desconectado cuando en el visualizador se muestra .
- Si la indicación  parpadea, modifique brevemente la velocidad, por ejemplo, arrancando, frenando o cambiando el sentido de la marcha. No siga conduciendo.
- Si no desaparece la indicación  al desconectar los bloqueos longitudinales, detenga el vehículo y circule un trayecto corto hacia atrás.
- 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 circule a una velocidad inferior a 50 km/h.

Caja de transferencia

Conexión de la marcha todoterreno

- !** Vehículos con retardador: no supere una velocidad de 50 km/h con la marcha todoterreno acoplada. De lo contrario, podría dañarse el retardador.



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.

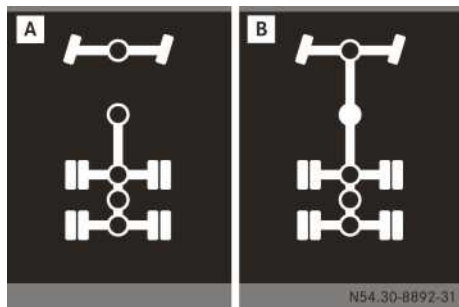
Incluso si se cumplen todas las condiciones para el acoplamiento, en los vehículos con cambio manual el proceso de cambio puede durar hasta tres segundos.

Si está conectada la marcha todoterreno, en los vehículos con cambio automatizado se limita automáticamente el rango para los acoplamientos ascendentes.

Si durante la marcha por terreno no asentado está conectado el bloqueo longitudinal y el ABS, en las posiciones  o  del interruptor pueden producirse interrupciones en la fuerza de tracción.

- **Conexión de la marcha todoterreno:** detenga el vehículo.
- Acople la posición de punto muerto del cambio.
- 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 326).
- Pulse la parte superior del interruptor . Si se cumplen todas las condiciones, la marcha todoterreno se acopla y en el visualizador se muestra el símbolo .
- Vehículos con retardador: no circule a una velocidad máxima superior a 50 km/h.
- **Desconexión de la marcha todoterreno:** detenga el vehículo.
- Acople la posición de punto muerto del cambio.
- 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.
- Interruptor de los bloqueos de diferencial en [1].
El eje delantero y los ejes traseros se impulsan y los bloqueos longitudinales están conectados. No se produce ninguna compensación del número de giros entre el eje delantero y los ejes traseros.
- **Desconexión del eje delantero:** detenga el vehículo.
- Gire el interruptor de los bloqueos de diferencial a [0].
Solo se impulsan los ejes traseros. Los bloqueos longitudinales están desactivados.

Las posiciones [2] y [3] son las funciones del bloqueo de diferencial (> página 338).

Accionamiento hidráulico adicional

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 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.

⚠ ADVERTENCIA

Si desconecta el sistema ESP®, el sistema ESP® no estabiliza el vehículo. Aumenta el peligro de que el vehículo derrape y de sufrir un accidente.

Desconecte el sistema ESP® sólo en las situaciones descritas a continuación.

El accionamiento hidráulico adicional propulsa el eje delantero hasta una velocidad de marcha máxima de 25 km/h en función de las necesidades, dependiendo de la selección del programa de cambio y del programa de conducción. De este modo, le ayuda a arrancar el vehículo en una pendiente o en terrenos no asentados.

Conecte el accionamiento hidráulico adicional solo en terrenos no asentados.

El asistente de regulación de estabilidad y el sistema ASR (sistema de control de tracción) se desactivan durante la activación del accionamiento hidráulico adicional. Se iluminan los siguientes testigos de control:

- Asistente de regulación de estabilidad 
- ASR (sistema de control de tracción) 

Si conecta el accionamiento hidráulico adicional:

- el modo de marcha lenta se desactiva automáticamente (▷ página 328)
- no podrá conectar la función de balanceo para liberar las ruedas (▷ página 329)

Conexión o desconexión



El accionamiento hidráulico adicional solo puede conectarse:

- si el motor está en marcha
- si la velocidad de marcha es inferior a 60 km/h
- si el aceite hidráulico ha alcanzado la temperatura de servicio
- si hay una marcha acoplada
- si la función de marcha de liberación por balanceo está desconectada
- si no existe ninguna avería que afecte a la seguridad o al funcionamiento

El accionamiento hidráulico adicional solo se conecta activamente en función de las necesidades cuando están desconectados los siguientes sistemas de asistencia:

- TEMPOMAT (▷ página 347)
- Asistente de mantenimiento de la distancia (▷ página 350)

Si el TEMPOMAT o el asistente de mantenimiento de distancia están conectados, el accionamiento hidráulico adicional se conecta en el modo de disponibilidad.

Indicación de la función

Testigo de control integrado en la tecla ①	Testigo de control situado en el sector de estado ② del ordenador de a bordo	Descripción
Desconectado	Ninguna indicación	El accionamiento hidráulico adicional no está conectado.
Parpadea	Ninguna indicación	La temperatura del aceite hidráulico es demasiado alta o baja.

Testigo de control integrado en la tecla ①	Testigo de control situado en el sector de estado ② del ordenador de a bordo	Descripción
Conectado	Símbolo en color blanco	El accionamiento hidráulico adicional está conectado y en modo de disponibilidad. Las ruedas delanteras no son propulsadas todavía.
Conectado	Símbolo en color azul	El accionamiento hidráulico adicional está activo. Las ruedas delanteras son propulsadas. El asistente de regulación de estabilidad y el ASR están desactivados.

Conexión

- ▶ Vehículos con peso total del tren de carretera superior a 40 t: 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 326).

- ▶ Pulse la tecla .

Si el testigo de control integrado en la tecla  parpadea, no se cumplen las condiciones para la conexión.

El accionamiento hidráulico adicional se conectará automáticamente cuando se cumplan las siguientes condiciones para la conexión:

- El freno de servicio está soltado.
- La velocidad de marcha es inferior a 15 km/h.
- Pisa el pedal acelerador.

Si se cumplen las condiciones para la conexión, el testigo de control integrado en la tecla  se ilumina y el testigo de control  situado en el sector de estado ② del ordenador de a bordo se ilumina en color blanco.

El accionamiento hidráulico adicional está en modo de disponibilidad.

Cuando el eje delantero es propulsado, el testigo de control  situado en el sector de estado ② del ordenador de a bordo se ilumina en color azul.

Desconexión

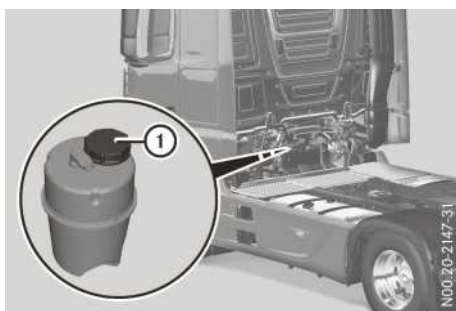
- ▶ Pulse la tecla .

El accionamiento hidráulico adicional está desconectado. El testigo de control integrado en la tecla  y el testigo de control  situado en el sector de estado ② del ordenador de a bordo se apagan.

- ❗ El accionamiento hidráulico adicional se desconecta automáticamente:

- si sobrepasa una velocidad de marcha de 60 km/h
- si no hay ninguna marcha acoplada
- si la temperatura del aceite hidráulico diverge de la temperatura de servicio permitida
- si desconecta el encendido.
- si desconecta y conecta el encendido
- si existe alguna avería que afecte a la seguridad o al funcionamiento

Comprobación del nivel de aceite



Compruebe el nivel de aceite antes de iniciar la marcha con el sistema hidráulico frío a una temperatura del aceite de aproximadamente 20 °C.

- ▶ Estacione el vehículo sobre una superficie horizontal.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Pare el motor.
- ▶ Gire el tapón ① hacia la izquierda y retírelo.

- Extraiga la varilla indicadora del nivel de aceite, límpiela con un paño limpio que no desprenda pelusas y vuelva a introducirla.
- Vuelva a extraer la varilla indicadora del nivel de aceite, compruebe el nivel de aceite y corríjalo en caso necesario.
- Introduzca la varilla indicadora del nivel de aceite, coloque el tapón y apriételo hasta el tope.

Limpieza del radiador y del ventilador



Para evitar fallos de funcionamiento, limpie regularmente el radiador ① y el ventilador. Tenga en cuenta las indicaciones sobre la limpieza exterior (► página 424).

- Limpie el radiador ① y las palas del ventilador con un chorro de aire comprimido, vapor o agua.
Al hacerlo, guíe el chorro de limpieza en paralelo a las aletas del radiador y en la dirección opuesta al flujo de aire.
- Después de la limpieza, seque el lado de aire del radiador con aire comprimido.

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.

Puede ajustar el régimen de ralentí entre aproximadamente 500 y 800 rpm para los motores OM 470, OM 471 y OM 473. Para el motor OM 936 puede ajustar el régimen de ralentí entre aproximadamente 600 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

Introducción a Sistemas de asistencia

El vehículo puede estar equipado con los siguientes sistemas de conducción:

- Limitador de la velocidad (▷ página 346)
- TEMPOMAT (▷ página 347)
- Asistente de mantenimiento de la distancia (▷ página 350)
- PPC (▷ página 356)
- Active Brake Assist (▷ página 358)
- Detector de carril con aviso por vibración (▷ página 364)
- Asistente de atención (▷ página 366)

Con el grupo de teclas situado a la derecha del volante multifuncional puede conmutar los sistemas de conducción del limitador de velocidad, el TEMPOMAT y el asistente de mantenimiento de distancia.

Puede conectar/desconectar el PPC y el asistente de atención a través de la ventana de menú **Sistemas** en el menú Ajustes (▷ página 161). Con las teclas del puesto de conducción puede conectar/desconectar el servofreno de emergencia activo y el detector de carril con aviso por vibración.

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 conducir a las condiciones meteorológicas y al estado de la calzada.

Observe las indicaciones de advertencia de los demás sistemas de conducción.

Sinopsis



- LIM** Selección del limitador de la velocidad
- SET** Conexión y ajuste de la limitación de velocidad actual/aumento de la limitación de velocidad ajustada
- RES** Conexión y activación de la limitación de velocidad memorizada/reducción de la limitación de velocidad ajustada
- COCHE** Selección del TEMPOMAT (▷ página 348)/selección del asistente de mantenimiento de la distancia (▷ página 350)
- OFF** Desconexión del limitador de la velocidad

El símbolo **LIM** 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 **LIM** 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  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 . El ordenador de a bordo muestra el símbolo  en color gris.

O bien:

- Pulse la tecla  para seleccionar el TEMPOMAT o el asistente de mantenimiento de la distancia. En el ordenador de a bordo se muestran en color gris el símbolo  o  y la velocidad ajustada.

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.

! 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



- Selección del TEMPOMAT/asistente de mantenimiento de la distancia (► página 350)
- Conexión y ajuste de la velocidad actual/aumento de la velocidad ajustada
- Conexión y activación de la velocidad memorizada/reducción de la velocidad ajustada

Selección del limitador de velocidad (► página 346)

Desconexión del TEMPOMAT

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

Ajuste de la tolerancia de velocidad

(► página 357).

Conducción

Indicaciones para la marcha

En los programas de conducción **A economy** y **A fleet** 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. En los programas de conducción **A economy** y **A fleet** puede ajustar la velocidad a 85 km/h. En el programa de conducción **A economy** 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 regulará de nuevo en una marcha más alta en cuanto sea posible.

El vehículo frena automáticamente con el freno continuo:

- si el TEMPOMAT está conectado y
- la velocidad del vehículo ha sobrepasado la velocidad ajustada por encima de la tolerancia de velocidad superior

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.

O bien:

- Pulse la tecla  para seleccionar el asistente de mantenimiento de la distancia. En el ordenador de a bordo se muestran en color blanco el símbolo  y la velocidad ajustada. El asistente de mantenimiento de la distancia está conectado (► página 352).

Asistente de mantenimiento de la distancia

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

El asistente de mantenimiento de la distancia no reacciona ante:

- personas o animales
- los obstáculos fijos que hay en la calzada, por ejemplo, vehículos detenidos o aparcados
- los vehículos que circulan en sentido contrario o transversal

En estas situaciones, el asistente de mantenimiento de la distancia no podrá emitir advertencias ni intervenir. Existe peligro de accidente.

Observe la situación del tráfico con especial atención y esté siempre preparado para frenar.

ADVERTENCIA

El asistente de mantenimiento de la distancia no reconoce siempre de forma clara a los otros usuarios de la vía ni las situaciones de tráfico complejas.

En estos casos, el asistente de mantenimiento de la distancia puede:

- acelerar o frenar el vehículo de forma inesperada
- intervenir de forma inesperada

Existe peligro de accidente.

Circule con precaución y esté siempre preparado para frenar, especialmente si el asistente de mantenimiento de la distancia está emitiendo una advertencia.

ADVERTENCIA

El asistente de mantenimiento de la distancia frena el vehículo con una deceleración máxima de hasta el 30%. Existe peligro de accidente.

En estos casos, frene e intente realizar maniobras de evasión.

Es imprescindible que observe las indicaciones de seguridad sobre situaciones de marcha en las que pueden presentarse problemas a la hora de detectar vehículos (► página 354).

Puede darse el caso de que el asistente de mantenimiento de la distancia 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.

Tenga también en cuenta, en especial, las siguientes situaciones de marcha:

- Curvas, entradas en curvas, salidas de curvas
- Conducción desalineada por el propio vehículo o por los vehículos precedentes
- Cambio de carril de otros vehículos
- Vehículos que se desvían
- Adelantamientos
- Curvas sinuosas
- Obstáculos y vehículos parados

Limpie regularmente el sensor de distancia del asistente de mantenimiento de la distancia (► página 428).

El asistente de mantenimiento de la distancia 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 mantenimiento de la distancia no puede reconocer las condiciones de la calzada y meteorológicas ni el estado del tráfico. El asistente de mantenimiento de la distancia 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.

No utilice el asistente de mantenimiento de la distancia:

- si circula por una carretera con el firme resbaladizo. Las ruedas propulsoras podrían per-

der de 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

Si el asistente de mantenimiento de la distancia deja de detectar el vehículo precedente, el asistente de mantenimiento de la distancia puede acelerar el vehículo hasta la velocidad memorizada. Esta velocidad puede ser demasiado elevada en un carril de desvío o en vías de salida.

Síntesis



-  Selección del asistente de mantenimiento de la distancia/TEMPOMAT
(> página 347)
-  Conexión y ajuste de la velocidad actual/aumento de la velocidad ajustada
-  Conexión y activación de la velocidad memorizada/reducción de la velocidad ajustada
-  Selección del limitador de velocidad
(> página 346)
-  Desconexión del asistente de mantenimiento de la distancia

El símbolo  del ordenador de a bordo muestra en color el estado del asistente de mantenimiento de la distancia:

- Símbolo gris: el asistente de mantenimiento de la distancia está seleccionado, pero no está conectado.
- Símbolo blanco: el asistente de mantenimiento de la distancia está conectado, pero no ha detectado ningún vehículo que circule por delante del suyo.
- Símbolo blanco y vehículo dentro del símbolo en color azul: el asistente de mantenimiento de la distancia está conectado y ha detectado un vehículo que circula por delante del suyo.

Si el sistema detecta un vehículo que circula por delante del suyo, en el ordenador de a bordo se muestra adicionalmente su velocidad de marcha y la distancia con respecto al vehículo detectado.

-  La velocidad de marcha del vehículo detectado y la distancia con respecto al vehículo detectado se muestran también en la ventana de menú **Asistencia** del menú Durante la marcha  (> página 149).

Conexión

Funciones y condiciones para la conexión

El asistente de mantenimiento de la distancia regula la velocidad y le sirve de ayuda para mantener automáticamente la distancia con respecto a los vehículos que circulan por delante del suyo. Si no circula ningún vehículo por delante del suyo, el asistente de mantenimiento de la distancia funciona como el sistema TEMPOMAT en un margen de velocidad de entre 15 y 90 km/h. Si un vehículo detectado circula por delante suyo, este sistema funciona en un margen de velocidad de entre 0 y 90 km/h.

Cuando el asistente de mantenimiento de la distancia detecta un vehículo precedente que circula a una velocidad inferior, reduce la marcha de su vehículo y mantiene la distancia deseada seleccionada.

El asistente de mantenimiento de la distancia frena el vehículo con el freno continuo:

- si el vehículo sobrepasa la velocidad ajustada, incluida la tolerancia de velocidad ajustada, por ejemplo, al circular por un declive
- si detecta un vehículo precedente que circula a una velocidad inferior

Si el freno continuo decelera el vehículo, se ilumina el testigo de control  del cuadro de instrumentos.

El asistente de mantenimiento de la distancia también puede frenar el vehículo con el freno de servicio para mantener la distancia deseada. Si ya no se detecta el vehículo precedente, por ejemplo, porque cambia de carril, se vuelve a acelerar el vehículo hasta la velocidad ajustada.

El asistente de mantenimiento de la distancia no se puede conectar o se desconecta automáticamente:

- si circula a una velocidad inferior a 15 km/h por vías con declives/pendientes con una inclinación superior al 10%
- si circula a una velocidad inferior a 5 km/h y no se detecta ningún vehículo que circule por delante del suyo
- si el cambio se encuentra durante más de 5 segundos en la posición de punto muerto
- si acopla la marcha atrás
- si desconecta el sistema ABS
- si el vehículo está parado y abandona el asiento
- si el vehículo está parado y abre la puerta del conductor
- en vehículos con suspensión neumática, si el bastidor del chasis se encuentra fuera de la altura de marcha
- si existe una avería del sistema de frenos/sistema electrónico
- si la inicialización del sensor de distancia todavía no ha finalizado

Si el asistente de mantenimiento de la distancia se desconecta automáticamente, suena una señal acústica.

Si no puede conectar el asistente de mantenimiento de la distancia, en el ordenador de a bordo se muestra el aviso - - , - km/h en color gris.

El asistente de mantenimiento de la distancia permanece conectado:

- si frena con el freno continuo
- si el asistente decelera el vehículo con el freno continuo/freno de servicio a la vez que usted pisa el pedal de freno

Si acelera el vehículo y pisa el pedal de freno, se desconecta automáticamente el asistente de mantenimiento de la distancia.

Selección del asistente de mantenimiento de la distancia

- Pulse repetidamente la tecla  hasta que se muestre en color gris el símbolo  en el ordenador de a bordo.

Si cambia del TEMPOMAT al asistente de mantenimiento de la distancia y este estaba conectado previamente, en el ordenador de a bordo se muestra en color blanco el símbolo . El asistente de mantenimiento de la distancia está

conectado. El vehículo adapta su velocidad a la del vehículo precedente como máximo hasta la velocidad deseada y ajustada.

Conexión durante la marcha

Si circula a una velocidad inferior a 15 km/h solo podrá conectar el asistente de mantenimiento de la distancia en caso de que el sistema detecte un vehículo circulando por delante del suyo.

- Circule a una velocidad superior a 15 km/h.
- Seleccione el asistente de mantenimiento de la distancia.
- Pulse brevemente la tecla . El asistente de mantenimiento de la distancia se conecta y ajusta la velocidad actual.

O bien:

- Pulse brevemente la tecla . El asistente de mantenimiento de la distancia se conecta y ajusta la última velocidad memorizada. En el ordenador de a bordo se muestran en color blanco el símbolo  y la velocidad ajustada.
- Suelte el pedal acelerador. El vehículo adapta su velocidad a la del vehículo precedente como máximo hasta la velocidad deseada y ajustada.

Conexión con el vehículo parado

Si desea conectar el asistente de mantenimiento de la distancia con el vehículo parado, hágalo solo cuando se encuentre en una retención en una autopista o carretera similar, nunca en el tráfico urbano. Esta función no está prevista para el tráfico urbano. Solo podrá conectar el asistente de mantenimiento de la distancia con el vehículo parado si se detecta un vehículo delante del suyo.

- Accione el freno de servicio o el freno de estacionamiento.
- Seleccione el asistente de mantenimiento de la distancia.
- Pulse brevemente la tecla . El asistente de mantenimiento de la distancia se conecta y ajusta la última velocidad memorizada.

En el ordenador de a bordo se muestran en color blanco el símbolo  y la velocidad ajustada.

- Suelte el freno de servicio o el freno de estacionamiento.

El asistente de mantenimiento de la distancia asegura el vehículo para impedir su desplazamiento.

En el ordenador de a bordo se muestra la ventana de eventos roja "Acoplar freno de estacionamiento" con el vehículo parado y el asistente de mantenimiento de la distancia conectado:

- si abandona el asiento del conductor
- si abre la puerta del conductor
- si para el motor

Puesta en marcha y parada

Puesta en marcha del vehículo

La función de puesta en marcha del asistente de mantenimiento de la distancia le servirá de ayuda en las retenciones. El vehículo se pone en marcha automáticamente en un plazo de 2 segundos tras haber estado parado si el vehículo precedente prosigue la marcha.

Para que su vehículo pueda ponerse en marcha automáticamente deben cumplirse las siguientes condiciones:

- El vehículo precedente debe proseguir la marcha o encontrarse ya a una distancia superior a 10 m.
- La marcha adelante está acoplada.
- El freno continuo está desconectado.
- El freno de estacionamiento y el freno de servicio están soltados.
- Pise brevemente el pedal acelerador para ponerse en marcha.

O bien:

- Pulse la tecla .

El vehículo se pone en marcha y adapta su velocidad a la del vehículo precedente como máximo hasta la velocidad deseada y ajustada.

En los vehículos con embrague hidráulico, para arrancar debe pisar el pedal acelerador de forma permanente para finalizar el proceso de puesta en marcha.

Parada

ADVERTENCIA

Al abandonar el vehículo aunque solo esté frenado por el asistente de mantenimiento de la distancia, podría ponerse en movimiento:

- si hay una avería en el sistema o en el suministro de tensión
- si se desconecta el asistente de mantenimiento de la distancia, por ejemplo, por un ocupante del vehículo o desde el exterior
- si, por ejemplo, un ocupante del vehículo acelera
- si, por ejemplo, un ocupante del vehículo pulsa la tecla 

Existe peligro de accidente.

Desconecte siempre el asistente de mantenimiento de la distancia y asegure el vehículo para evitar su desplazamiento antes de abandonar el asiento del conductor.

Si el asistente de mantenimiento de la distancia detecta la detención del vehículo que circula por delante del suyo, frenará el vehículo hasta que se detenga. Su vehículo se detendrá a una distancia adecuada con respecto al vehículo precedente, según el ajuste efectuado para la distancia deseada.

Ajuste de la velocidad/tolerancia de velocidad/distancia deseada

Aumento/reducción de la velocidad

Solo puede modificar el ajuste de la velocidad durante la marcha.

- Conecte el asistente de mantenimiento de la distancia.
- **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 distancia deseada con respecto al vehículo precedente



Puede ajustar la distancia deseada para el asistente de mantenimiento de la distancia deseada en 5 niveles. Al arrancar el motor de nuevo está disponible la distancia deseada media.

Asegúrese de mantener la distancia mínima exigida por la ley con respecto a los vehículos que circulan por delante del suyo, rectificando en caso necesario la distancia deseada respecto al vehículo que circula por delante del suyo.

- ▶ Pulse repetidamente la tecla hasta que se muestre la ventana de entrada de datos **Dis-tancia ACC** en el ordenador de a bordo.
- ▶ Pulse la tecla o para reducir o aumentar la distancia deseada. La indicación de barras muestra la distancia deseada ajustada.
- ▶ Pulse la tecla para abandonar la ventana de entrada de datos.

O bien:

- ▶ Espere aproximadamente 3 segundos. El ajuste se memoriza automáticamente.

Ajuste de la tolerancia de velocidad

Ajuste de la tolerancia de velocidad
(▷ página 357).

Conducción

Puede sobrepasar la velocidad ajustada, por ejemplo, para efectuar un adelantamiento.

- ▶ Mantenga una distancia prudencial con respecto al vehículo que circula por delante del suyo.
- ▶ Pise el pedal acelerador.
- ▶ Una vez finalizado el adelantamiento, suelte el pedal acelerador.

El asistente de mantenimiento de la distancia regula otra vez la velocidad ajustada.

Desconexión

Si desconecta el asistente de mantenimiento de la distancia, la velocidad permanece memorizada tras la desconexión.

- ▶ Pulse la tecla .

O bien:

- ▶ Si el asistente de mantenimiento de la distancia 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.

O bien:

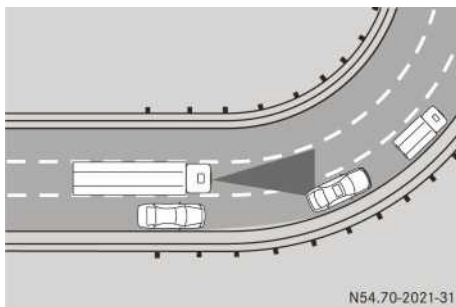
- ▶ Pulse la tecla para seleccionar el TEMPOMAT.

En el ordenador de a bordo se muestran en color blanco el símbolo y la velocidad ajustada. El TEMPOMAT se conecta (▷ página 348).

Tenga en cuenta las condiciones para la desconexión automática del asistente de mantenimiento de la distancia (▷ página 351).

Situaciones de marcha especiales

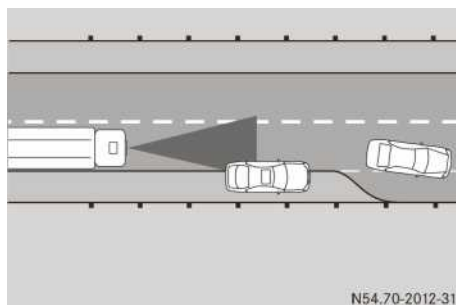
Curvas, entradas en curvas, salidas de curvas



Al circular por curvas, el asistente de mantenimiento de la distancia solo puede reconocer otros vehículos de forma limitada. El asistente

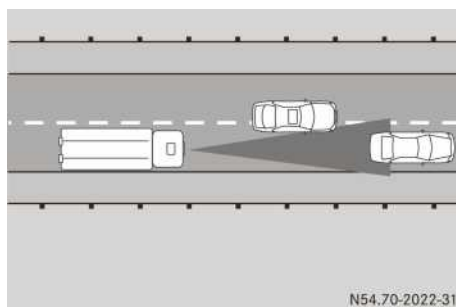
de mantenimiento de la distancia podría emitir un aviso de advertencia, frenar o acelerar inesperadamente el vehículo.

Conducción desalineada y obstáculos fijos en la calzada

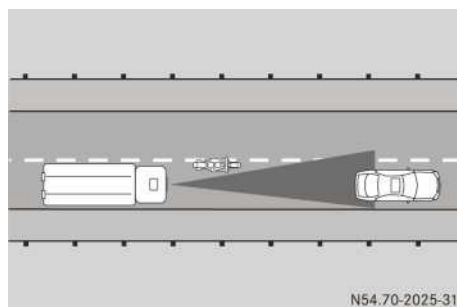


El asistente de mantenimiento de la distancia solo puede detectar de manera limitada los vehículos parados o aquellos que circulen descentrados con respecto al eje longitudinal de su vehículo. El asistente de mantenimiento de la distancia podría emitir un aviso de advertencia, frenar o acelerar inesperadamente el vehículo.

Cambio de carril de otros vehículos

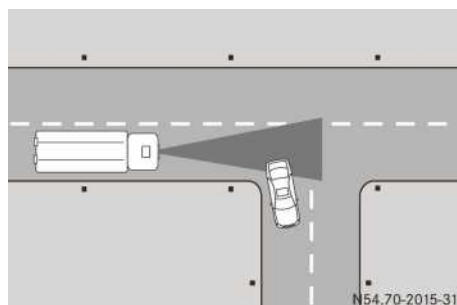


El asistente de mantenimiento de la distancia solo puede reconocer de forma limitada los vehículos que se incorporan a su carril. La distancia con respecto al vehículo que se incorpora a su carril puede ser demasiado pequeña. El asistente de mantenimiento de la distancia podría emitir un aviso de advertencia, frenar o acelerar inesperadamente el vehículo.

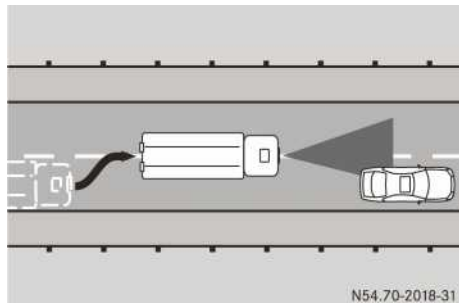


El asistente de mantenimiento de la distancia no puede detectar los vehículos que cambian a escasa distancia al carril por el que usted circula. Solo puede detectar los vehículos cuando éstos se encuentran dentro del sector de detección del sistema. El asistente de mantenimiento de la distancia puede acelerar inesperadamente el vehículo. Frene el vehículo. Con ello aumentará la distancia respecto al vehículo que circula por delante del suyo.

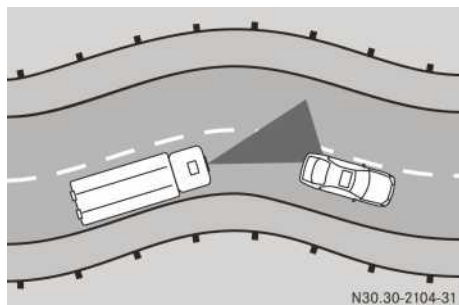
Vehículos que se desvían



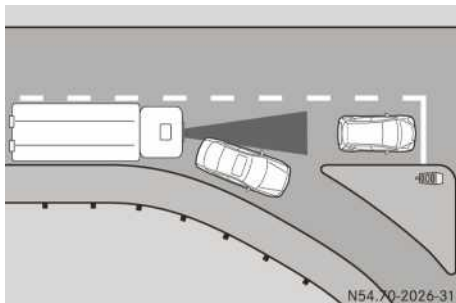
El asistente de mantenimiento de la distancia solo puede detectar de forma limitada los vehículos que se desvían. El asistente de mantenimiento de la distancia puede emitir un aviso de advertencia y frenar el vehículo inesperadamente.

Adelantamientos

Si está efectuando una maniobra de adelantamiento, se acerca demasiado al vehículo al que adelanta e invade el carril del vehículo que circula por delante del suyo, el asistente de mantenimiento de la distancia detecta esta situación. El asistente de mantenimiento de la distancia puede emitir un aviso de advertencia y frenar el vehículo inesperadamente.

Curvas sinuosas

Al circular por curvas sinuosas, el asistente de mantenimiento de la distancia podría no detectar por qué carril circula el vehículo precedente. El asistente de mantenimiento de la distancia podría emitir un aviso de advertencia, frenar o acelerar inesperadamente el vehículo.

Obstáculos y vehículos parados

El asistente de mantenimiento de la distancia no puede detectar obstáculos o vehículos detenidos que se encuentren por delante del vehículo detectado. El asistente de mantenimiento de la distancia podría emitir un aviso de advertencia, frenar o acelerar inesperadamente el vehículo.

PPC (Predictive Powertrain Control)

Indicación de las tolerancias de velocidad (ejemplo)

El sistema PPC utiliza los datos topográficos de los mapas para optimizar el consumo y adaptar el rendimiento a las condiciones de marcha. El sistema PPC influye en la selección de marchas y adapta la velocidad en el TEMPOMAT o en el asistente de mantenimiento de la distancia. Esta adaptación de la velocidad permite aprovechar mejor el impulso al finalizar el declive. Al circular por pendientes, la potencia se adapta mejor y puede reducirse antes de alcanzar la cima. Puede ajustar las tolerancias de velocidad en la ventana de menú [Eco-Drive](#) (> página 357).

El sistema PPC está activado:

- si está activado en el menú Ajustes
- si el TEMPOMAT o el asistente de mantenimiento de la distancia están activados
- si hay recepción GPS
- si hay disponibles datos de los mapas

El sistema PPC está limitado:

- si ajusta la velocidad memorizada en el TEMPOMAT o el asistente de mantenimiento de la distancia
- si ajusta las tolerancias de velocidad
- si el cambio se encuentra en el programa de marcha manual
- si pisa el pedal acelerador o el pedal del freno
- si el freno continuo está conectado
- si el asistente de mantenimiento de la distancia frena

El ordenador de a bordo muestra en color el estado del PPC:

- Símbolo gris : el TEMPOMAT está desactivado.
- Símbolo blanco  con indicación PPC: el PPC y el TEMPOMAT están activados.
- Símbolo verde  con indicación PPC: el PPC regula de modo activo la velocidad y la selección de marchas en el TEMPOMAT o en el asistente de mantenimiento de la distancia.

Puede desconectar y conectar el sistema PPC a través de la ventana de menú **Sistemas** en el menú Ajustes  (> página 161).

Tolerancia de velocidad en los sistemas de asistencia

Sinopsis



Indicación con PPC (ejemplo)

Con la tolerancia de velocidad puede determinar en qué medida puede sobrepasarse/no alcanzarse la velocidad memorizada de los sistemas de asistencia.

Tolerancia de velocidad superior

La tolerancia de velocidad superior  ayuda a aprovechar mejor la inercia de las bajadas y a ahorrar de esta forma combustible. La tolerancia de velocidad superior ejerce influencia en los sistemas de asistencia del TEMPOMAT, el asistente de mantenimiento de distancia y el PPC.

En todos los programas de conducción excepto **A economy** y **A fleet** puede ajustar la tolerancia de velocidad superior entre 2 y 15 km/h. En los programas de conducción **A economy** y **A fleet** puede ajustar la tolerancia entre 4 y 15 km/h. Si ajusta la tolerancia de velocidad superior entre 4 y 15 km/h, el valor permanece memorizado incluso después de arrancar de nuevo el motor.

El ordenador de a bordo muestra la tolerancia de velocidad superior junto a la velocidad ajustada. Si está conectado el TEMPOMAT o el asistente de mantenimiento de distancia, el freno continuo frena el vehículo 4 km/h por encima de la limitación de velocidad ajustada.

Tolerancia de velocidad inferior

Puede ajustar la tolerancia de velocidad inferior  en los vehículos con PPC. La tolerancia de velocidad inferior ayuda a ahorrar combustible reduciendo la potencia antes de alcanzar la cima.

En todos los programas de conducción excepto **A economy** y **A fleet** puede ajustar la tolerancia de velocidad inferior entre 0 y 10 km/h. En los programas de conducción **A economy** y **A fleet** solo puede ajustar la tolerancia entre 3 y 10 km/h.

Si el PPC está activo, el ordenador de a bordo muestra la tolerancia de velocidad inferior junto a la velocidad.

Ajuste de la tolerancia de velocidad

► Pulse repetidamente la tecla  hasta que se muestre la ventana de entrada de datos **Eco-Drive** en el ordenador de a bordo.

► Pulse la tecla  o  para seleccionar la línea de menú  o .

Ajuste en qué medida puede sobrepasarse la velocidad memorizada en la línea de menú .

Ajuste en qué medida puede no alcanzarse la velocidad memorizada en la línea de menú .

i Para optimizar el consumo, el PPC puede:

- no alcanzar las tolerancias de velocidad en pocos km/h

O bien:

- sobrepasar brevemente las tolerancias de velocidad en 4 km/h como máximo en los programas de conducción **A economy** y **A fleet**
- sobrepasar brevemente las tolerancias de velocidad en 1 km/h como máximo en el resto de programas de conducción

► 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 de datos.

O bien:

► Espere aproximadamente 3 segundos. El ajuste se memoriza automáticamente.

Active Brake Assist

Indicaciones de carácter general

El Active Brake Assist le ayuda:

- a minimizar el riesgo de colisión con un vehículo precedente o un obstáculo parado en su vehículo

- a reducir las consecuencias de una colisión
- 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.

Active Brake Assist 3

Si su vehículo está equipado con el Active Brake Assist 3, el Active Brake Assist puede, dentro de los límites del sistema:

- reaccionar ante un objeto con mayor antelación
- activar el frenado de emergencia incluso a una velocidad más elevada en forma de frenado en seco hasta detener el vehículo

De este modo, se minimiza aún más el riesgo de colisión, especialmente con un objeto parado. En el mejor de los casos, podrá evitar la colisión.

La denominación Active Brake Assist utilizada en los siguientes apartados es válida también para el Active Brake Assist 3.

Active Brake Assist 4

Si su vehículo está equipado con el Active Brake Assist 4, el Active Brake Assist puede, dentro de los límites del sistema:

- reaccionar ante un objeto con mayor antelación
- activar el frenado de emergencia incluso a una velocidad más elevada en forma de frenado en seco hasta detener el vehículo
- emitir una advertencia y activar un frenado parcial del vehículo al detectar personas en movimiento

De este modo, se minimiza aún más el riesgo de colisión, especialmente con un objeto parado. En el mejor de los casos, podrá evitar la colisión. La denominación Active Brake Assist utilizada en los siguientes apartados es válida también para el Active Brake Assist 4.

Bajo determinadas circunstancias, es posible que el sistema no reaccione correctamente:

- ante personas detenidas
- ante personas o vehículos que se desplacen a gran velocidad en el sector de detección del sensor
- ante personas que se encuentren en un túnel

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

En caso de que el sistema Active Brake Assist detecte un peligro de colisión, frena primero su vehículo con un frenado parcial. Si usted no frena adicionalmente, puede producirse una colisión. La frenada a fondo automática no puede siempre evitar la colisión. Existe peligro de accidente.

Frene siempre e intente realizar maniobras de evasión.

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.

-  El Active Brake Assist 4 también reacciona ante personas que se desplacen por el borde de la carretera.

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.

Tenga especial precaución en las siguientes situaciones de marcha:

- Curvas, entradas en curvas, salidas de curvas
- Conducción desalineada por el propio vehículo o por los vehículos precedentes
- Cambio de carril de otros vehículos
- Vehículos que se desvían
- Adelantamientos
- Curvas sinuosas
- Obstáculos, vehículos parados y objetos
- Obstáculos detenidos en un túnel

El sistema Active Brake Assist puede emitir un aviso de advertencia o frenar el vehículo inesperadamente:

- en cabinas de lavado
- en transbordadores
- en estaciones de carga ferroviaria
- en puestos de peaje
- en talleres

Lea las indicaciones de seguridad sobre las situaciones de marcha que pueden provocar limitaciones del sistema (▷ página 362).

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. El sistema Active Brake Assist (servofreno de emergencia activo) no puede considerar calles ni condiciones atmosféricas así como tampoco el estado del tráfico. El sistema Active Brake Assist (servofreno de emergencia activo) constituye solamente 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.

Limpie regularmente la cubierta del sensor de distancia del Active Brake Assist (▷ página 428).

Si la cubierta del sensor de distancia está sucia o congelada, el funcionamiento puede verse limitado.

No monte piezas adosadas delante del sensor de distancia como, por ejemplo, una rejilla de protección; 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.

El Active Brake Assist no se adapta automáticamente a las condiciones de la calzada y del tráfico. 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

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 (en caso de obstáculos detenidos o en movimiento)
- 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

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 el bastidor del chasis se encuentra fuera de la altura de marcha (vehículos con regulación de nivel) (▷ página 374)
- 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

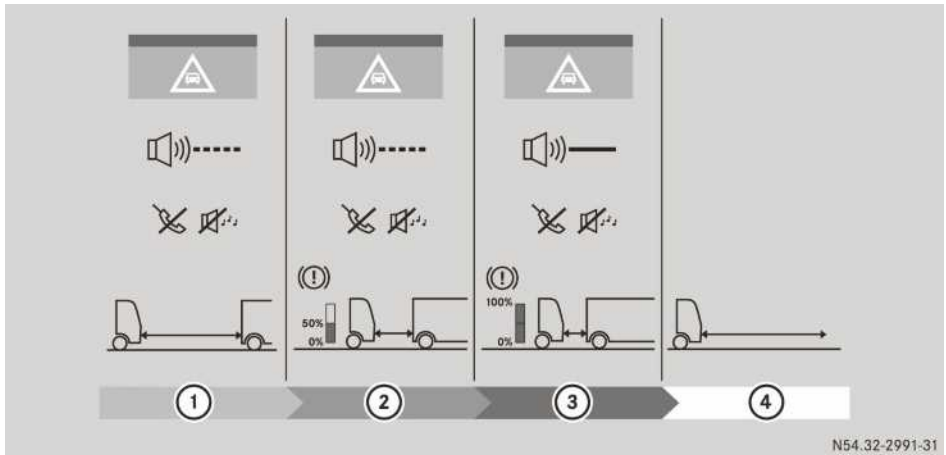
Si se ilumina el testigo de control en el cuadro de instrumentos, el sistema Active Brake Assist está desconectado.

► **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

Síntesis



- 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.

El asistente de mantenimiento de la distancia reacciona antes y puede advertirle de un peligro de colisión antes de que el sistema Active Brake Assist emita una advertencia.

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.

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.

N54.32-2991-31

Después de un frenado de emergencia hasta la detención del vehículo, 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:

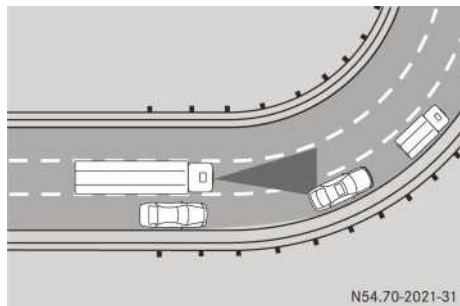
- Pulse la tecla .

O bien:

- Pise el pedal acelerador superando el punto de resistencia (kick-down).

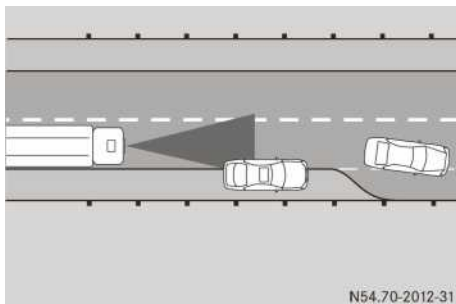
Situaciones de marcha especiales

Curvas, entradas en curvas, salidas de curvas



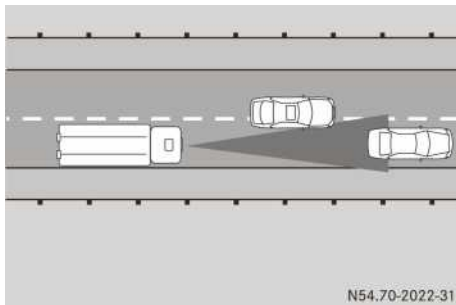
Al circular por curvas, el sistema Active Brake Assist y el asistente de mantenimiento de la distancia solo pueden reconocer otros vehículos de forma limitada. El sistema Active Brake Assist y el asistente de mantenimiento de la distancia pueden advertirle o frenar el vehículo inesperadamente. El asistente de mantenimiento de la distancia también puede acelerar inesperadamente el vehículo.

Conducción desalineada y vehículos parados

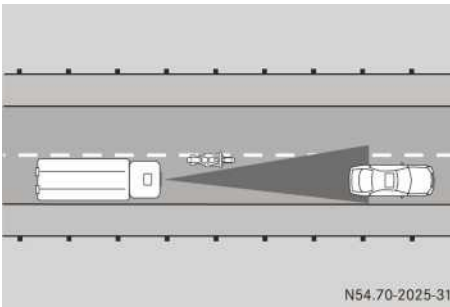


El sistema Active Brake Assist y el asistente de mantenimiento de la distancia solo pueden reconocer de forma limitada los vehículos que circulen de forma desalineada o los vehículos parados. El sistema Active Brake Assist y el asistente de mantenimiento de la distancia pueden advertirle o frenar el vehículo inesperadamente. El asistente de mantenimiento de la distancia puede acelerar inesperadamente el vehículo.

Cambio de carril de otros vehículos

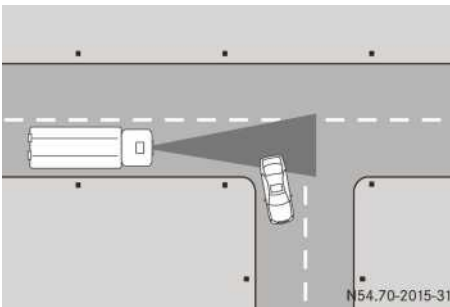


El sistema Active Brake Assist y el asistente de mantenimiento de la distancia solo pueden reconocer otros vehículos que cambien de carril de forma limitada. La distancia con respecto al vehículo que se incorpora a su carril puede ser demasiado pequeña. El sistema Active Brake Assist y el asistente de mantenimiento de la distancia pueden advertirle o frenar el vehículo inesperadamente. El asistente de mantenimiento de la distancia también puede acelerar inesperadamente el vehículo.



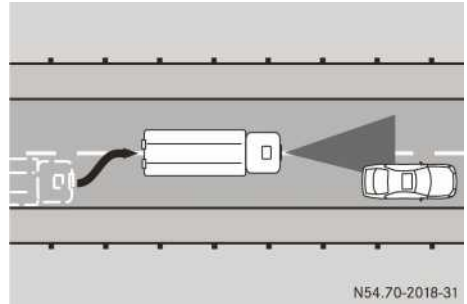
El sistema Active Brake Assist y el asistente de mantenimiento de la distancia no pueden detectar los vehículos que cambian a escasa distancia al carril por el que usted circula. Solo puede detectar los vehículos cuando estos se encuentran dentro del sector de detección del sistema. El asistente de mantenimiento de la distancia puede acelerar inesperadamente el vehículo. 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 y el asistente de mantenimiento de la distancia solo pueden reconocer los vehículos que se desvían de forma limitada. El sistema Active Brake Assist y el asistente de mantenimiento de la distancia pueden advertirle o frenar el vehículo inesperadamente.

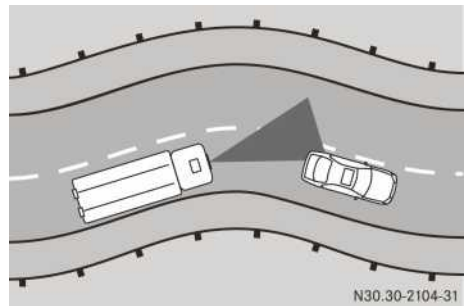
Adelantamientos



El sistema Active Brake Assist y el asistente de mantenimiento de la distancia podrían emitir un aviso de advertencia o frenar inesperadamente el vehículo si al efectuar una maniobra de adelantamiento:

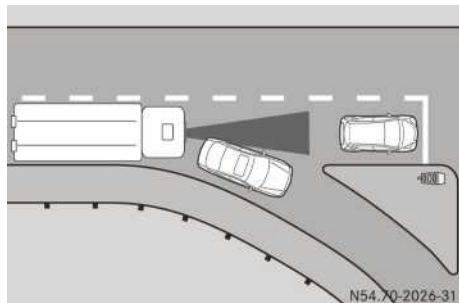
- se acerca demasiado al vehículo al que adelanta
- invade el carril del vehículo que circula por delante del suyo

Curvas sinuosas



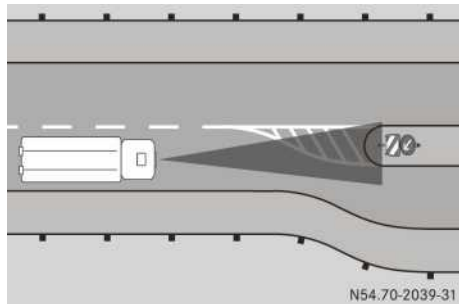
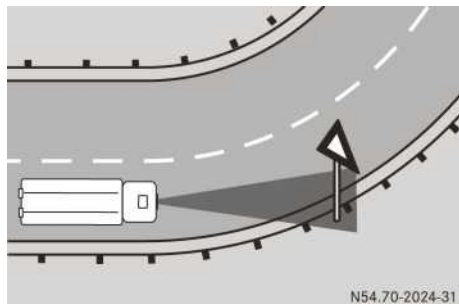
Al circular por curvas sinuosas, el sistema Active Brake Assist y el asistente de mantenimiento de la distancia podrían no detectar por qué carril circula el vehículo precedente. El sistema Active Brake Assist y el asistente de mantenimiento de la distancia pueden advertirle o frenar el vehículo inesperadamente. El asistente de mantenimiento de la distancia también puede acelerar inesperadamente el vehículo.

Obstáculos y vehículos parados



El sistema Active Brake Assist y el asistente de mantenimiento de la distancia no pueden detectar obstáculos o vehículos detenidos que se encuentren por delante del vehículo detectado. El sistema Active Brake Assist y el asistente de mantenimiento de la distancia pueden advertirle o frenar el vehículo inesperadamente. El asistente de mantenimiento de la distancia también puede acelerar inesperadamente el vehículo.

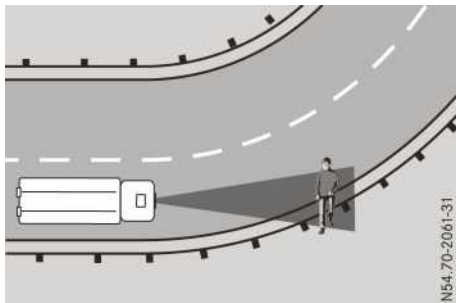
Objetos fijos



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

Personas



El sistema Active Brake Assist 4 también puede emitir un aviso de advertencia o frenar el vehículo inesperadamente al detectar a personas situadas en el borde de la carretera en una curva.

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:

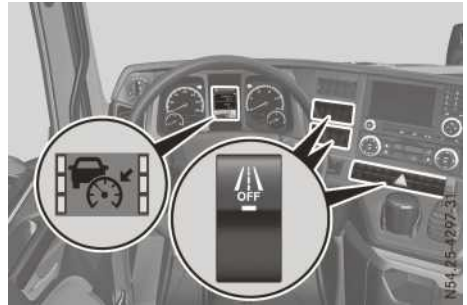
- si la visibilidad es mala, por ejemplo, en caso de iluminación insuficiente de la calzada o en caso de nieve, lluvia, niebla o fuertes salpicaduras de agua
- en caso de deslumbramiento, por ejemplo, a causa de los vehículos que circulan en sentido contrario, por irradiación solar directa o por reflejos (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 distancia 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 428). 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

- ❗ Las marcas de limitación de carril también se muestran en la ventana del menú **Asistencia** en el menú de servicio de marcha (► página 149).

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, el asistente de regulación de la estabilidad o el asistente de mantenimiento de distancia

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**.

Asistente de atención

Indicaciones de seguridad importantes

El asistente de atención es tan solo un medio técnico auxiliar. El asistente de atención no siempre puede reconocer de forma fiable o a tiempo el cansancio o una falta de atención progresiva. El asistente de atención no puede sustituir a un conductor descansado y atento.

El asistente de atención puede verse limitado o 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
- si el parabrisas está sucio, empañado, dañado o cubierto en la zona de la cámara, por ejemplo, por un adhesivo
- en caso de que con frecuencia no haya marcas de limitación de carril o existan varias marcas confusas, 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
- en caso de deslumbramiento frecuente, por ejemplo, a causa de los vehículos que circulan en sentido contrario, por irradiación solar directa o por reflejos (por ejemplo, si la calzada está mojada)
- en recorridos con muchas curvas
- si la distancia con respecto al vehículo precedente es demasiado corta y, a consecuencia de ello, a menudo no pueden detectarse las marcas de limitación de carril
- 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 asistente de atención esté disponible sin limitaciones.

Asegúrese de que el parabrisas esté siempre limpio y despejado en el sector de la cámara (► página 428). Por ese motivo, conecte por ejemplo el limpiaparabrisas o retire la nieve y el hielo del parabrisas.

Síntesis

El asistente de atención le ayuda en los viajes monótonos y prolongados, por ejemplo, por autopistas o carreteras interurbanas. El asistente de atención está activo a partir de una velocidad de aproximadamente 60 km/h.

El asistente de atención propone realizar una pausa al detectar signos típicos de cansancio o falta de atención progresiva por parte del conductor. La advertencia del asistente de atención se emite con independencia de los tiempos de conducción y de descanso prescritos legalmente o de las funciones del tacógrafo digital.

Funciones y condiciones para la conexión

El asistente de atención evalúa su cansancio o una falta de atención creciente considerando los siguientes criterios:

- la forma de conducir personal, por ejemplo, el mantenimiento del carril, el comportamiento direccional
- las condiciones de marcha, por ejemplo, la duración del recorrido

El asistente de atención funciona de forma limitada y no se produce ninguna advertencia o se produce con retardo:

- si circula a una velocidad inferior a 60 km/h
- si las marcas de señalización de los carriles no se reconocen claramente o no existen
- en recorridos con muchas curvas

Si el asistente de atención detecta los signos típicos de cansancio o falta de atención progresiva por parte del conductor:

- suena una señal acústica
- el ordenador de a bordo muestra la ventana amarilla de eventos  y **Attention Assist: ¿realizar un descanso?**
- se vuelve a conectar automáticamente el detector de cambio de carril

Durante recorridos largos, realice pausas a tiempo y de forma regular. Si no realiza ninguna pausa, el asistente de atención le volverá a avisar como mínimo al cabo de 15 minutos.

Si para el motor o si transcurre un tiempo de inactividad prolongado, el asistente de atención se reposiciona.

Desconexión/conexión

Después de un arranque del motor, el asistente de atención siempre está conectado. Puede desconectar y conectar el asistente de atención a través de la ventana de menú **Sistemas** en el menú Ajustes (▷ página 161).

Asistente de giro

Indicaciones de carácter general

El asistente de giro solo está disponible para vehículos con el volante a la izquierda. El asistente de giro vigila la zona situada a la derecha, junto al vehículo tractor y el remolque/semirremolque con dos sensores de radar. Los sensores de radar están situados en el soporte de guardabarros derecho, delante del eje trasero. El asistente de giro le sirve de ayuda al girar hacia la derecha y al cambiar al carril derecho. Un testigo luminoso de advertencia del elemento de advertencia situado en el montante A del lado derecho le indicará la presencia de un objeto detectado en la zona controlada. En caso de peligro de colisión inminente, suena adicionalmente una señal acústica de advertencia.

El asistente de giro no está activo durante la conducción hacia atrás.

La supervisión del remolque del asistente de giro no está activa:

- inmediatamente después de la conducción hacia atrás
- inmediatamente después de acoplar el semirremolque/enganchar el remolque

No es posible conectar o desconectar la supervisión del remolque del asistente de giro:

- inmediatamente después de la conducción hacia atrás
- inmediatamente después de acoplar el semirremolque/enganchar el remolque

Indicaciones de seguridad importantes

ADVERTENCIA

Si la detección se ve limitada, es posible que el asistente de giro no emita ninguna advertencia o lo haga demasiado tarde.

La detección puede resultar especialmente limitada:

- si los sensores están sucios o cubiertos
- en carriles muy anchos
- si conduce muy desplazado hacia un lado
- si circula cerca de guardarraíles o limitaciones de la vía de estructura similar

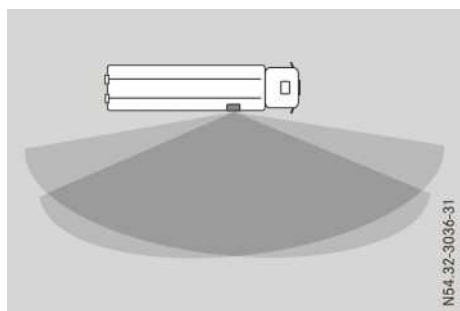
Existe peligro de accidente.

Observe siempre la situación del tráfico con especial atención y mantenga una distancia de seguridad lateral suficiente.

El asistente de giro solo es un medio auxiliar. Es posible que no pueda detectar todos los objetos y no puede sustituir su atención en ningún caso. Mantenga siempre una distancia suficiente respecto a otros usuarios de la carretera, peatones y obstáculos situados a los lados del vehículo.

Asegúrese de que la zona situada a la derecha, junto al vehículo tractor y el remolque/semirremolque esté despejada antes de girar hacia la derecha.

Zona de control de los sensores



Zona de control de los sensores

Entre el vehículo y la zona controlada existen ángulos de aproximadamente 6°. El sistema no detecta los objetos situados dentro de estas zonas.

El sistema puede:

- efectuar advertencias de forma injustificada al circular cerca de guardarraíles o limitaciones de la vía de estructura similar
- interrumpir la advertencia en recorridos largos junto a vehículos largos, por ejemplo, camiones

En función de la situación y dependiendo del remolque/semirremolque, es posible que el asistente de giro:

- emita una advertencia con demasiada antelación
- no emita ninguna advertencia

Asegúrese de que la cubierta de los sensores de radar está limpia de suciedad, hielo o nieve semiderretida. No pinte ni cubra los sensores de radar, por ejemplo, con adhesivos o láminas.

Si el asistente de giro está averiado, en el ordenador de a bordo se muestra una ventana de eventos amarilla.

Los objetos que se encuentren en la zona de control no serán mostrados.

Encargue la revisión del funcionamiento de los sensores de radar en un taller especializado:

- después de haber sufrido una fuerte colisión
- después de haber sufrido daños en el revestimiento lateral derecho

De lo contrario, es posible que el asistente de giro no funcione correctamente.

Testigo de control y testigo luminoso de advertencia

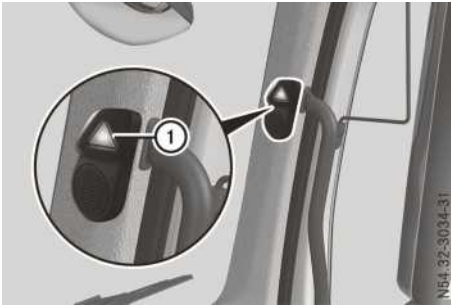
El asistente de giro se activa al conectar el encendido.

Si ha acoplado/enganchado un remolque/semirremolque, se ilumina el testigo de control

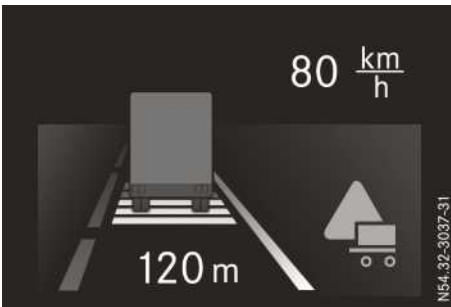
gris  en la ventana de menú **Asistencia** del ordenador de a bordo. Si no ha acoplado/enganchado ningún remolque/semirremolque,

se ilumina el testigo de control gris  en la ventana de menú **Asistencia** del ordenador de a bordo. Si ha desconectado la supervisión del remolque del asistente de giro, se ilumina el

testigo de control gris  en la ventana de menú **Asistencia** del ordenador de a bordo.

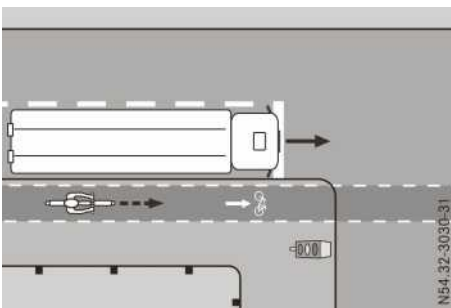


- ① Testigos luminosos de advertencia situados en el montante A



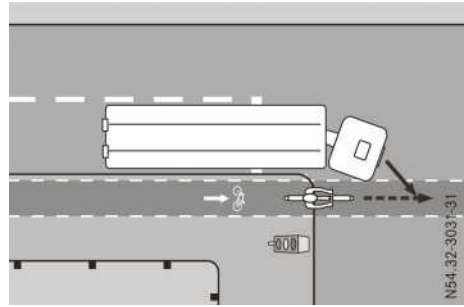
Ventana de menú Asistencia (ejemplo)

Advertencia al girar hacia la derecha



Hay un objeto en movimiento en la zona de control del asistente de giro. El testigo luminoso de advertencia amarillo situado en el montante A se ilumina. Adicionalmente, se ilumina el testigo

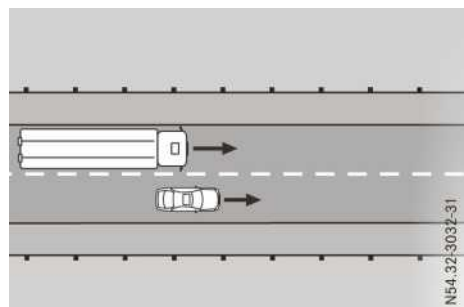
de control  en color amarillo en la ventana de menú **Asistencia** del ordenador de a bordo.



Hay un objeto en movimiento en la zona de control del asistente de giro. Si gira el volante hacia la derecha o activa los intermitentes del lado derecho y pone el vehículo en movimiento, el asistente de giro lo detecta. Existe peligro de sufrir una colisión. El testigo luminoso de advertencia rojo situado en el montante A parpadea durante aproximadamente 2 segundos. Adicionalmente suena una señal acústica de advertencia. A continuación, el testigo luminoso de advertencia rojo situado en el montante A se ilumina permanentemente mientras exista peligro de colisión. Adicionalmente, se ilumina el

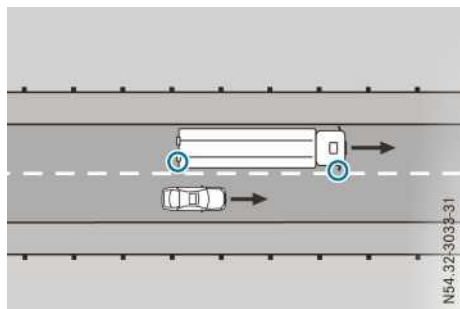
testigo de control  en color rojo en la ventana de menú **Asistencia** del ordenador de a bordo.

Advertencia al cambiar de carril



Hay un objeto en movimiento en la zona de control del asistente de giro. El testigo luminoso de advertencia amarillo situado en el montante A se ilumina. Adicionalmente, se ilumina el testigo

de control  en color amarillo en la ventana de menú **Asistencia** del ordenador de a bordo.



Al cambiar de carril existe un objeto en movimiento en la zona de peligro. Existe peligro de sufrir una colisión.

Si activa los intermitentes del lado derecho o gira el volante hacia la derecha, el testigo luminoso de advertencia rojo situado en el montante A parpadea durante aproximadamente 2 segundos. Adicionalmente suena una señal acústica de advertencia. A continuación, el testigo luminoso de advertencia rojo situado en el montante A se ilumina permanentemente mientras exista peligro de colisión. Adicionalmente,

se ilumina el testigo de control  en color rojo en la ventana de menú **Asistencia** del ordenador de a bordo.

Advertencia en caso de obstáculos estacionarios al girar hacia la derecha

El asistente de giro emite una advertencia en caso de detectar la presencia de objetos estacionarios en la zona de giro del vehículo hasta una velocidad de 35 km/h como máximo.

El asistente de giro solo es un medio auxiliar. Es posible que no pueda detectar todos los objetos y no puede sustituir su atención en ningún caso. Mantenga siempre una distancia suficiente respecto a otros usuarios de la carretera, peatones y obstáculos situados a los lados del vehículo.

Si existe peligro de colisión con un objeto estacionario al girar hacia la derecha, el testigo luminoso de advertencia rojo situado en el montante A parpadea durante aproximadamente 2 segundos. Adicionalmente suena una señal acústica de advertencia. A continuación, el testigo luminoso de advertencia rojo situado en el montante A se ilumina permanentemente mientras exista peligro de colisión. Adicionalmente,

se ilumina el testigo de control  en color

rojo en la ventana de menú **Asistencia** del ordenador de a bordo.

Desconexión

El asistente de giro se activa automáticamente al conectar el encendido.

Puede desconectar el asistente de giro mediante la ventana de menú Sistemas.

- Pulse la tecla  o  para desplazarse al menú Ajustes .
- Pulse la tecla  o  para desplazarse a la ventana de menú **Sistemas**.
- Pulse la tecla .
- Pulse la tecla  o  para seleccionar **Asistente de giro**.
- Pulse la tecla  para desconectarlo.

El testigo de control  en color gris se ilumina en la ventana de menú **Asistencia** del ordenador de a bordo.

No es posible conectar o desconectar la supervisión del remolque del asistente de giro mediante la ventana de menú Remolque.

- 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 .
- Pulse la tecla  o  para mostrar la ventana de entrada de datos **Vigilancia remolque asistente de giro**.
- Pulse la tecla .
- Pulse la tecla  o  para seleccionar **Conectar** o **Desconectar** y confirme con la tecla .

El ajuste se mantiene memorizado hasta el siguiente cambio de remolque/semirremolque.

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 el nivel 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 al nivel de marcha.

Si el bastidor del chasis se encuentra fuera del nivel 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/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 374)

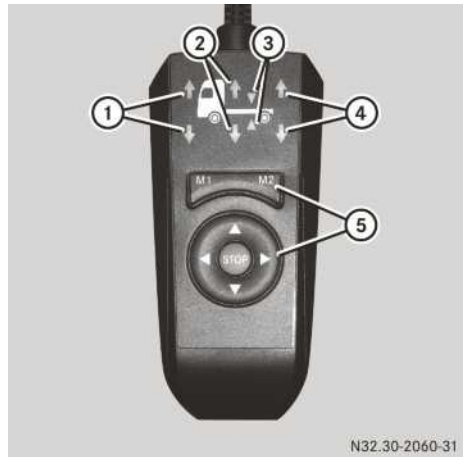
Vehículos con configuración de ejes de 8 x 4/4 y 8 x 2/4 y eje trasero con suspensión neumática: preste atención a que el bastidor del chasis esté levantado por completo en todo momento al utilizar el vehículo sin la carrocería. De lo contrario, podría dañar los fuelles neumáticos del eje trasero. En las Directrices para la construcción y el montaje de carrocerías y elementos agregados figuran otras indicaciones sobre los diferentes tipos de carrocería.

Vehículos equipados con nivel de altura de marcha rebajado y/o neumáticos de perfil bajo: evite circular con el bastidor del chasis bajado. La conducción con el bastidor del chasis bajado aumenta el desgaste en el vehículo a la par que reduce el confort de marcha.

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/bajada del eje delantero
 - ② Preselección para la elevación/bajada del vehículo completo
 - ③ Ajuste de la preselección del nivel de marcha
 - ④ Preselección para la elevación/bajada del eje trasero
 - ⑤ Teclas
- Conexión de la unidad de mando, preselección del eje delantero/trasero, vehículo completo o nivel de marcha
 - ◄ Conexión de la unidad de mando, preselección del eje delantero/trasero, vehículo completo o nivel de marcha
 - ▼ Conexión de la unidad de mando, bajada del bastidor del chasis, ajuste del nivel de marcha
 - ▲ Conexión de la unidad de mando, elevación del bastidor del chasis, ajuste del nivel 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
- la unidad de mando exterior situada en la carrocería
- la llave multifunción (► página 52)
- el ordenador de a bordo (► página 155)
- 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 de la fijación.

Conexión de la unidad de mando

- Unidad de mando exterior situada en el asiento del conductor: pulse brevemente la tecla , , ,  o .

O bien:

- Unidad de mando exterior situada en la carrocería: pulse la tecla  durante 2 segundos.

 También puede conectar o desconectar la unidad de mando exterior situada en la carrocería con la llave fuera de la cerradura de encendido.

Desconexión de la unidad de mando

- Unidad de mando exterior situada en la carrocería: pulse de nuevo la tecla  durante unos 2 segundos.

O bien:

- Unidad de mando exterior situada en la carrocería y en el asiento del conductor: espere

aproximadamente 60 segundos sin pulsar ninguna tecla.

O bien:

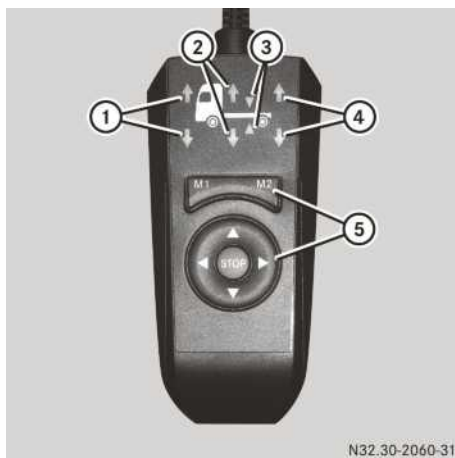
- Circule a una velocidad superior a aproximadamente 30 km/h. La unidad de mando se desconecta automáticamente.

Elevación/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.



N32.30-2060-31

Unidad de mando (ejemplo en vehículos equipados con suspensión neumática integral)

- Pulse la tecla o para seleccionar el eje delantero ①, el vehículo completo ② o el eje trasero ④.
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 del nivel 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/finalice el proceso de elevación/bajada con la tecla .

Elevación/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 encuentran 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.

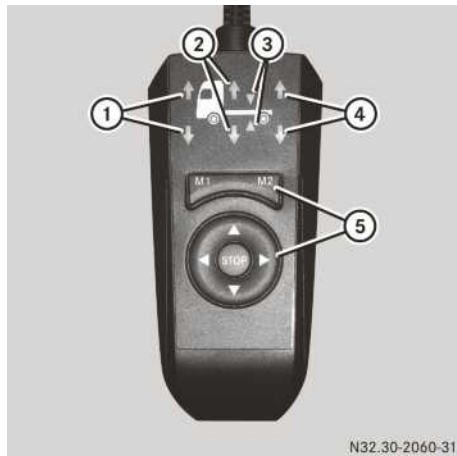
- **Bajada:** pulse la parte inferior de la tecla .

El bastidor del chasis baja mientras mantenga la tecla pulsada.

Si el bastidor del chasis se encuentra fuera del nivel 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/solicitud de la altura del bastidor del chasis



Unidad de mando (ejemplo en vehículos equipados con suspensión neumática integral)

- **Memorización:** eleve/baje el bastidor del chasis hasta 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 o .
- **Solicitud:** pulse brevemente la tecla para la posición de memoria M1 o M2. El bastidor del chasis se eleva/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/finalice el proceso de elevación/bajada con la tecla .

Ajuste del nivel de marcha



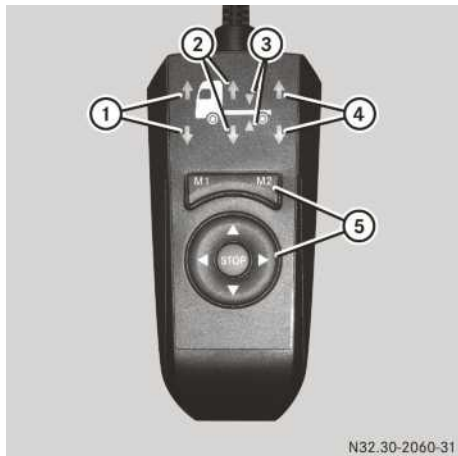
Tecla STOP y del nivel de marcha (ejemplo)

► **Con la tecla del cuadro de instrumentos:**

pulse la tecla

El bastidor del chasis se eleva/baja automáticamente hasta el nivel de marcha. Cuando el bastidor del chasis está al nivel de marcha, el testigo de control del cuadro de instrumentos se apaga.

► Interrumpa/finalice el proceso de elevación/bajada con la tecla .



Unidad de mando (ejemplo en vehículos equipados con suspensión neumática integral)

► **Con la unidad de mando:** pulse la tecla o para seleccionar la preselección del nivel de marcha .

Los LED de la preselección del nivel de marcha se encienden.

► Pulse brevemente la tecla o .

El bastidor del chasis se eleva o se baja automáticamente hasta el nivel de marcha.

Cuando el bastidor del chasis está al nivel de

marcha, el testigo de control del cuadro de instrumentos se apaga.

► Interrumpa/finalice el proceso de elevación/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.

► Vehículos con eje de arrastre: baje el eje de arrastre (► página 376).

► En caso necesario, eleve/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 de la unidad de mando o la tecla del cuadro de instrumentos y manténgala pulsada.

► Desconecte el motor.

► Saque la llave de la cerradura.

► Suelte la tecla de la unidad de mando o la tecla del cuadro de instrumentos.

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.

Bajada forzosa sin regulación de la presión residual de fuelle

Bajada forzosa

Si conecta una toma de fuerza, el vehículo bajará por completo en todos los ejes con suspensión neumática. De este modo aumenta la estabilidad al volcado del vehículo. Si desconecta la toma de fuerza, el vehículo permanece bajado hasta que selecciona un nivel.

La bajada forzosa finaliza:

- si desconecta y conecta el encendido
- si pulsa la tecla en la unidad de mando

- si pulsa la tecla **STOP** en el tablero de instrumentos
- si pulsa la tecla 

Servicio de acabadora de carreteras



Tecla de servicio de acabadora de carreteras (ejemplo)

En el servicio de acabadora de carreteras, la regulación de nivel regula el nivel de marcha de forma permanente independientemente de los estados de servicio. De esta forma se puede obtener un nivel homogéneo respecto a la acabadora de carreteras y se desconecta la bajada forzada.

- **Conexión:** pulse la parte superior de la tecla .

El testigo de control integrado en la tecla  parpadea y la función está preseleccionada.

- Conecte la toma de fuerza (> página 416). En el visualizador se muestra  y un aviso de evento. El testigo de control integrado en la tecla  se ilumina y la función está activada.

► Desconexión:

- Pulse la tecla **STOP** de la unidad de mando.
- Pulse la tecla **STOP** del tablero de instrumentos.
- Incremente la velocidad de marcha a más de 10 km/h.
- Desconecte el encendido. La indicación  desaparece del visualizador y el testigo de control integrado en la tecla  se apaga.

Nivel de marcha elevado (vehículos para transporte de mercancías de gran volumen)



Para mejorar el confort de suspensión, eleve el bastidor del chasis durante la marcha.

- **Elevación del bastidor del chasis al nivel de marcha elevado:** pulse la parte superior de la tecla .

El testigo de control integrado en la tecla  y el testigo de control  del cuadro de instrumentos se iluminan.

- **Bajada del bastidor del chasis al nivel de marcha normal:** pulse de nuevo la parte superior de la tecla .

El testigo de control integrado en la tecla  se apaga. Cuando el bastidor del chasis baja al nivel de marcha normal, el testigo de control  del cuadro de instrumentos se apaga.

Nivel para maniobras



Tecla para el nivel de marcha elevado y el nivel para maniobras (ejemplo)

En el nivel para maniobras tiene la posibilidad de desplazar el vehículo lentamente fuera del nivel de marcha. Si está ajustado el nivel para manio-

bras en el vehículo, los ejes delantero y trasero se elevan por encima del nivel de marcha. El eje trasero se eleva más que el eje delantero. De este modo puede, por ejemplo, mejorar el ángulo de pandeo al maniobrar.

Si circula a una velocidad demasiado elevada en el nivel para maniobras, se muestra una ventana de eventos amarilla en el ordenador de a bordo.

► Detenga el vehículo.

O bien:

► Circule a una velocidad muy baja.

► **Ajuste del nivel para maniobras:** pulse la parte inferior de la tecla . El testigo de control integrado en la tecla y el testigo de control del cuadro de instrumentos se iluminan. Adicionalmente se muestra la ventana de eventos **Nivel de maniobra activo** en el ordenador de a bordo. El bastidor del chasis baja/se eleva al nivel para maniobras.

► **Desconexión del nivel para maniobras:** pulse de nuevo la parte inferior de la tecla . El testigo de control integrado en la tecla y la ventana de eventos del ordenador de a bordo se desactivan. El bastidor del chasis baja/se eleva al nivel de marcha. Cuando el bastidor del chasis baja al nivel de marcha normal, el testigo de control del cuadro de instrumentos se apaga.

El nivel para maniobras se desconecta automáticamente:

- si baja/eleva manualmente el bastidor del chasis
- si ajusta el nivel de marcha elevado/normal
- si pulsa la tecla de la unidad de mando o la tecla del cuadro de instrumentos

Ejes adicionales

Ayuda para la puesta en marcha

- ❗ Si conecta la ayuda para el arranque, aumenta la carga sobre el eje trasero. Conecte la ayuda para el arranque cuando las ruedas giren en vacío y solo en calzadas cubiertas de hielo o nieve. Un exceso permanente de la capacidad de carga de los neumáticos puede dañar los neumáticos del eje trasero y provocar que estallen.



El vehículo puede estar equipado con una ayuda para el arranque con limitación de velocidad o con limitación temporal (bloqueo de reconexión).

- La ayuda para el arranque con limitación de velocidad se desconecta automáticamente a una velocidad superior a aproximadamente 30 km/h. Puede conectarla de nuevo cuando la velocidad sea inferior a 30 km/h.
- La ayuda para el arranque con bloqueo de reconexión se desconecta automáticamente después de 90 segundos. Puede volver a conectar la ayuda para el arranque con bloqueo de reconexión después de 50 segundos.
- La ayuda para el arranque sin bloqueo de reconexión se desconecta automáticamente después de 120 segundos y puede volver a conectarla inmediatamente.

► **Conexión de la ayuda para el arranque:** pulse la tecla .

Mientras permanezca conectada la ayuda para el arranque, en el ordenador de a bordo se ilumina el testigo de control en el sector de estado del ordenador de a bordo en color amarillo.

► **Finalización manual de la ayuda para el arranque:** pulse la tecla del tablero de instrumentos o la tecla de la unidad de mando.

Eje adicional delante del eje propulsor/eje adicional detrás del eje propulsor

Indicación ecológica

Si eleva el primer eje trasero no propulsado/eje de arrastre, disminuirá la resistencia a la rodadura. De este modo reducirá el desgaste

de los neumáticos y el consumo de combustible.



El primer eje trasero no propulsado/eje de arrastre baja poco antes de alcanzarse la carga autorizada sobre el eje. Tenga en cuenta las indicaciones que figuran en el apartado "Cargas sobre los ejes y las ruedas" (► página 336) (► página 490).

En los vehículos para transporte de mercancías de gran volumen, el eje de arrastre solo puede descargarse y no levantarse.

Vehículos con eje de arrastre direccional (► página 377): si levanta el eje adicional, las ruedas se orientan a la posición de marcha en línea recta. Si baja el eje adicional, se activa de nuevo la codirección de las ruedas.

- Coloque la cerradura de encendido en la posición de marcha.
- Si la presión del sistema de aire comprimido es muy baja, haga funcionar el motor.
- Si el vehículo está vacío o parcialmente cargado, levante el primer eje trasero no propulsado/eje de arrastre antes de iniciar la marcha.
- Vehículos con grúa de carga en la parte posterior: antes de elevar el primer eje trasero no propulsado/eje de arrastre, lea las Instrucciones de servicio del carrocero.
- Al cargar o descargar el vehículo, baje el primer eje trasero no propulsado/eje de arrastre.
- **Elevación/descenso:** pulse la tecla . Al elevar el primer eje trasero no propulsado/eje de arrastre, el testigo de control  (eje de arrastre) o  (primer eje trasero no propulsado) se ilumina en color amarillo en el sector de estado del ordenador de a bordo.

En los vehículos con cuatro ejes con suspensión neumática, el eje de arrastre desciende auto-

máticamente al aplicar el freno de estacionamiento. Esto aumenta el efecto de frenado. El testigo de control amarillo  del cuadro de instrumentos parpadea durante el breve proceso de descenso.

Si el eje de arrastre no baja y el encendido está conectado, el testigo de control amarillo  parpadea de forma permanente. El testigo de control amarillo  sigue parpadeando durante diez minutos después de que haya sacado la llave de la cerradura de encendido y se apaga a continuación.

Si el eje de arrastre no baja, asegure el vehículo especialmente para evitar su desplazamiento. Encargue inmediatamente la comprobación del eje de arrastre en un taller especializado.

Eje adicional direccional

- ! Si maniobra junto a bordillos de la acera o pasa por pasos estrechos, existe el riesgo de dañar los neumáticos. Centre en esos casos la dirección del eje adicional.



El eje adicional controlado electrohidráulicamente codirige el vehículo en función del ángulo de giro del volante al avanzar o retroceder. La codirección reduce el desgaste de los neumáticos. Adicionalmente, un eje de arrastre direccional reduce el círculo de viraje del vehículo.

En situaciones de marcha críticas, por ejemplo, al frenar bruscamente el vehículo sobre una calzada resbaladiza o accidentada, el eje adicional direccional puede desactivarse. En ese caso codirige únicamente de forma pasiva. Después de un nuevo arranque del motor, la función de la dirección del eje adicional se activa de nuevo automáticamente.

► Arranque el motor.

► **Centrado manual:** pulse la parte superior de la tecla .

La dirección del eje adicional se centra. Las ruedas del eje adicional se orientan a la posición de marcha en línea recta. El eje adicional está centrado cuando el testigo de control  se ilumina en el sector de estado del ordenador de a bordo.

► **Activación de la función de la dirección:** vuelva a pulsar la parte superior de la tecla .

La función de la dirección del eje adicional está activada cuando el testigo de control  se apaga en el sector de estado del ordenador de a bordo. El eje adicional vuelve a codirigir.

Si el eje adicional direccionable está averiado o ya no codirige:

- se enciende el testigo de control  en el sector de estado del ordenador de a bordo
- el ordenador de a bordo muestra la correspondiente ventana de evento

Si el testigo de control  se ilumina en color gris en el sector de estado del ordenador de a bordo, la diferencia del ángulo de giro entre las ruedas giradas del eje delantero y del eje adicional direccionable es demasiado grande. El vehículo se ha aparcado, por ejemplo, con la dirección completamente girada. El eje adicional direccionable no codirige.

► Gire el volante multifuncional hacia la izquierda y hacia la derecha hasta el tope. El eje adicional direccionable se reactiva al girar el volante. El eje adicional vuelve a codirigir. El testigo de control  en el sector de estado del ordenador de a bordo se apaga.

O bien:

► Ponga el vehículo en marcha lentamente. El eje adicional vuelve a codirigir. El testigo de control  en el sector de estado del ordenador de a bordo se apaga.

En "Primer eje trasero no propulsado/eje de arrastre" (> página 376) figura información sobre la elevación y la bajada de un eje adicional elevable.

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.

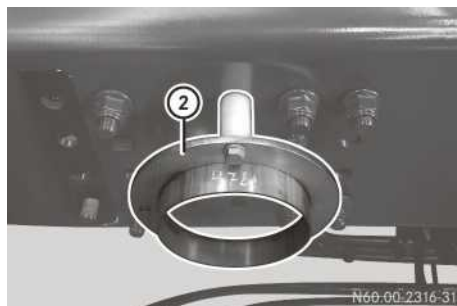
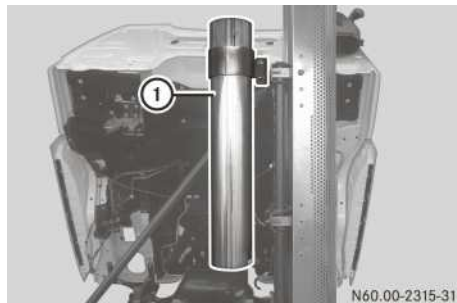
ADVERTENCIA

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.

Piezas provisionales para el traslado



Los siguientes componentes provisionales para el traslado son componentes de montaje para el carrocer:

- ① Tubo adicional situado en la salida del tubo de escape
- ② Empalme adaptador para la calefacción de la caja del volquete
- ③ Sombbrero de la salida de escape para la calefacción de la caja del volquete en la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape

Después del traslado deberá desmontar los componentes provisionales para el traslado y conservarlos en un lugar seguro.

Si efectúa de nuevo el traslado del vehículo sin carrocería, deberá montar de nuevo el sombrero de la salida de escape para la calefacción de la caja del volquete en la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape. De este modo, evitará que penetre polvo y agua.

Protección antiempotramiento

Indicaciones de carácter general

ADVERTENCIA

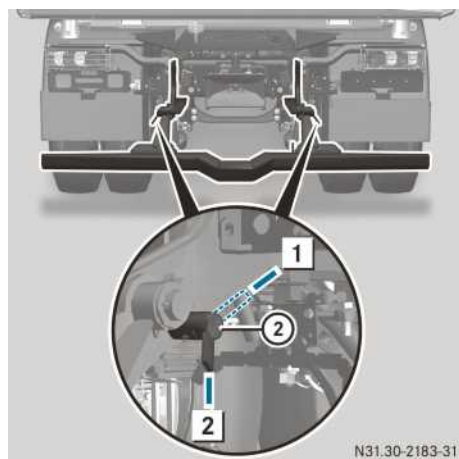
Si la barra antiempotramiento está levantada, el vehículo puede quedar atrapado bajo el bastidor en caso de una colisión. Existe peligro de muerte para los ocupantes del vehículo que se impacta.

Abata hacia abajo y enclave la barra antiempotramiento durante la marcha en vías públicas.

Si circula por terreno no asentado y levanta la defensa antiempotramiento, conseguirá un ángulo tangente rueda/voladizo mayor.

Después del traslado deberá desmontar los componentes provisionales para el traslado y conservarlos en un lugar seguro.

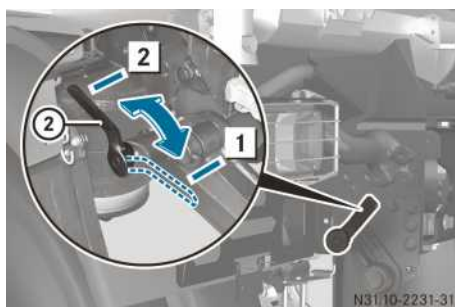
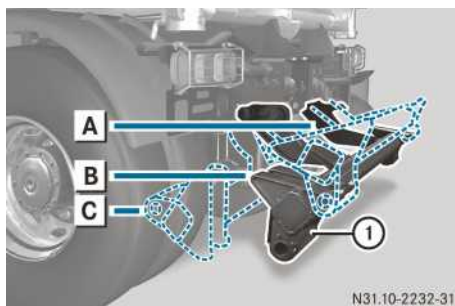
Defensa antiempotramiento plegable, volquete con suspensión mecánica



- A** Posición de marcha por carretera
B Posición para todoterreno/posición del servicio de acabadora de carreteras

- ▶ Sujete la defensa antiempotramiento ①.
- ▶ Gire las dos palancas ② a la posición ②. La defensa antiempotramiento ① se desbloquea.
- ▶ Desplace la defensa antiempotramiento ① a la posición deseada y manténgala en esta posición.
- ▶ Gire ambas palancas ② a la posición ① y suelte la defensa antiempotramiento ①. La defensa antiempotramiento ① se bloquea.

Defensa antiempotramiento plegable, volquete con suspensión neumática



Palancas del lado izquierdo del vehículo (ejemplo)

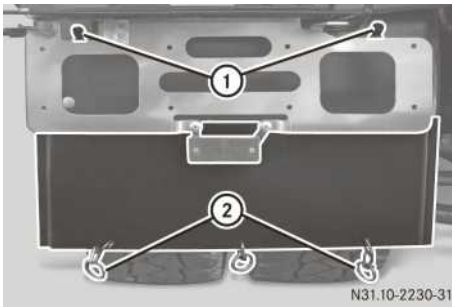
- A** Posición para todoterreno
B Posición de marcha por carretera
C Posición del servicio de acabadora de carreteras

- ▶ Sujete la defensa antiempotramiento ①.
- ▶ Gire las dos palancas ② a la posición ②. La defensa antiempotramiento ① se desbloquea.
- ▶ Desplace la defensa antiempotramiento ① a la posición deseada y manténgala en esta posición.
- ▶ Gire ambas palancas ② a la posición ① y suelte la defensa antiempotramiento ①. La defensa antiempotramiento ① se bloquea.

i Si desplaza la defensa antiempotramiento ① a la posición del servicio de acabadora de carreteras **C**, mantenga las dos palancas ② en la posición ②.

Servicio de acabadora de carreteras

Preparación para el servicio de acabadora de carreteras



Guardafangos del lado izquierdo del vehículo (ejemplo)

- Desplace la defensa antiempotramiento a la posición del servicio de acabadora de carreteras.
- Gire los dos guardafangos ② hacia arriba sobrepasando el soporte de la matrícula.
- Enganche los anillos de los guardafangos ② en los ganchos ① situados en el soporte de la matrícula.

Indicaciones sobre el servicio de acabadora de carreteras, volquete con suspensión mecánica



Volquete con suspensión mecánica en el servicio de acabadora de carreteras (régimen de retención)

Durante el servicio de acabadora de carreteras, la acabadora de carreteras presiona los rodillos contra los neumáticos. De este modo, el vehículo se desplaza hacia delante con la velocidad de la acabadora de carreteras.

No utilice el freno de estacionamiento durante el régimen de retención y efectúe solo frenadas de adaptación ligeras con el freno de servicio.

Indicaciones sobre la acabadora de carreteras, volquete con suspensión neumática

⚠ ADVERTENCIA

Si se presiona la barra antiempotramiento contra el neumático y hay personas en la zona situada entre el neumático y la barra antiempotramiento, éstas podrían quedar aprisionadas y sufrir heridas. Existe peligro de sufrir lesiones.

Asegúrese de que no se encuentre nadie en la zona situada entre el neumático y la defensa antiempotramiento.

- ❗ Asegúrese de que la defensa antiempotramiento no esté enclavada durante el servicio de acabadora de carreteras. Las palancas de seguridad deben estar desbloqueadas y la defensa antiempotramiento debe poder oscilar libremente. De lo contrario, podría dañar la defensa antiempotramiento o el bastidor.



Volquete con suspensión neumática en el servicio de acabadora de carreteras (régimen de retención)

Durante el servicio de acabadora de carreteras, la acabadora de carreteras presiona los rodillos de la defensa antiempotramiento contra los neumáticos. De este modo, el vehículo se desplaza hacia delante con la velocidad de la acabadora de carreteras.

Conecte la regulación de nivel en el servicio de acabadora de carreteras (► página 370).

Para la mayoría de las acabadoras de carreteras está ajustada la posición óptima de los rodillos de acabadora de carreteras. Los rodillos de la

acabadora de carreteras deben alcanzar aproximadamente el centro de la placa de arranque. No utilice el freno de estacionamiento durante el régimen de retención y efectúe solo frenadas de adaptación ligeras con el freno de servicio.

- i** La regulación de nivel del vehículo se realiza automáticamente. Si los rodillos de la acabadora de carreteras no alcanzan el centro de la placa de arranque, puede ajustarse otro nivel de marcha antes de conectar la toma de fuerza (> página 370).

Conducción por terrenos no asentados

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 316)
- Bloqueos de diferencial (▷ página 338)
- Caja de transferencia (▷ página 341)

Lista de comprobación antes de la marcha por terrenos no asentados

- ▶ Compruebe el nivel de combustible y de AdBlue® (▷ página 138) y rellénelos (▷ página 393).
- ▶ **Motor:** compruebe el nivel de aceite (▷ página 158) y rellene aceite (▷ página 437).
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 446).
- ▶ 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 474) y la presión del neumático (▷ página 478).
- ▶ **Asiento del conductor:** bloquee la suspensión horizontal.
- ▶ **Protector antisalpicaduras:** pliegue y enganche el protector antisalpicaduras.
- ▶ **Protección antiempotramiento plegable:** pliegue la protección antiempotramiento a la posición para todoterreno (▷ página 379).

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 328). 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 372). 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 62).
- ▶ Vehículos con cambio automatizado: seleccione el programa de cambio **offroad** o conecte el programa de conducción manual (▷ página 326).
- ▶ Desconecte el ASR (▷ página 336) o el asistente de regulación de estabilidad (▷ página 337).
- ▶ Desconecte el ABS (▷ página 315).
- ▶ Cuando la tracción no sea suficiente, conecte el bloqueo de diferencial (▷ página 338).
- ▶ Vehículos con cambio automatizado: para liberar el vehículo atascado en una depresión del terreno, conecte la función de balanceo para liberar las ruedas.
- ▶ 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 travesías de cursos de agua 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 bastidor del chasis bajo y neumáticos 315/60 R 22.5 hasta un máximo de 200 mm
- Vehículos para la construcción con neumáticos 315/80 R 22.5 de 300 mm hasta un máximo de 500 mm
- Otros vehículos de carretera con neumáticos 315/80 R 22.5 hasta un máximo de 300 mm
- Otros vehículos de carretera con neumáticos de gran tamaño, por ejemplo, 12 R 24 o 14 R 20, hasta un máximo de 600 mm

Profundidades de vadeo autorizadas para vehículos de tracción integral:

- Sin equipamiento de capacidad de vadeo con neumáticos 13 R 22.5 hasta un máximo de 700 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 la composición del fondo. Por motivos de seguridad, lleve a cabo una inspección previa antes de comenzar el vadeo.
- ▶ Desconecte la calefacción adicional (▷ página 131).
- ▶ Espere a que concluya el postfuncionamiento de la calefacción adicional.
- ▶ Conecte el bloqueo de regeneración (▷ página 389).

Travesía de cursos de agua

! 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.
- ▶ Atraviese el curso de agua 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.
- i** 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 389).
- ▶ Al abandonar el terreno, observe la lista de comprobación tras la marcha por terrenos no asentados (▷ página 385).

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 336) o el asistente de regulación de estabilidad (▷ página 337).
- ▶ Conecte el sistema ABS (▷ página 315).
- ▶ Desconecte el bloqueo de diferencial (▷ página 338).
- ▶ Vehículos con cambio automatizado: seleccione el programa de conducción para la marcha por carretera (▷ página 326).
- ▶ Efectúe una prueba de los frenos.
- ▶ Compruebe si existen daños en los faros y las unidades de luces 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 478).
- ▶ 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 158).
- ▶ Pliegue la protección antiempotramiento plegable en posición de marcha por carretera (▷ página 379).
- ▶ 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)

- Limpie las ruedas, los neumáticos y las cajas pasarruedas y retire los cuerpos extraños, por ejemplo, piedras.

Después de haber circulado por zonas empedradas, 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 494).

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 478).
- 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 336) y los datos grabados en la placa de características del vehículo (▷ página 490).

- 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 407).
- 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 147). 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:

- Deje conectado el PPC (▷ página 356).
- 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 los sistemas de conducción TEMPO-MAT (▷ página 347) y asistente de mantenimiento de distancia (▷ página 350).
- Procure mantener un número de revoluciones del motor de consumo favorable (sector verde del cuentarrevoluciones) (▷ página 136).
- 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.

Los vehículos BlueTec® 4, BlueTec® 5 y BlueTec® 6 están equipados con un filtro de partículas diésel.

! 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 389).

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 168). La regeneración manual dura aproximadamente entre 30 y 60 minutos como máximo (▷ página 390).

! 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 187)

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.

Puede iniciarse una regeneración automática durante la marcha o con el vehículo parado.

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 161). Solo en el caso de los vehículos destinados al transporte de mercancías peligrosas o equipados con el programa de cambio **fire-sv** puede conectar o desconectar el bloqueo de regeneración mediante la tecla .



Solo vehículos con clasificación ADR o con el programa de cambio **fire-sv**:

- **Conexión o 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 161). Solo en el caso de los vehículos destinados al transporte de mercancías peligrosas o equipados con el programa de cambio **fire-sv** 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 161).

O bien:

- Vehículos con clasificación ADR o con el programa de cambio **fire-sv**: mantenga pulsada la parte superior de la tecla  durante aproximadamente 3 segundos. 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 387).

i El ordenador de a bordo muestra en el menú Datos del viaje  indicaciones sobre el consumo medio de combustible (▷ página 147).

Consumo de AdBlue®

El consumo de AdBlue® es de aproximadamente el 5,5% 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 seña-

lizador 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).

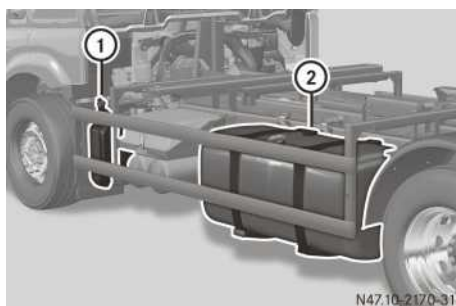
Una advertencia acústica suena adicionalmente a la ventana de eventos en el visualizador del ordenador de a bordo:

- si el asistente de mantenimiento de la distancia le advierte de un peligro de colisión por alcance
- 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 la placa de apoyo con sistema de sensores no está bloqueada o ya no detecta el semi-remolque
- si sistema de control de la presión de inflado de los neumáticos muestra una advertencia de pérdida de la presión de inflado de los neumáticos
- si circula a una velocidad superior a aproximadamente 40 km/h estando el nivel de maniobra activo
- 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.

-  **Vehículos BlueTec®6:** efectúe el repostado únicamente con combustible convencional sin azufre que cumpla la norma europea EN 590, versión de 2010 hasta un contenido de azufre del combustible de 0,001% en peso (10 ppm) como máximo.

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)⁸

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.

Vehículos BlueTec®4 y vehículos Blue-

Tec®5: solo se permiten combustibles normalizados con un máximo del 0,05% (500 ppm) de contenido de azufre en peso. Sin embargo, Mercedes-Benz recomienda utilizar únicamente combustible que cumpla la norma europea EN 590, versión a partir de 2010 hasta un contenido de azufre máximo de 0,005% (50 ppm) en peso.

El uso de combustibles con más del 0,005% de azufre en peso (50 ppm) reduce notablemente la esperanza de vida del motor y del sistema de escape.

Las siguientes clases de combustible no están autorizadas:

- Combustible con azufre con un contenido de azufre de más del 0,05% en peso
- Marine Diesel Fuel
- Combustible para turbinas de aviación
- Fuelóleos para calefacción
- Éster metílico de ácidos grasos FAME (gasóleo biológico)

-  No efectúe el repostado con gasolina en vehículos equipados con motor diesel. Incluso una pequeña cantidad de gasolina originaria 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.

⁸ Excepto el código del vehículo (MOW)

! No mezcle gasóleo o combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME con aditivos especiales para el combustible.

Los aditivos especiales para el combustible pueden ocasionar:

- fallos de funcionamiento
- averías en el catalizador
- averías 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.

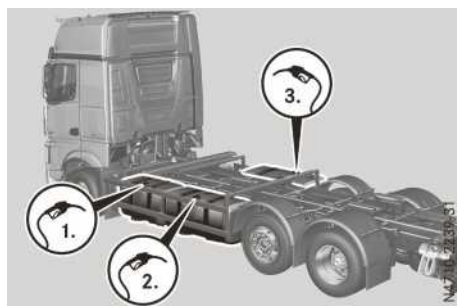
! Utilice las pistolas para camiones del surtidor de combustible para efectuar el repostado. Si utiliza la pistola para turismos del surtidor de combustible, podría dañar la tapa de la boca de llenado.

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 494) figura más información sobre el combustible.

Orden de repostaje de los depósitos



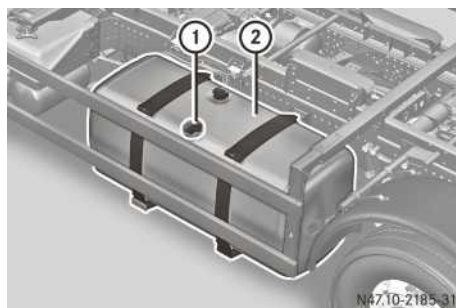
En los vehículos con un depósito de combustible adicional, debe observar el orden de repostaje. De lo contrario, la indicación del nivel de combustible no muestra correctamente el nivel actual de combustible, ni el ordenador de a bordo la autonomía.

- En primer lugar, rellene el primer depósito de combustible (depósito principal) situado en el lado izquierdo del vehículo, justo detrás de la cabina.
- Cuando el depósito principal esté completamente lleno, rellene el depósito adicional de combustible situado en el lado izquierdo del vehículo.
- Rellene el depósito adicional de combustible situado en el lado derecho del vehículo una vez que haya rellenado por completo todos los depósitos de combustible del lado izquierdo del vehículo.

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)

- ① Tapa
- ② Depósito de combustible

- Pare el motor.
- Accione el freno de estacionamiento.
- Desconecte la calefacción adicional (▷ página 131).
- Saque la llave de la cerradura de encendido.
- Observe el orden de repostaje de los depósitos (▷ página 395).

- Desbloquee la tapa ① del depósito de combustible ② con la llave o con la llave integrada.
- Observe la calidad del combustible (> página 494).
- i** Compruebe regularmente si existe agua de condensación en el prefiltro de combustible con separador de agua calefaccionado (> página 454).

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 contrario, 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.

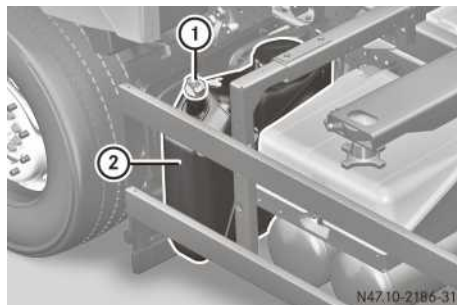
Si entra en contacto con el AdBlue®, tenga en cuenta lo siguiente:

- 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 497).

Antes de repostar



Depósito de AdBlue® (ejemplo de un depósito simple)

- ① Tapa
- ② Depósito de AdBlue®

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 131).
- 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.

Si su tractocamión está equipado con rampas de deslizamiento/ayuda de acoplamiento, el ángulo de inclinación no siempre cumple lo estipulado en la norma ISO 1726 en todas las cotas de avance de la quinta rueda. Tenga en cuenta que el espacio libre entre el tractocamión y el semirremolque puede verse limitado; adapte su modo de conducir. Retire siempre las piezas centrales del guardabarros antes de proceder al acoplamiento del semirremolque.

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:
- 25% = vehículos de tres ejes
 - 30% = vehículos de dos ejes (remolque más ligero o con el mismo peso que el vehículo tractor)

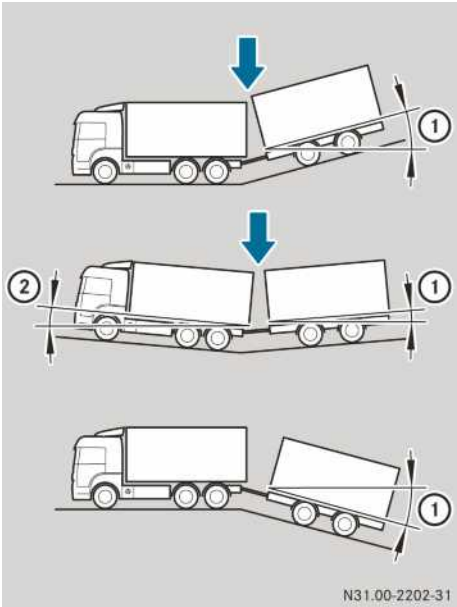
35% = vehículos de dos ejes (remolque más pesado que el vehículo tractor)

i En vehículos con suspensión neumática e indicación de carga sobre eje puede solicitar las cargas actuales sobre los ejes en el ordenador de a bordo (▷ página 152).

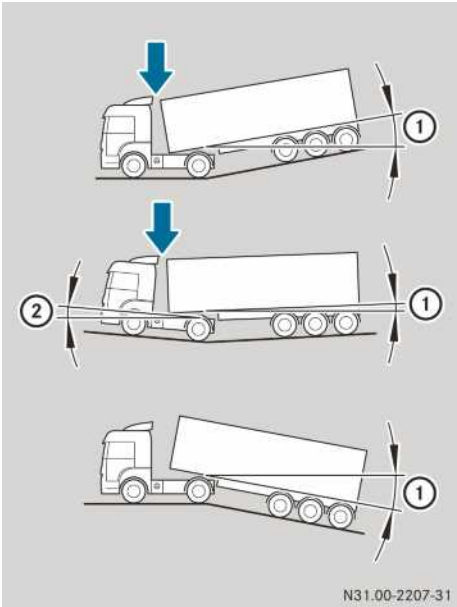
Ángulo de pandeo

! Si se sobrepasan los ángulos de pandeo, pueden dañarse el vehículo tractor y el remolque/semirremolque.

Durante la marcha



Vehículo tractor y remolque de eje central (ejemplo)



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.

i 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

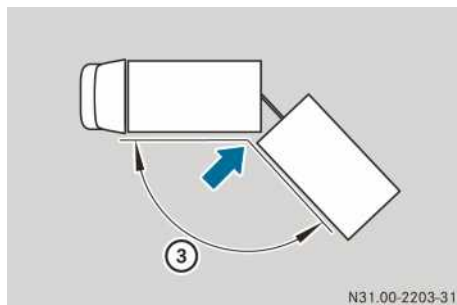
ADVERTENCIA

Si se supera el ángulo de giro al tomar curvas de forma extrema:

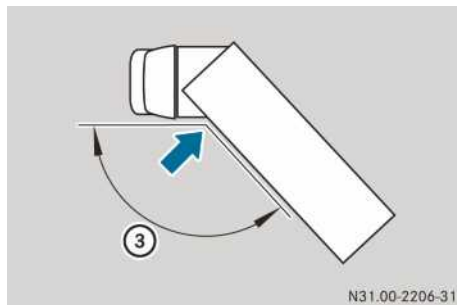
- pueden desprenderse las tuberías de cables, de aire comprimido e hidráulicas
- pueden dañarse el dispositivo de enganche para remolque y la barra para remolque

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.



Vehículo tractor y remolque de eje central (ejemplo)



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.

Asegúrese también:

- aunque su vehículo esté equipado con una quinta rueda con sistema de sensores y
- el testigo de control  de la zona de estado del ordenador de a bordo se ilumine en color verde

Quinta rueda con sistema de sensores

! Si mientras está acoplando el semirremolque se muestra la ventana de evento roja  **Comprob.placa apoyo semirr.y abrir si neces** en el ordenador de a bordo, podría dañar la placa de apoyo con sistema de sensores y el acoplamiento del semirremolque. Compruebe el enclavamiento de la placa de apoyo con sistema de sensores.

! Tenga en cuenta los límites de desgaste indicados en las Instrucciones de servicio del fabricante para:

- Anillo de desgaste
 - Gancho de cierre
 - Acoplamiento del semirremolque
- No supere los límites de desgaste. De lo contrario, el sensor del acoplamiento del semirremolque podría dañarse.

Si con frecuencia se muestra una ventana de evento roja en el ordenador de a bordo con el semirremolque acoplado y el encendido conectado, compruebe los límites de desgaste:

- del semirremolque
- de la placa de apoyo con sistema de sensores

La quinta rueda con sistema de sensores dispone de unos sensores que, durante el proceso de acoplamiento o desacoplamiento o después de conectar el encendido:

- detectan el semirremolque, el pivote de acoplamiento y el cierre
- indican en el ordenador de a bordo el estado del enclavamiento de la quinta rueda con sistema de sensores

Si se producen averías o errores graves mientras se acopla o desacopla el semirremolque, el ordenador de a bordo muestra una ventana de evento roja (> página 191).

Testigos de control de la zona de estado del ordenador de a bordo y su significado:

 Rojo El semirremolque no está acoplado. La quinta rueda con sistema de sensores no está enclavada.

 Rojo El semirremolque no está bien acoplado. La quinta rueda con sistema de sensores está enclavada, pero no se detecta el semirremolque.

 Verde El semirremolque está bien acoplado. Compruebe el estado y el enclavamiento de la quinta rueda con sistema de sensores.

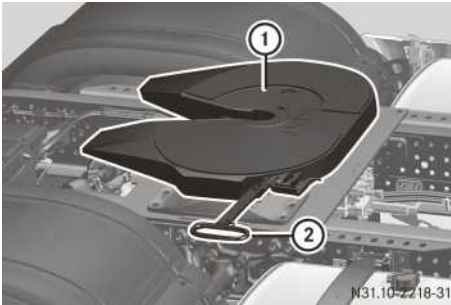
 Rojo El sistema de sensores de la quinta rueda está averiado. Tenga en cuenta las demás indicaciones de la ventana de evento roja del ordenador de a bordo.

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.



Quinta rueda (ejemplo)

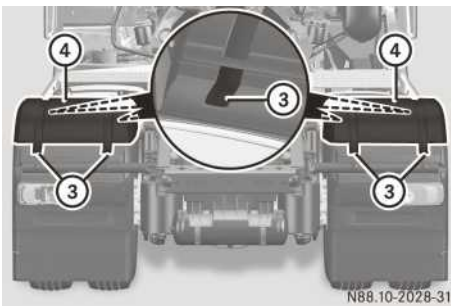
① Quinta rueda

② Palanca

En los vehículos equipados con una quinta rueda con sistema de sensores tenga en cuenta las indicaciones sobre el proceso de acoplamiento o desacoplamiento incluidas en las Instrucciones de servicio del fabricante.

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.
- ▶ Tractora con suspensión neumática: levante o baje el bastidor del chasis (▷ página 372) de forma que la placa del semirremolque quede 50 mm más baja que la quinta rueda ①.
- ▶ Vehículos con suspensión mecánica: ajuste la altura del semirremolque con los soportes de forma que la placa del semirremolque quede 50 mm más baja que la quinta rueda ①.



③ Gomas de sujeción

④ Piezas centrales del guardabarros

Retire las piezas centrales del guardabarros ④ solo:

- si el semirremolque no permite utilizar las piezas centrales del guardabarros ④ y
- si la superestructura del semirremolque cubre por completo las ruedas

Si desea utilizar piezas centrales del guardabarros ④, tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes en el país en el que se encuentre en ese momento.

- ▶ Desenganche las gomas de sujeción ③ de las piezas centrales del guardabarros ④ en los lados derecho e izquierdo del vehículo.
- ▶ Retire las piezas centrales del guardabarros ④.

Acoplamiento del semirremolque en vehículos con quinta rueda con sistema de sensores:

- ▶ Maniobre lentamente con el vehículo hasta situarlo debajo de la placa del semirremolque.
- ▶ Eleve el nivel del vehículo o baje el semirremolque hasta que el ordenador de a bordo muestre la ventana de evento gris  [Niv.acopl.semirr.alc.](#)
- ▶ Avance lentamente en marcha atrás hasta que la quinta rueda ① se cierre. El testigo de control  de la zona de estado del ordenador de a bordo se ilumina en color verde.
- ▶ Si el ordenador de a bordo muestra durante la marcha atrás la ventana de evento roja  [Niv.march.debajo.acopl.semirr:](#) vuelva a corregir el nivel del semirremolque hasta que el ordenador de a bordo muestre la ventana de evento gris  [Niv.acopl.semirr.alc.](#)

Acoplamiento del semirremolque en vehículos sin quinta rueda con sistema de sensores:

- ▶ Avance lentamente en marcha atrás hasta que la quinta rueda ① se cierre.

Después de acoplar el semirremolque:

- ▶ 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 403).

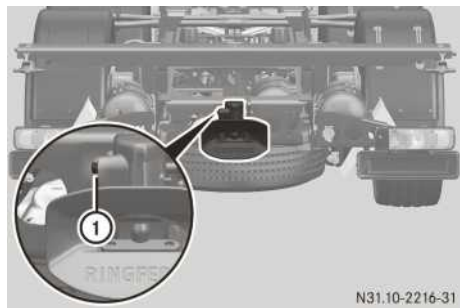
Conjunto de carretera

⚠ 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)

① Botón de seguridad

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 403).

Desacoplamiento

❗ Tractocamiones con suspensión neumática: baje el bastidor del chasis antes de desacoplar completamente el semirremolque hasta que se cree un intersticio entre la placa del semirremolque y la placa de apoyo. De lo contrario, los elementos de la suspensión se expandirían bruscamente al desacoplarlo. Esto podría originar averías en el bastidor del chasis y el semirremolque.

- ▶ 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 403).
- ▶ Abra el enganche para remolque/placa de apoyo, consulte las Instrucciones de servicio del fabricante.

Vehículos con remolque:

- ▶ Desplace lentamente el vehículo hacia delante.

Vehículos con semirremolque:

- ▶ Avance un poco hasta que el acoplamiento del semirremolque quede libre.
- ▶ Tractocamión con suspensión neumática: baje el bastidor del chasis (► página 372)

hasta que se cree un intersticio entre la placa del semirremolque y la placa de apoyo.

- Desplace el vehículo completamente hacia delante.
- Monte las piezas centrales del guardabarros.

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.

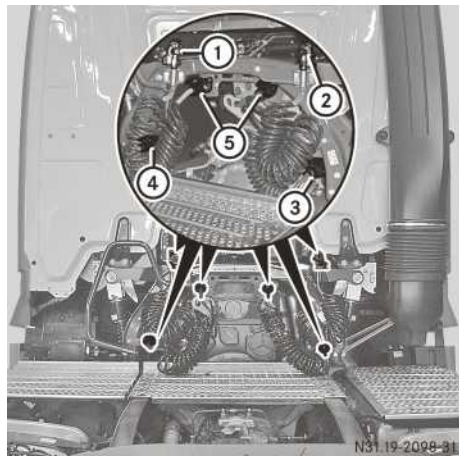
Nunca se suba a la cubierta del silenciador.

Indicaciones de carácter general

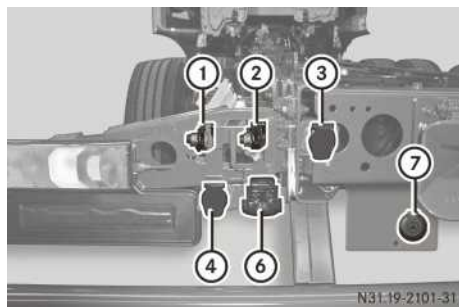
Si conecta consumidores adicionales en su remolque/semirremolque, preste atención a que no se produzca ninguna sobrecarga. Si, por ejemplo, monta varios faros de marcha atrás en el remolque/semirremolque, las luces de marcha atrás podrían averiarse debido a una sobrecarga.

Conexión de los cables y las tuberías de aire comprimido

! 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.



Conexiones para semirremolque (ejemplo de un tractocamión)



Conexiones para remolque (ejemplo de un camión con caja de carga)

- ① Cabezal de acoplamiento de la tubería del freno (amarillo)
- ② Cabezal de acoplamiento de la tubería de alimentación (rojo)
- ③ Conector del cable de conexión o de la toma de corriente del sistema ABS/BS (de 5-7 polos)
- ④ Conector del suministro de tensión o de la toma de corriente de 24 V (de 15 polos)

- ⑤ Cajas de enchufe vacías
- ⑥ Cabezal de acoplamiento doble
- ⑦ Conector del suministro de tensión o de la toma de corriente de 12 V (de 13 polos)



Acoplamiento Duo-Matic delantero (ejemplo)

- ⑥ Cabezal de acoplamiento doble

- ▶ Con cabezal de acoplamiento doble: presione la palanca del cabezal de acoplamiento doble ⑥ hacia abajo y manténgala en esa posición.
- ▶ Con cabezal de acoplamiento doble: conecte las tuberías de aire comprimido.
- ▶ Con cabezal de acoplamiento doble: gire hacia arriba la palanca del cabezal de acoplamiento doble ⑥ y suéltela.
- ▶ Sin cabezal de acoplamiento doble: conecte el cabezal de acoplamiento del conducto del freno (amarillo) ①.
- ▶ Sin cabezal de acoplamiento doble: conecte el cabezal de acoplamiento de la tubería de alimentación (roja) ②.

- ❗ Las válvulas de cierre de los cabezales de acoplamiento se abren automáticamente al efectuar el empalme.
- ▶ Remolque con regulador de la fuerza de frenado ajustable: después de conectar las tuberías de aire comprimido, ajuste el regulador de la fuerza de frenado del remolque (vea las Instrucciones de servicio del remolque).
- ▶ Tractocamión: enchufe el conector del suministro de tensión de 24 V (de 15 polos) ④ al remolque.
- ▶ Camión con caja de carga: conecte el suministro de tensión del remolque a la toma de corriente de 24 V (de 15 polos) ④.
- ❗ En remolques con suministro de tensión 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.

- ▶ Tractocamión: enchufe el conector del cable de conexión ABS/BS (de 5/7 polos) ③ al remolque.
- ▶ Camión con caja de carga: conecte el cable de conexión del remolque en la toma de corriente ABS/BS (de 5/7 polos) ③.
- ▶ Tractocamión: en caso de que conduzca el tractocamión con un semirremolque sin ABS, enchufe el conector del cable de conexión en la caja de enchufe vacía ⑤.
- ▶ Compruebe el funcionamiento y limpieza del sistema de alumbrado, 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 los intermitentes del vehículo tractor y del remolque/semirremolque en el tablero 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

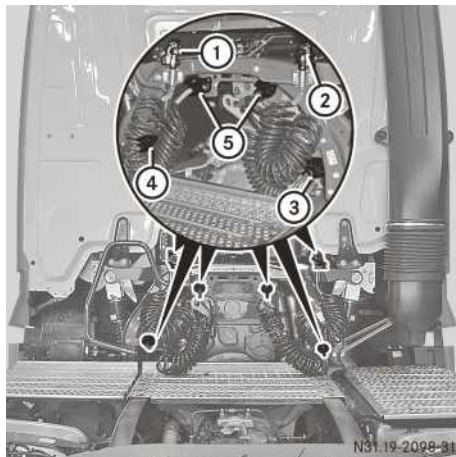
⚠ ADVERTENCIA

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.

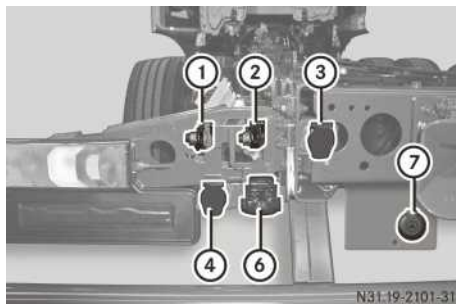
Debe respetar el orden correcto al desempalmar los cabezales de acoplamiento.

- ❗ 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.



Conexiones para semirremolque (ejemplo de un tractocamión)



Conexiones para remolque (ejemplo de un camión con caja de carga)

- ① Cabezal de acoplamiento de la tubería del freno (amarillo)
- ② Cabezal de acoplamiento de la tubería de alimentación (rojo)
- ③ Conector del cable de conexión o de la toma de corriente del sistema ABS/BS (de 5-7 polos)
- ④ Conector del suministro de tensión o de la toma de corriente de 24 V (de 15 polos)
- ⑤ Cajas de enchufe vacías
- ⑥ Cabezal de acoplamiento doble
- ⑦ Conector del suministro de tensión o de la toma de corriente de 12 V (de 13 polos)



Acoplamiento Duo-Matic delantero (ejemplo)

- ⑥ Cabezal de acoplamiento doble
- ▶ 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.
- ▶ Con cabezal de acoplamiento doble: presione la palanca del cabezal de acoplamiento doble ⑥ hacia abajo y manténgala en esa posición.
- ▶ Con cabezal de acoplamiento doble: retire las tuberías de aire comprimido.
- ▶ Con cabezal de acoplamiento doble: gire hacia arriba la palanca del cabezal de acoplamiento doble ⑥ y suéltela.
- ▶ Sin cabezal de acoplamiento doble: retire el cabezal de acoplamiento de la tubería de alimentación (roja) ②.
El remolque/semirremolque se frena automáticamente.
- ▶ Sin cabezal de acoplamiento doble: retire el cabezal de acoplamiento del conducto del freno (amarillo) ①.
- ▶ Tractocamión: desenchufe el conector del suministro de tensión de 24 V (de 15 polos) ④ del remolque.
- ▶ Camión con caja de carga: separe el suministro de tensión del remolque en el vehículo tractor de la toma de corriente de 24 V (de 15 polos) ④.
- ① En remolques con suministro de tensión de 12 V: separe el suministro de tensión del remolque en el vehículo tractor de la toma de corriente de 12 V (de 13 polos) ⑦.
- ▶ Tractocamión: desenchufe el conector del cable de conexión ABS/BS (de 5/7 polos) ③ del remolque.

- ▶ Camión con caja de carga: separe el cable de conexión del remolque en el vehículo tractor de la toma de corriente ABS/BS (de 5/7 polos) ③.
- ▶ Tractocamión: en caso de que conduzca el tractocamión sin semirremolque, enchufe los cables de conexión en las cajas de enchufe vacías ⑤.
- ▶ Compruebe el funcionamiento y limpieza del sistema de alumbrado, los intermitentes y las luces de freno del vehículo.

Ayuda para aproximación a rampas

⚠ ADVERTENCIA

El sistema anticolidión con rampas de carga no puede reconocer personas u obstáculos móviles. Por tanto, existe peligro de accidente incluso con el sistema anticolidión con rampas de carga activado.

Asegúrese al maniobrar de que no haya ninguna persona ni objetos detrás del vehículo en la zona de maniobras.

- ▶ **Activación:** circule marcha atrás.
Si el remolque/semirremolque está equipado con sistema anticolidión con rampas de carga, el visualizador del ordenador de a bordo indica automáticamente esta función al circular marcha atrás.
Dependiendo del sistema anticolidión con rampas de carga, se indica además la distancia del remolque/semirremolque al obstáculo detectado, por ejemplo, 2.30 m.
Si la distancia al obstáculo detectado es inferior a aproximadamente 1,80 m, el ordenador de a bordo muestra el símbolo del remolque/semirremolque en color rojo.
Si la distancia al obstáculo detectado es inferior a aproximadamente 0,70 m, suena una señal acústica de advertencia.

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.

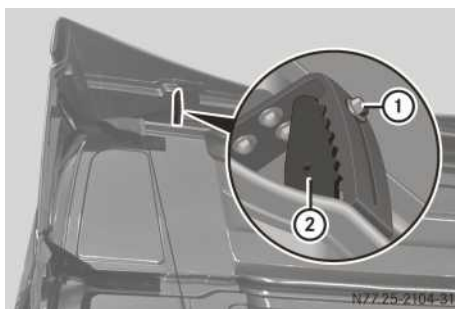
⚠ ADVERTENCIA

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)

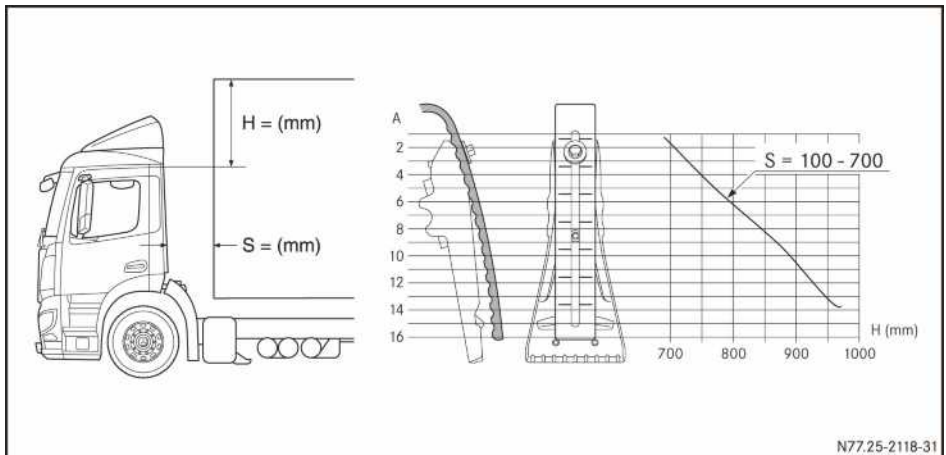
Mercedes-Benz le recomienda encargar el ajuste del deflector de aire en un taller especializado.

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

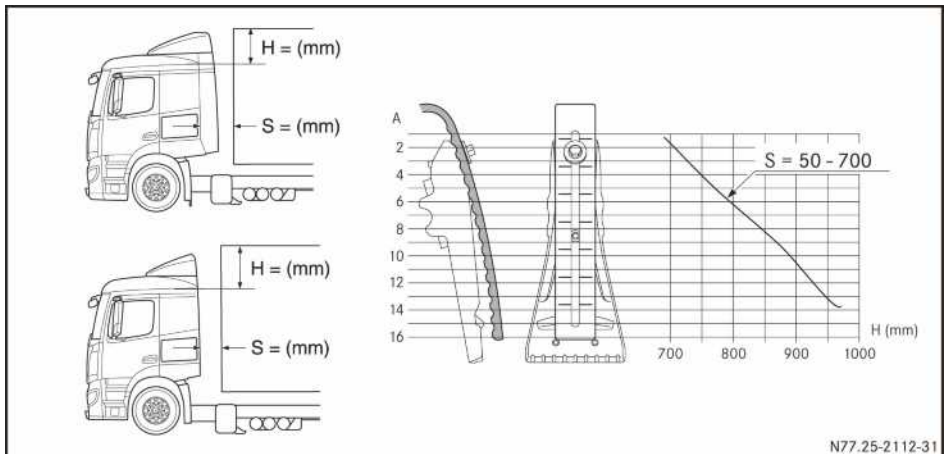
- Determine el diagrama que se ajuste al vehículo.
- Mida la distancia **S** entre la pared posterior y la carrocería.
- Mida la diferencia de altura **H** entre el vierteaguas y la carrocería.
- A partir de la diferencia de altura **H**, determine la muesca de ajuste **A** en el diagrama.
- Desenrosque 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



Tractocamión/camión con caja de carga, cabina ClassicSpace (ejemplo)

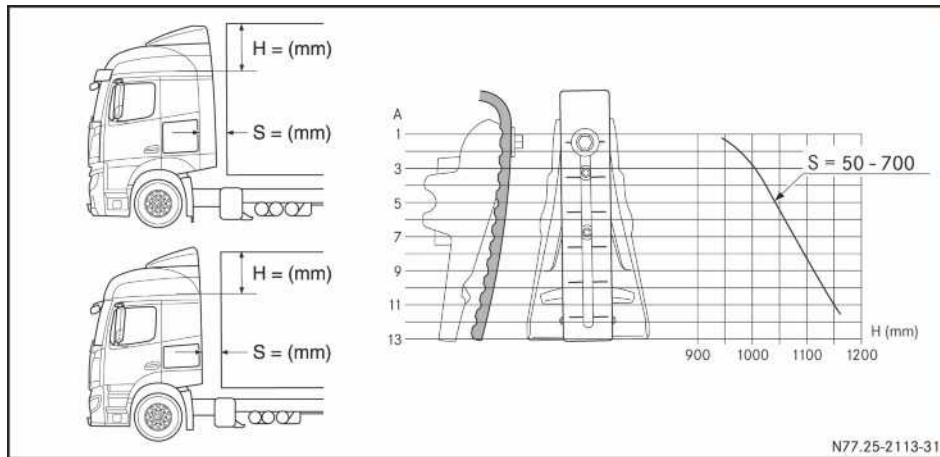
$S = 100 - 700$ mm: tractocamión/camión con caja de carga y cabina ClassicSpace y una altura de elementos sobrepuestos de 420, 600 o 765 mm



Tractocamión/camión con caja de carga, cabina CompactSpace (ejemplo)

S = 50 - 700 mm: tractocamión/camión con caja de carga y cabina CompactSpace y una altura de elementos sobrepuestos de 420, 600 o 765 mm

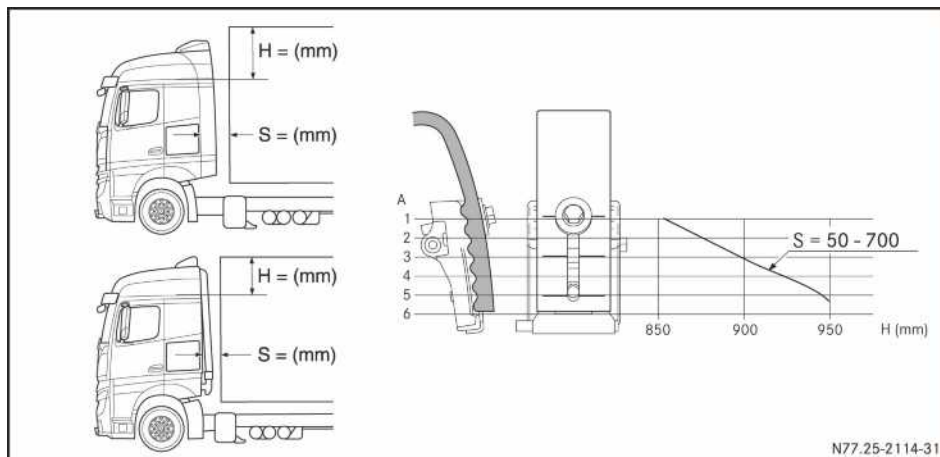
S = 580 - 700 mm: tractocamión con cabina CompactSpace, deflectores laterales y una altura de elementos sobrepuestos de 420, 600 o 765 mm



Tractocamión/camión con caja de carga, cabina StreamSpace (ejemplo)

S = 50 - 700 mm: tractocamión/camión con caja de carga con cabina StreamSpace y una altura de elementos sobrepuestos de 420 o 600 mm

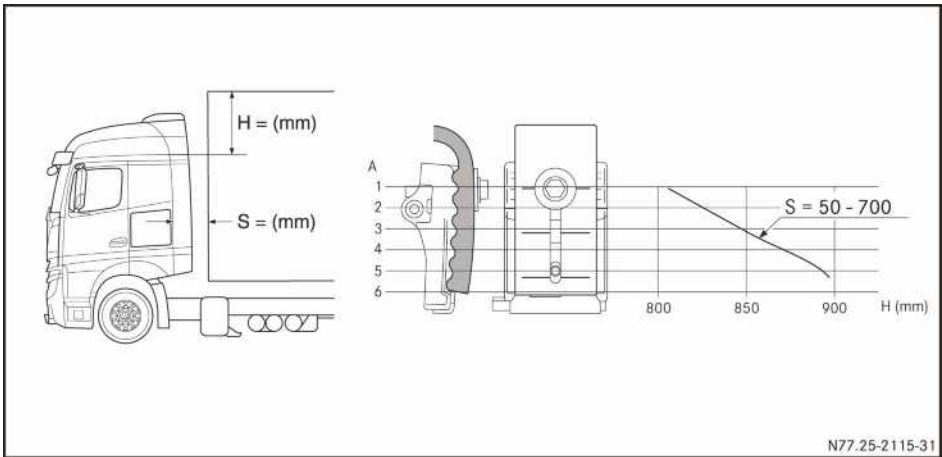
S = 580 - 700 mm: tractocamión con cabina StreamSpace, deflectores laterales y una altura de elementos sobrepuestos de 420 o 600 mm



Tractocamión/camión con caja de carga, cabina StreamSpace (ejemplo)

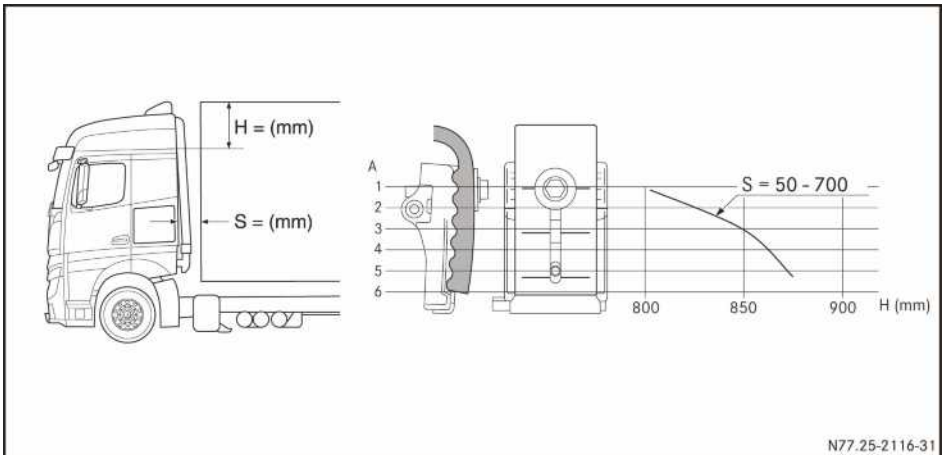
S = 50 - 700 mm: tractocamión/camión con caja de carga con cabina StreamSpace o BigSpace y una altura de elementos sobrepuestos de 765 mm, altura total del vehículo hasta 4.060 mm

S = 580 - 700 mm: tractocamión con cabina StreamSpace o BigSpace, deflectores laterales y una altura de elementos sobrepuestos de 765 mm, altura total del vehículo hasta 4.060 mm



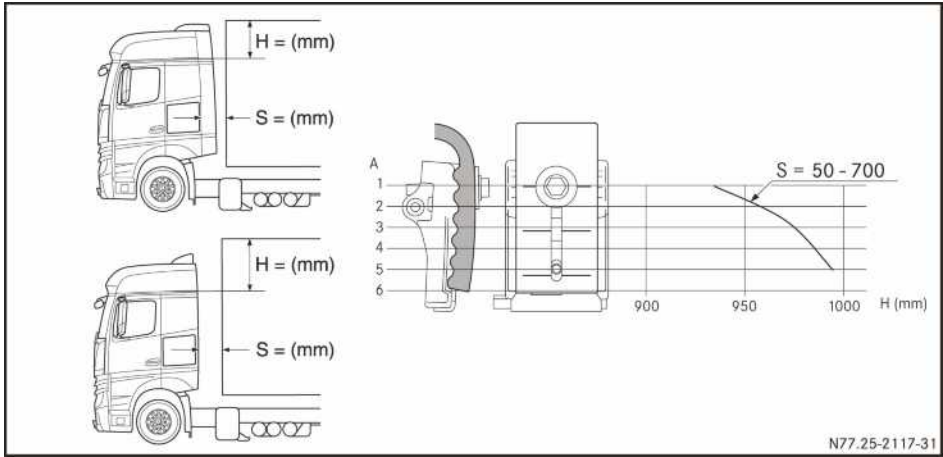
Tractocamión, cabina StreamSpace (ejemplo)

$S = 580 - 700$ mm: tractocamión con cabina StreamSpace o BigSpace, deflectores laterales y una altura de elementos sobrepuestos de 765 mm



Camión con caja de carga, cabina StreamSpace (ejemplo)

$S = 50 - 700$ mm: tractocamión/camión con caja de carga con cabina StreamSpace o BigSpace y una altura de elementos sobrepuestos de 765 mm



Tractocamión/camión con caja de carga, cabina GigaSpace (ejemplo)

$S = 50 - 700$ mm: tractocamión/camión con caja de carga con cabina GigaSpace y una altura de elementos sobrepuestos de 765 mm

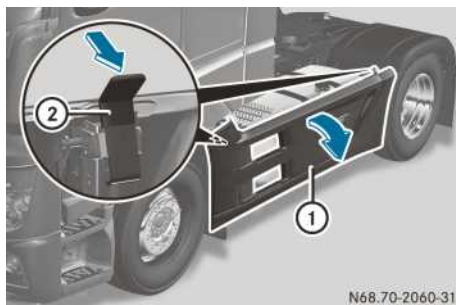
$S = 580 - 700$ mm: tractocamión/camión con caja de carga con cabina GigaSpace, deflectores laterales y una altura de elementos sobrepuestos de 765 mm

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.



Revestimiento lateral con cierre rápido (ejemplo de una tractora Actros)



Revestimiento lateral con tornillos (ejemplo de una tractora Actros)

- ① Revestimiento lateral
- ② Palanca
- ③ Tornillos

Retire la nieve y hielo acumulados a ambos lados del vehículo entre los revestimientos laterales y el bastidor del chasis.

- Presione las palancas delantera y trasera ② de los cierres rápidos completamente hacia abajo.

O bien:

- Desenrosque los tornillos delanteros y traseros ③.

i Sustituya el lubricante de los cierres rápidos cuando sea oportuno. Así continuarán desliziéndose con suavidad.

- Extraiga el revestimiento lateral ① de las fijaciones del cierre y ábralo hacia afuera.
- Retire la nieve y el hielo acumulados entre el revestimiento lateral ① y el bastidor del chasis.
- Vuelva a cerrar el revestimiento lateral ① y presiónelo en las fijaciones del cierre.

- Desplace las palancas delantera y trasera ② completamente hacia arriba.

O bien:

- Enrosque los tornillos delanteros y traseros ③.

Antes de comenzar el otoño/invierno, asegúrese de que:

- el líquido refrigerante contenga una protección anticongelante suficiente (► página 494)
- el combustible utilizado sea adecuado para bajas temperaturas (► página 494)
- en caso de que utilice aceite de motor monogrado, se efectúe puntualmente el cambio de aceite (► página 492)
- el sistema lavaparabrisas/lavafaros posea suficiente protección anticongelante (► página 434)
- 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

- i** Vehículos sin ASR (sistema de tracción antidivulante): un cambio rápido de una calzada resbaladiza a otra en estado normal y el giro en vacío simultáneo de las ruedas propulsores puede original averías en el diferencial. Por dicho motivo, evite girar en vacío las ruedas propulsores.

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 336) o el asistente de regulación de la estabilidad (> página 337).

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.

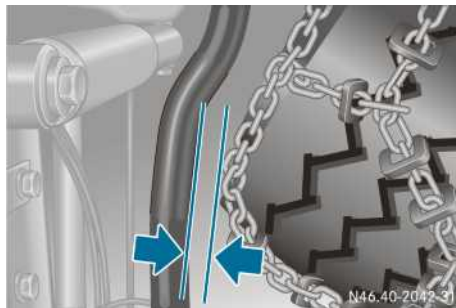
No utilice cadenas gemelas en vehículos equipados con sistema de regulación de balanceo. Monte las cadenas para nieve solo en las ruedas exteriores.

Vehículos con dirección asistida eléctrica: si modifica los topes mecánicos de los ejes, por ejemplo, en servicio con cadenas para nieve, encargue la reprogramación de la dirección asistida eléctrica en un taller especializado.

- Vehículos con ASR/asistente de regulación de estabilidad: en el caso de que surjan problemas de tracción durante la marcha con cadenas para nieve, desconecte el sistema ASR (> página 336) o el asistente de regulación de estabilidad (> página 337).

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°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°C .

- i** 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.) ⁹
Sistema de combustible	Gasóleo de invierno hasta -22°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

Grupo	Sustancia necesaria para el funcionamiento (hoja núm.)
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) ¹⁰ 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.

Asegúrese de rellenar a tiempo el depósito de combustible del vehículo con gasóleo de invierno.

- i** Si el vehículo se utiliza principalmente a temperaturas muy bajas, los intervalos para el mantenimiento se acortan.

Precalentador del líquido refrigerante

El precalentador del líquido refrigerante consta de un elemento de calefacción eléctrico y está montado en el cárter del cigüeñal del motor. El precalentador del líquido refrigerante se acciona independientemente de la red de a bordo con una tensión de 230 V.

- i** Encargue el montaje posterior de la preinstalación del precalentador 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.

⁹ Prescripciones Mercedes-Benz sobre sustancias necesarias para el funcionamiento

¹⁰ 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.

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.

i 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 131).
- A temperaturas exteriores inferiores a -30°C y en vehículos con precalentador del líquido refrigerante: precaliente el motor con el precalentador 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 138) 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 418).
- 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:

i El proceso de arranque se interrumpe automáticamente en vehículos:

- con el motor OM 936 después de aproximadamente 60 segundos
- con los motores OM 470, OM 471 y OM 473 después de aproximadamente 40 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 157) ha descendido por debajo de 6 bares, rellene el sistema de aire comprimido (► página 465). 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 157).

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 138).
- Si el nivel de combustible se encuentra en reserva, rellene el depósito de combustible (► página 393).

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 453).

Tenga en cuenta el resto de indicaciones sobre las baterías (► página 442).

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 38).

Tomas de fuerza

Función e indicaciones

ADVERTENCIA

Si utiliza la función de continuidad de marcha del motor con el modo de marcha lenta conectado y la marcha de arranque acoplada, el vehículo podría desplazarse de forma no deseada. Existe peligro de accidente.

Si utiliza la función de continuidad de marcha del motor:

- acople la posición de punto muerto del cambio
- accione el freno de estacionamiento

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.

Usted puede variar 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 420)
- con el interruptor  del mantenimiento de un número de revoluciones constante (▷ página 420)

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 toma de fuerza dependiente

del cambio: 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. En vehículos con cambio manual automatizado, la caja de cambios acopla automáticamente el programa de conducción manual **M** cuando se conecta la toma de fuerza.

Vehículos con toma de fuerza conectada al motor, sin posicionador del embrague (N4Y o N4Z): si está conectada la toma de fuerza, no es posible arrancar. La toma de fuerza no puede utilizarse durante la marcha.

Vehículos con toma de fuerza conectada al motor, con posicionador del embrague (N4X o N4W): con una toma de fuerza conectada puede acoplar todas las marchas de arranque o la marcha atrás con el vehículo parado. Durante la marcha puede acoplar todas las marchas.

Si para poner en funcionamiento la toma de fuerza debe abandonar la cabina, puede utilizar la marcha del motor sin llave de la cerradura de encendido (▷ página 308). El motor sigue en funcionamiento y usted puede bloquear las puertas de la cabina con la llave.

Si conecta una toma de fuerza, la regeneración manual se interrumpirá. Si hay conectada una toma de fuerza, no podrá iniciar la regeneración manual.



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 389).

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**.
En el visualizador se muestra **N1** o **N2** en función del grupo divisor acoplado previamente.
- **Preselección de número de revoluciones de trabajo elevado:** tire brevemente de la palanca multifunción hacia arriba.
Se acopla el grupo divisor rápido y se muestra **N2** en el visualizador.
- **Preselección del número de revoluciones de trabajo bajo:** presione brevemente la palanca multifunción hacia abajo.
Se acopla el grupo divisor lento y se muestra **N1** en el visualizador.

Vehículos con cambio manual

El interruptor del grupo divisor le permite preseleccionar el número de revoluciones de trabajo.

- **Preselección de número de revoluciones de trabajo elevado:** tire del interruptor del grupo divisor hacia arriba.
Se acopla el grupo divisor rápido.
- **Preselección de número de revoluciones de trabajo bajo:** presione el interruptor del grupo divisor hacia abajo.
Se acopla el grupo divisor lento.

Conexión de una toma de fuerza

Indicaciones de carácter general



Interruptor de la toma de fuerza (ejemplo de toma de fuerza 1 dependiente del cambio)

La toma de fuerza unida al motor se puede conectar como máximo 3 veces por minuto. La toma de fuerza unida al motor no debe estar sujeta a carga al conectarla/desconectarla. Tenga en cuenta también las Directrices para la construcción y el montaje de superestructuras y implementos acoplados.

Si quiere utilizar simultáneamente una toma de fuerza dependiente del cambio y una unida al motor, observe el orden de conexión/desconexión. Conecte en primer lugar la toma de fuerza dependiente del cambio y después la toma de fuerza unida al motor. Al desconectar, desconecte primero la toma de fuerza unida al motor y luego la dependiente del cambio. Asegúrese de que la potencia necesaria de las tomas de fuerza no sobrepase la potencia del motor máxima del correspondiente punto de servicio.

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 ralentí.
- 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.

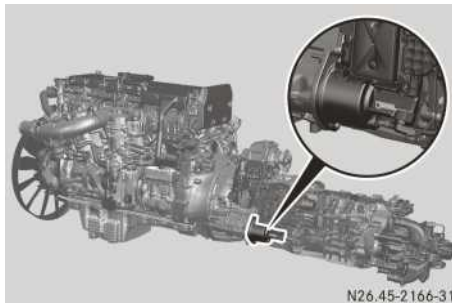
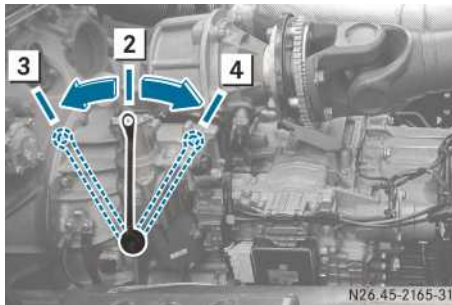
Régimen de emergencia (toma de fuerza unida al motor)



ADVERTENCIA

Con el motor en marcha puede girar el árbol secundario de la toma de fuerza unida al motor. Existe peligro de sufrir lesiones.

Realice el acoplamiento de emergencia de la toma de fuerza unida al motor únicamente con el vehículo parado, el freno de estacionamiento accionado y el motor detenido.



Posicionador del embrague en vehículos con toma de fuerza N4W o N4X

En el caso de que se averíe la toma de fuerza conectada al motor puede establecer o soltar una unión rígida de la transmisión de fuerza en la toma de fuerza. Al realizar la desconexión manual, asegúrese de que la toma de fuerza no esté sometida a carga. Conecte, por ejemplo, la posición de suministro nulo de las bombas.

Reconocerá los vehículos con toma de fuerza N4W o N4X por el posicionador del embrague

externo. Si el regulador se reemplaza por una chapa cobertora, el vehículo está equipado con una toma de fuerza N4Y o N4Z.

► **Conexión manual de la toma de fuerza:** accione el freno de estacionamiento.

► Acople la posición de punto muerto del cambio.

► Desconecte el encendido.

► Saque el adaptador, la llave fija, el destornillador y el martillo de las herramientas de a bordo.

► Retire la tapa protectora (1) con un destornillador y un martillo.

► Inserte el adaptador con la llave fija en la posición (2) en el eje.

► Gire la llave fija a la posición (4).

► Retire la llave fija y el adaptador.

► Encaje la tapa protectora (1).

► Arranque el motor.

► Pulse la parte superior del interruptor de la toma de fuerza

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.

► **Desconexión manual de la toma de fuerza:** arranque el motor.

► Acople la posición de punto muerto del cambio.

► Pulse la parte inferior del interruptor de la toma de fuerza

► Accione el freno de estacionamiento.

► Desconecte el encendido.

► Saque el adaptador, la llave fija, el destornillador y el martillo de las herramientas de a bordo.

► Retire la tapa protectora (1) con un destornillador y un martillo.

► Inserte el adaptador con la llave fija en la posición (2) en el eje.

► Vehículos con toma de fuerza N4Y o N4Z: gire la llave fija a la posición (3).

O bien:

► Cuando la toma de fuerza se ha conectado previamente de forma automatizada mediante el interruptor en vehículos con la toma de fuerza N4W o N4X: gire la llave fija a la posición (4).

O bien:

- ▶ Cuando la toma de fuerza se ha conectado previamente de forma manual en vehículos con la toma de fuerza N4W o N4X: gire la llave fija a la posición **3**.
 - ▶ Retire la llave fija y el adaptador.
 - ▶ Encaje la tapa protectora **1**.
 - ▶ Arranque el motor.
- Cuando la toma de fuerza está desconectada, en el visualizador del ordenador de a bordo se muestra **1** y el testigo de control integrado en el interruptor **1** se apaga.

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.

Mantenimiento de un número de revoluciones constante



Si está conectado el mantenimiento de un número de revoluciones constante, el sistema electrónico regula el número de revoluciones de trabajo programado para la toma de fuerza, con independencia de la carga.

- i** El mantenimiento de un número de revoluciones constante sirve para ajustar la regulación del número de revoluciones de trabajo. Durante el funcionamiento del número de revoluciones de trabajo se suprime la regeneración. Desconecte el mantenimiento de un número de revoluciones constante después del funcionamiento de la toma de fuerza. De lo contrario, no podrá activarse la regeneración.

- ▶ Detenga el vehículo.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Acople la posición de punto muerto del cambio.
- ▶ Conecte la toma de fuerza.

- **Conexión:** pulse la parte superior del interruptor . Se ilumina el testigo de control del interruptor .
- **Desconexión:** pulse la parte inferior del interruptor . Se apaga el testigo de control integrado en el interruptor .

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 elemen-

tos 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 introducir las diagonalmente, poseen diferentes formas.
- Arranque el motor.
- Conecte la bomba de accionamiento del volquete (toma de fuerza) (► página 416). El bastidor del chasis baja automáticamente. En el visualizador se muestra el símbolo  para el bastidor del chasis bajo el nivel de marcha.
- 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 del volquete.

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 416).
- Levante el bastidor del chasis al nivel de marcha (▷ página 370).
El símbolo  para el bastidor del chasis bajo el nivel de marcha desaparece del visualizador.

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 38).

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

⚠ ADVERTENCIA

En caso de peldaños plegables, asegúrese de que el peldaño esté correctamente enclavado cuando esté desplegado. De lo contrario, el peldaño podría ceder al subir o bajar del vehículo. Debido a ello, podría caerse del peldaño y sufrir heridas. Si el bloqueo del peldaño plegable está dañado, encargue su sustitución en un taller especializado.

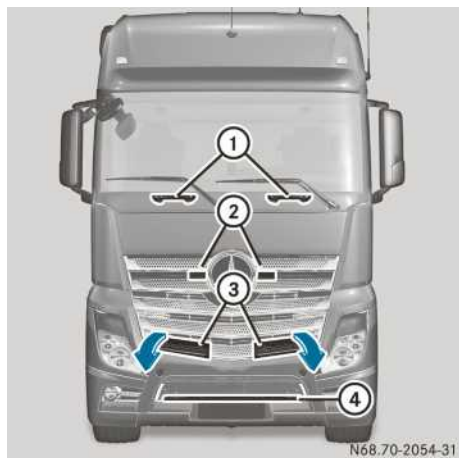
Mantenga los peldaños y los asideros de sujeción libres de suciedad, como por ejemplo de:

- barro
- lodo
- nieve
- hielo

De esta forma aumentará la seguridad de acceso al vehículo.

Peldaños delanteros

❗ Al usar el peldaño inferior, asegúrese de no pisar con demasiada profundidad. De lo contrario, podría dañar la rejilla protectora o el sistema de regulación de aire.



Peldaños y asideros de sujeción (ejemplo de una cabina L en el Actros)

- 1 Asideros de sujeción
- 2 Concavidades detrás de la manilla
- 3 Peldaños plegables
- 4 Peldaño

► Gire los peldaños plegables ③ hacia delante.

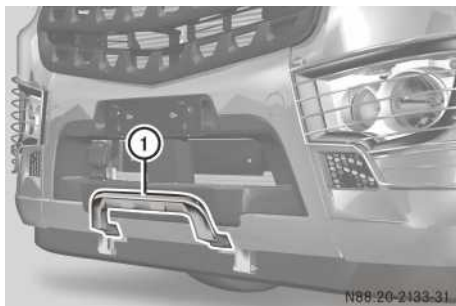
Utilice los peldaños ④, ③ y los asideros de sujeción ① durante la limpieza del vehículo. Para alcanzar los asideros de sujeción ① con mayor facilidad y seguridad, utilice las concavidades detrás de la manilla ② al subir al vehículo.

Peldaño delantero plegable de menor tamaño

❗ Si circula con el peldaño desplegado, éste podría entrar en contacto con la calzada y

dañarse, por ejemplo al circular por terrenos no asentados.

Por dicho motivo, pliegue el peldaño antes de iniciar la marcha. No circule con el peldaño desplegado.



Peldaño delantero plegable de menor tamaño (ejemplo)

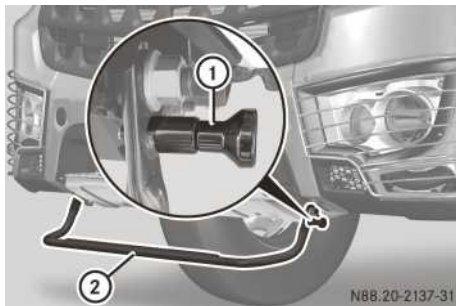
► **Desplegado:** desplace el peldaño ① hacia abajo hasta el tope.

► **Plegado:** desplace el peldaño ① hacia arriba y enclávelo.

Peldaño delantero plegable de gran tamaño

❗ Si circula con el peldaño desplegado, éste podría entrar en contacto con la calzada y dañarse, por ejemplo al circular por terrenos no asentados.

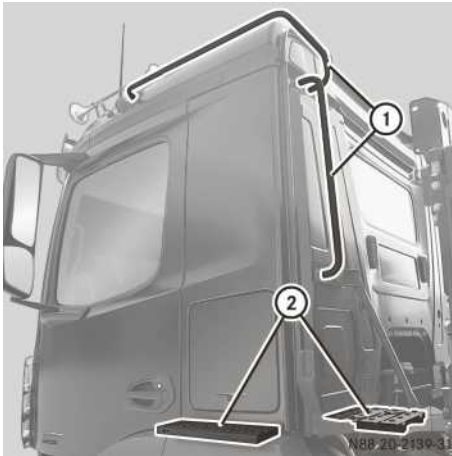
Por dicho motivo, pliegue el peldaño antes de iniciar la marcha. No circule con el peldaño desplegado.



Peldaño delantero plegable de gran tamaño (ejemplo)

- **Desplegado:** presione ligeramente el peldaño ② hacia arriba, tire del seguro ① y gire el peldaño ② hacia abajo hasta el tope.
- **Plegado:** tire del seguro ① y desplace el peldaño ② hacia arriba y enclávelo.
- Asegúrese de que el seguro ① esté enclavado a ambos lados.

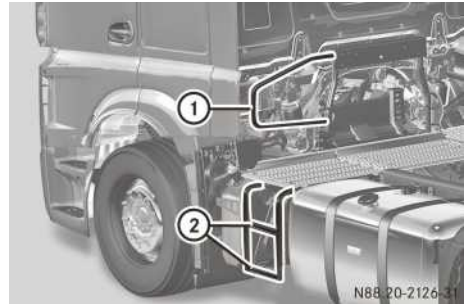
Peldaños laterales



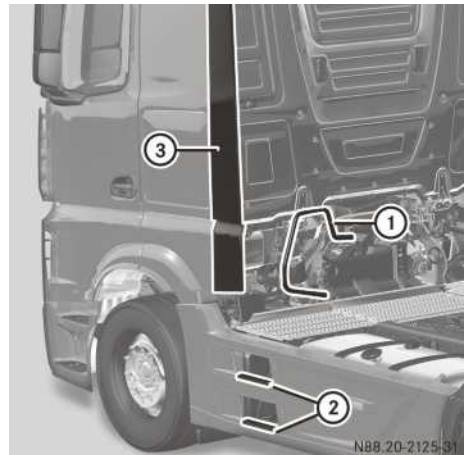
Peldaños y asidero de sujeción de un volquete (ejemplo)

- ① Asidero de sujeción
- ② Peldaños

Peldaños en las tractoras



Peldaños y asidero de sujeción (ejemplo de un tractocamión sin revestimiento lateral, Actros)



Peldaños y asidero de sujeción (ejemplo de un tractocamión con revestimiento lateral, Actros)

- ① Asidero de sujeción
 - ② Peldaños
 - ③ Cubierta larga de cantos terminales
- Vehículos con cubierta larga de cantos terminales: gire la cubierta larga de cantos terminales ③ hacia el interior.

Utilice los peldaños ② y el asidero de sujeción ① para 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 aluminado 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



Sensor de distancia (ejemplo del Actros)

① Sensor de distancia

Limpie regularmente la cubierta del sensor de distancia ①. De esta forma, evitará averías en el 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 y del asistente de atención



① Cámara del detector de cambio de carril/ asistente de atención

② Sensor de lluvia y luminosidad

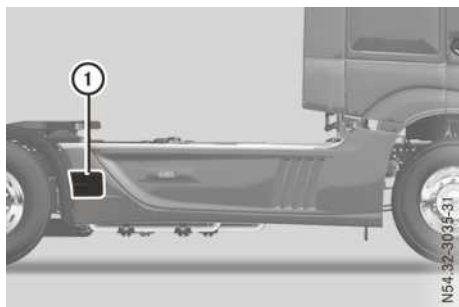
Limpie el parabrisas en la zona del sensor de lluvia y luminosidad ② y de la cámara ① con regularidad. De esta forma, evitará averías en el funcionamiento.

Si el parabrisas está dañado en la zona del sensor de lluvia y luminosidad ② y de la cámara ①:

- Podría verse afectado negativamente el funcionamiento del detector de cambio de carril/ asistente de atención y del sensor de lluvia y luminosidad ②.
- Encargue la sustitución del parabrisas en un taller especializado.

Limpieza de los sensores del asistente de giro

! Si limpia los sensores con un aparato de limpieza a alta presión, mantenga una distancia de como mínimo 30 cm entre el vehículo y la tobera del aparato de limpieza a alta presión. El fabricante del aparato le proporcionará información sobre la distancia adecuada.



① Sensores del asistente de giro

Limpe regularmente la cubierta de los sensores ①. De esta forma, evitará averías en el funcionamiento.

- Limpe los sensores del asistente de giro ① con agua, champú y un paño suave.

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 des-

perfectos 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 429).

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 429).

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 espa-

cio 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 157).

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.

- ❗ 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 167). Si supera una fecha de mantenimiento, el ordenador de a bordo muestra el mantenimiento vencido en la ventana de eventos amarilla (▷ página 172).

El sistema de mantenimiento le indica de forma automática las fechas de mantenimiento, por ejemplo:

- 🛢 Filtro de aire, 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.
 - 🛢 Filtro de aire, Mantenimiento a efectuar
La fecha de mantenimiento está próxima.
 - 🛢 Filtro de aire, Mantenimiento inmediatamente
Ha sobrepasado la fecha de mantenimiento.
- **Confirmación de la ventana de eventos:** pulse la tecla  del volante multifunción.

Tapa de mantenimiento

En los vehículos equipados con aire acondicionado eléctrico independiente, los ventiladores para el condensador se encuentran debajo de la tapa de mantenimiento.

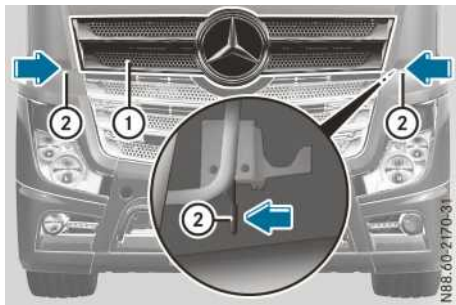
⚠ ADVERTENCIA

Los ventiladores del condensador funcionan durante el funcionamiento del acondicionador de aire independiente. También pueden seguir funcionando con el motor en marcha o

ponerse en marcha repentinamente. Existe peligro de sufrir lesiones.

Si debe abrir la tapa de mantenimiento:

- quítese los accesorios y el reloj
- no toque nunca la zona de giro del ventilador
- mantenga alejados de los ventiladores, por ejemplo, las prendas de vestir y el cabello



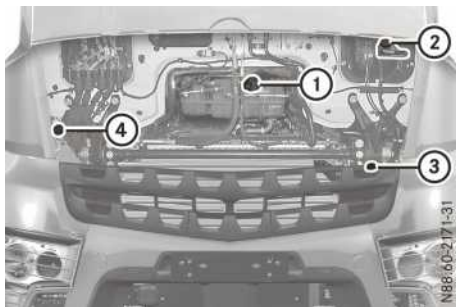
Tapa de mantenimiento (ejemplo del Actros)

- ① Tapa de mantenimiento
- ② Palanca de desbloqueo

Las palancas de desbloqueo se encuentran debajo del panel lateral exterior por encima de los faros.

- **Desbloqueo y apertura:** presione sucesivamente las palancas de desbloqueo ② a izquierda y derecha en la dirección indicada por la flecha.
- Gire la tapa de mantenimiento ① hacia arriba.
- **Cierre:** gire la tapa de mantenimiento ① hacia abajo hasta que quede enclavada de forma audible.

Puntos de mantenimiento situados debajo de la tapa de mantenimiento



Puntos de mantenimiento (ejemplo)

- ① Depósito de expansión del líquido refrigerante con tapa de color turquesa (► página 432)
- ② Sistema de accionamiento del embrague hidráulico con tapa verde (► página 434)
- ③ Boca de llenado del aceite del motor con tapón negro (► página 437)
- ④ Depósito de agua de lavado con tapón negro (► página 434)

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.

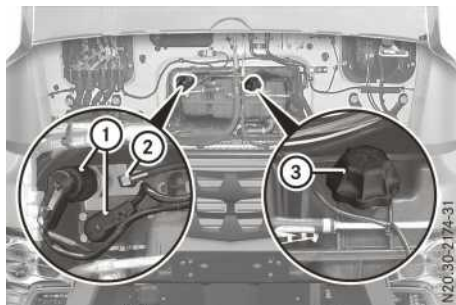
Deje que el motor se enfríe antes de abrir el tapón. Utilice gafas y guantes protectores durante el proceso de apertura. Abra lentamente el tapón para dejar escapar la presión.

⚠ 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 fun-

cionamiento 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 (ejemplo)

- ① Conexiones
- ② Empalme por tubo flexible
- ③ Tapón de color turquesa

El depósito de expansión del líquido refrigerante puede estar situado debajo de la tapa de mantenimiento o detrás de la cabina.

Los vehículos con retardador están equipados con un sistema de regulación de la presión del líquido refrigerante. El sistema de regulación de la presión del líquido refrigerante regula y controla la presión del sistema de refrigeración del motor.

Si se muestra la ventana de eventos amarilla **Regulación presión líquido refriger. averiada** en el ordenador de a bordo, compruebe el asiento fijo de la conexión eléctrica por enchufe de las conexiones ① y el empalme por tubo flexible ②. El empalme por tubo flexi-

ble ② y el tapón de color turquesa ③ deben estar estancos. Si no puede constatar la existencia de fugas, encargue la comprobación del sistema de refrigeración del motor en un taller especializado.

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 amarilla (> página 172) o roja (> página 189) con el símbolo

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 158).

Si tiene que añadir líquido refrigerante, mezcle con agua agentes anticorrosivos/anticongelantes autorizados conforme a la hoja núm. 325.5, por ejemplo, Glysantin® G40®. Tenga en cuenta la composición del líquido refrigerante y la calidad del agua (> página 494). Mezcle el agua y el agente anticorrosivo/anticongelante fuera del circuito de líquido refrigerante y vierta a continuación la mezcla en el depósito de expansión del líquido refrigerante.

- Estacione el vehículo sobre una superficie horizontal.
- Accione el freno de estacionamiento.
- Pare el motor.
- Vehículos con depósito de expansión del líquido refrigerante situado debajo de la tapa de mantenimiento: abra la tapa de mantenimiento (> página 431).
- Vehículos con depósito de expansión del líquido refrigerante situado detrás de la cabina: abra la cubierta ④.

i En los vehículos con el depósito de expansión del líquido refrigerante situado detrás de la cabina, asegúrese de tener un punto de apoyo firme al efectuar el relleno de líquido refrigerante.

- Gire la tapa de color turquesa ③ lentamente hacia la izquierda para eliminar el exceso de presión.
- Siga desenroscando la tapa de color turquesa ③ y retírela.

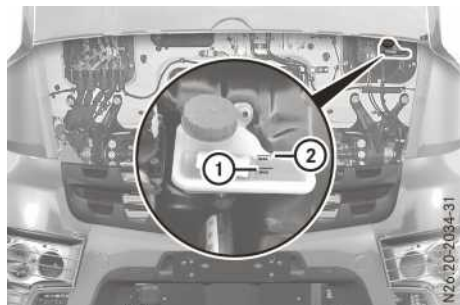
- Comprobación del nivel del líquido refrigerante.
El líquido refrigerante debe llegar hasta el canto de la boca de llenado del depósito de expansión del líquido refrigerante.
- Añada líquido refrigerante hasta que llegue al canto de la boca de llenado.
- Coloque la tapa de color turquesa ③ y apriétela hasta el tope.
- Vehículos con depósito de expansión del líquido refrigerante situado debajo de la tapa de mantenimiento: cierre la tapa de mantenimiento.
- Vehículos con depósito de expansión del líquido refrigerante situado detrás de la cabina: cierre la cubierta ④.

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 431).
- 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.

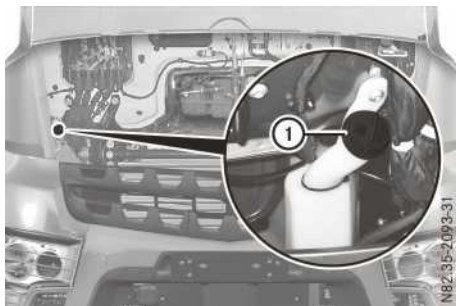
Sistema lavaparabrisas/sistema lavafaros

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.



Depósito de agua de lavado (ejemplo)

① Tapa

En función de la ejecución de modelo, el depósito de agua de lavado del sistema lavaparabrisas y el sistema lavafaros tiene capacidad para aproximadamente 10 o 15 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 grises con el símbolo  (▷ página 167).

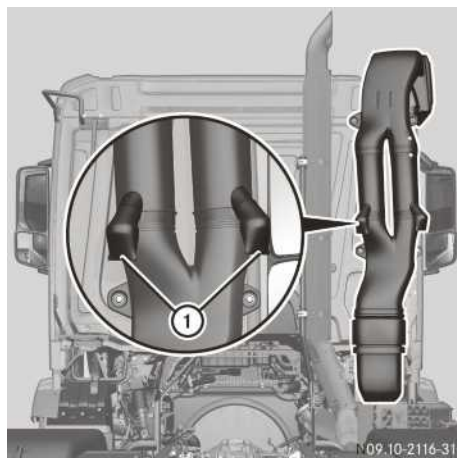
Mezcle líquido lavacristales concentrado durante todo el año con el agua de lavado según

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 estrías. 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 tapa de mantenimiento (► página 431).
- ▶ Desenrosque la tapa ① del depósito de agua de lavado y retírelo.
- ▶ Rellene el depósito de agua de lavado.
- ▶ Coloque la tapa ① y enrósquela.
- ▶ Cierre la tapa de mantenimiento.

Separador ciclónico previo de polvo



El separador ciclónico previo de polvo está integrado en el canal de admisión y prolonga la vida útil del filtro de aire bajo condiciones polvorientas.

De las válvulas de evacuación ① salen partículas de polvo por el canal de admisión para que el filtro no sufra un elevado grado de suciedad. En las válvulas de evacuación ① pueden acumularse partículas de polvo, por lo que debe vaciar las válvulas de evacuación ① regularmente. Si circula con frecuencia por terrenos polvorien-

tos, deberá hacerlo como mínimo una vez a la semana, y si el aire contiene una gran acumulación de polvo, una vez al día. Asimismo, compruebe regularmente la ausencia de daños en las válvulas de evacuación ①. Encargue inmediatamente la sustitución de las válvulas de evacuación dañadas ① en un taller especializado.

- ▶ Detenga el vehículo.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Pare el motor.
- ▶ Sujete el recipiente situado debajo de las válvulas de evacuación ①.
- ▶ Comprima las válvulas de evacuación ①.

Filtro de depuración basta de la calefacción y la climatización

❗ No limpie el filtro combinado ni el filtro de polen. Encargue su sustitución.

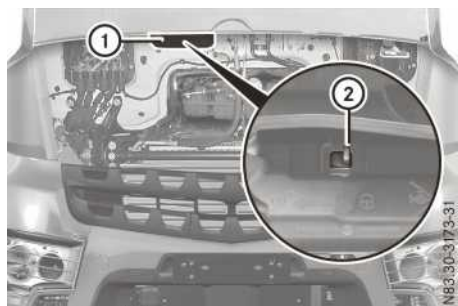
Los filtros combinados o los filtros de polen están identificados con las letras "C" o "P" en la parte superior de los mismos.

❗ Solo debe golpear y/o insuflar aire comprimido al filtro de depuración basta.

Los filtros de depuración basta están identificados claramente con la letra "B" en la parte superior de los mismos.

Al insuflar aire comprimido, mantenga una distancia mínima de 20 cm entre la tobera de aire comprimido y el filtro. Golpee y/o insufla aire al filtro de depuración basta con cuidado y solo en sentido opuesto a la dirección de la corriente de aire indicada. La dirección de la corriente de aire se indica con flechas en la parte superior del filtro de depuración basta.

Si realiza la limpieza de forma imprudente o incorrecta, podría provocar daños en el filtro de depuración basta.



- Abra la tapa de mantenimiento.
- Desplace la corredera ② situada en la boca de aspiración de aire ① en dirección .
- Retire la boca de aspiración de aire ①.
- Retire el filtro de depuración basta de la boca.
- Golpee o insuffle aire al filtro de depuración basta.
- Desplace el filtro de depuración basta en la boca. Tenga en cuenta la dirección de la corriente de aire indicada con flechas en la parte superior. Las flechas deben señalar hacia abajo.
- Coloque la boca de aspiración de aire ①.
- Desplace la corredera ② situada en la boca de aspiración de aire ① en dirección .

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

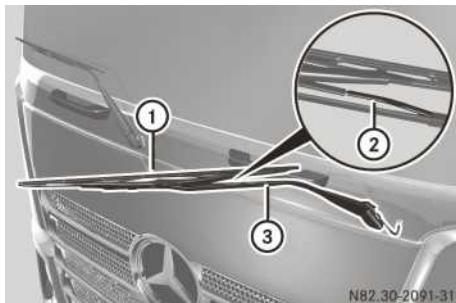
Si pone en marcha el limpiaparabrisas al cambiar las escobillas limpiaparabrisas, podría quedar aprisionado en el brazo del limpiaparabrisas. Existe peligro de sufrir lesiones.

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.

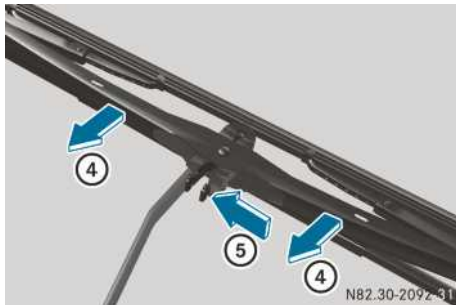
No apoye los brazos limpiaparabrisas en el parabrisas si no están montadas las escobillas limpiaparabrisas. De lo contrario, podría dañar el parabrisas.

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.



No desmonte la tobera de varilla de la escobilla limpiaparabrisas. Cambie siempre las escobillas limpiaparabrisas junto con la tobera de varilla.

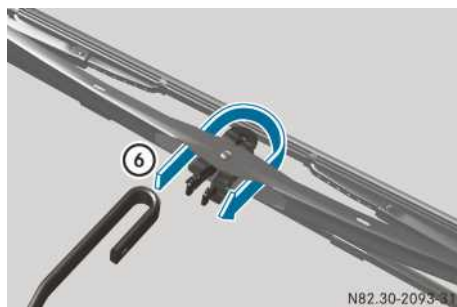
- Accione el freno de estacionamiento.
- Acople la posición de punto muerto **N** del cambio.
- Pare el motor.
- Saque la llave de la cerradura de encendido.
- **Desmontaje de la escobilla limpiaparabrisas:** separe el brazo del limpiaparabrisas ③ del parabrisas.
- Retire el tubo flexible ② de la tobera de varilla.
- Coloque la escobilla limpiaparabrisas ① en posición transversal.



- Comprima el muelle de seguridad ⑤ y saque la escobilla limpiaparabrisas ① del arco del

brazo del limpiaparabrisas ③ en la dirección indicada por la flecha ④.

- Retire la escobilla limpiaparabrisas ①.



- **Montaje de la escobilla limpiaparabrisas:** inserte la articulación de la escobilla limpiaparabrisas en el arco del brazo del limpiaparabrisas ③ en la dirección indicada por la flecha ④.

- Presione la escobilla limpiaparabrisas en el arco del brazo del limpiaparabrisas ③ hasta que se enclave de forma audible el muelle de seguridad.

- Gire la escobilla limpiaparabrisas ① hasta que quede paralela al brazo del limpiaparabrisas ③.

- Deslice el tubo flexible ② sobre la tobera de varilla.

Asegúrese de que el tubo flexible ② quede fijo en la tobera de varilla.

- Vuelva a abatir el brazo del limpiaparabrisas ③ sobre el parabrisas.

Nivel de aceite del motor

Comprobación del nivel de aceite

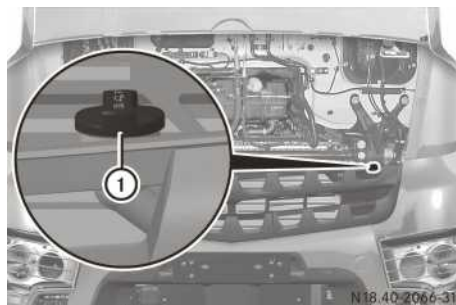
Compruebe el nivel de aceite del motor antes de cada viaje.

- Compruebe el nivel de aceite mediante el ordenador de a bordo (► página 158).
- 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 rellenado en exceso.



Tapa (ejemplo)

- ① Tapa

Rellene el volumen de aceite indicado en el ordenador de a bordo una vez que se muestre el símbolo  en la ventana del menú.

En el apartado "Sustancias necesarias para el funcionamiento" (► página 492) 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 431).

- Desenrosque la tapa negra ① y retírela.

- Rellene el volumen de aceite indicado en el ordenador de a bordo.

- Coloque la tapa negra ① y enrósquela.

- Cierre la tapa de mantenimiento.

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.



Deseche 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.

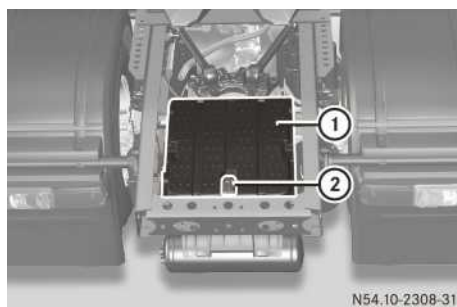


Al efectuar trabajos con la batería, tenga en cuenta las indicaciones de seguridad, las medidas de protección y el modo de proceder que se explican en estas Instrucciones de servicio.

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)

① Cubierta de la caja de la batería

② Cierre

► **Extracción:** abra el cierre ② y retire hacia arriba la cubierta de la caja de la batería ①.

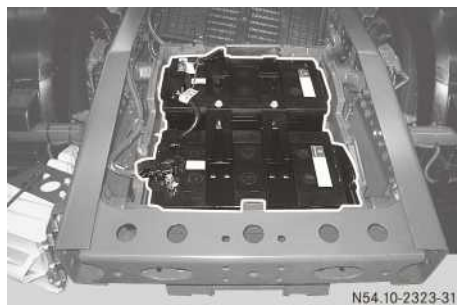
► **Colocación:** coloque la cubierta de la caja de la batería ①.

Enganche el cierre ② y ciérrelo.

Disposición de las baterías

Las baterías pueden estar alojadas en diferentes lugares, en función de la ejecución de modelo. Las baterías pueden estar alojadas en la parte posterior entre los largueros del basti-

dor del chasis o en la parte lateral del bastidor del chasis, colocadas en línea o superpuestas.



Baterías situadas en el bastidor del chasis (ejemplo)



Baterías situadas en la parte lateral del bastidor del chasis y colocadas en línea (ejemplo)



Baterías situadas en la parte lateral del bastidor del chasis y superpuestas (ejemplo)

Desembornado y embornado de las baterías

⚠ ADVERTENCIA

Las baterías generan gas hidrógeno durante el proceso de carga. Si provoca un cortocir-

cuito 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.

! En los vehículos equipados con un sensor de la batería, el polo negativo es parte integrante del sensor de la batería. Fije el polo negativo del sensor de la batería con un par de apriete de $7 \text{ Nm} \pm 1 \text{ Nm}$ en el polo de la batería. De lo contrario, no podrá garantizarse el contacto y podría dañar el borne, el polo de la batería o el sensor de la batería.

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad para el manejo de las baterías.

Antes de desembornar y embornar las baterías:

- Tractoras con baterías en la parte posterior: desacople el semirremolque (▷ página 402).
- 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 las ventanillas laterales (▷ página 63) y el techo corredizo (▷ página 65).
- Desactive la protección antirrobo del equipo de audio (radio) (▷ página 218).
- Ajuste la hora local en el tacógrafo.
- Ajuste la hora de conexión de la calefacción adicional (▷ página 131).

Desmontaje y montaje de las baterías

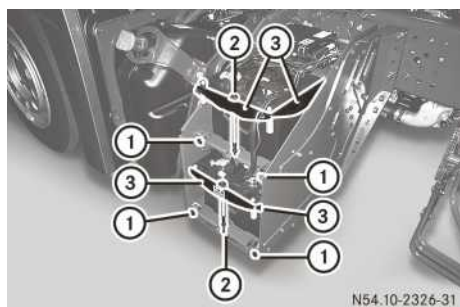
Indicaciones de seguridad importantes

! En los vehículos equipados con un sensor de la batería, el polo negativo es parte integrante del sensor de la batería. Fije el polo negativo del sensor de la batería con un par de apriete de $7 \text{ Nm} \pm 1 \text{ Nm}$ en el polo de la batería. De lo contrario, no podrá garantizarse el contacto y podría dañar el borne, el polo de la batería o el sensor de la batería.

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad para el manejo de las baterías.

Baterías superpuestas

! Apriete los tornillos del soporte de las baterías con un par de apriete de 12 Nm . No utilice ningún destornillador de impacto. De lo contrario, podría dañar la unión atornillada.



Baterías situadas en la parte lateral del bastidor del chasis y superpuestas (ejemplo de un vehículo con caja de carga)

- ① Tornillos
- ② Tornillo del bastidor de seguridad
- ③ Bastidor de seguridad

Desmontaje

- Retire la cubierta de la caja de la batería.
- Desemborne en primer lugar el borne negativo y, a continuación, el borne positivo.
- Desemborne el cable de conexión tendido entre las baterías.
- Desenrosque los tornillos ① del soporte superior de las baterías.
- Extraiga el soporte superior de batería.
- Desenrosque el tornillo ② del bastidor de seguridad superior ③.
- Retire el bastidor de seguridad ③.
- Extraiga la batería superior y el soporte superior de batería.
- Desenrosque los tornillos ① del soporte inferior de batería.
- Extraiga el soporte inferior de batería.
- Desenrosque el tornillo ② del bastidor de seguridad inferior ③.
- Extraiga el bastidor de seguridad inferior ③.
- Extraiga la batería inferior y el soporte inferior de batería.

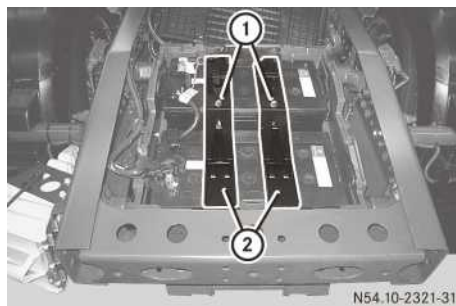
Montaje

- Coloque el soporte inferior de batería.
- Coloque la batería en el soporte inferior de batería.
- Coloque el bastidor inferior de seguridad ③ y enrosque el tornillo ②.
- Inserte el soporte inferior de batería.
- Enrosque los tornillos ① en el soporte inferior de batería.

- Coloque el soporte superior de batería.
- Coloque la batería en el soporte superior de batería.
- Coloque el bastidor superior de seguridad ③ y enrosque el tornillo ②.
- Inserte el soporte superior de batería.
- Enrosque los tornillos ① en el soporte superior de batería.
- Emborne el cable de conexión tendido entre las baterías.
- Emborne en primer lugar el borne positivo y, a continuación, el borne negativo.
- Coloque la cubierta de la caja de la batería.

Baterías colocadas en línea

- ❗ Apriete los tornillos del soporte de las baterías a un par de apriete de 20 Nm. No utilice un destornillador de impacto. De lo contrario, la unión por tornillos podría dañarse.



Baterías situadas en el bastidor del chasis y colocadas en línea (ejemplo tractora)

- ① Tornillos
- ② Estribo de sujeción

Desmontaje

- Retire la cubierta de la caja de la batería.
- Desemborne en primer lugar el borne negativo y, a continuación, el borne positivo.
- Desemborne el cable de conexión tendido entre las baterías.
- Desenrosque los tornillos ① de los estribos de sujeción ②.
- Retire ambos estribos de sujeción ②.
- Extraiga las baterías.

Montaje

- Coloque las baterías.
- Coloque ambos estribos de sujeción ②.

- Enrosque los tornillos ① en los estribos de sujeción ②.
- Emborne el cable de conexión tendido entre las baterías.
- Emborne en primer lugar el borne positivo y, a continuación, el borne negativo.
- Coloque la cubierta de la caja de la batería.

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.
- Para garantizar la capacidad para el arranque del vehículo, tenga en cuenta las indicaciones

de instrucciones de las siguientes ventanas de eventos:

- [Desconexión de consumidores activa](#)
- [Estado de carga de la batería bajo](#)
- [Estado carga batería insufic. Arrancar motor](#)

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 desciende 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 444).

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 y una medición incorrecta de la carga por parte del sensor 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.
Si utiliza baterías de otro modelo, deberá encargar el ajuste del modelo con un equipo de diagnóstico en un taller especializado.
- 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.

i Tras la carga/sustitución de la batería puede darse el caso de que el estado de carga de la batería todavía no esté disponible. El proceso de aprendizaje tarda aproximadamente 3 días de funcionamiento del vehículo en finalizar.

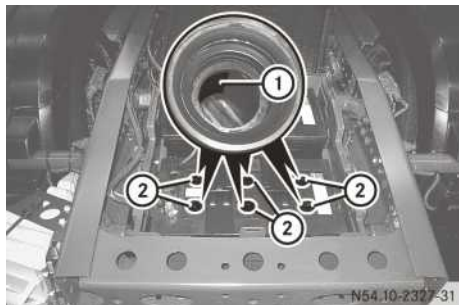
Una vez finalizado el proceso de aprendizaje, las indicaciones de las siguientes ventanas de eventos son correctas:

- Desconexión de consumidores activa
- Estado de carga de la batería bajo
- Estado carga batería insufic.
Arrancar motor

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.



Baterías situadas en el bastidor del chasis y colocadas en línea (ejemplo tractora)

- ① Alma
- ② Tapón

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.
- En vehículos con baterías superpuestas: desmonte las baterías.
- 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.
- Vehículos con baterías superpuestas: monte las baterías.
- 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 38).

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 ayudarlo 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

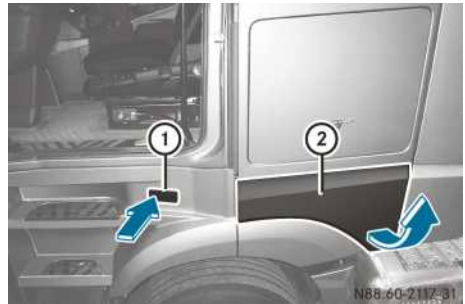
No se enviarán datos relativos al conductor o datos sobre la ruta y la carga.

Si pulsa el botón del Service-Call del FleetBoard® TiiRec durante aproximadamente 2 segundos, se efectuará el telediagnóstico (► página 203).

- 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...?

Caja portaherramientas



Caja portaherramientas (ejemplo de cabina L)

- ① Desbloqueo
- ② Tapa exterior

La caja portaherramientas está montada en el lateral de la cabina, sobre el pasarruedas, y sólo es accesible desde el exterior.

Apertura de la caja portaherramientas

- Presione el desbloqueo ① hacia afuera por la concavidad.
La tapa exterior ② se abre hasta el tope del gancho de seguridad.
- Vuelva a presionar el desbloqueo ① hacia afuera por la concavidad.
La tapa exterior ② se desenclava por completo. La iluminación de la caja portaherramientas se enciende automáticamente.
- Gire la tapa exterior ② tirando del asidero cóncavo derecho completamente hacia arriba.
La barra de apoyo queda enclavada.

Cierre de la caja portaherramientas

- Levante ligeramente la tapa exterior ② tirando del asidero cóncavo derecho.
- Presione hacia arriba la barra de apoyo.
- Gire la tapa exterior ② hacia abajo tirando del asidero cóncavo derecho hasta que quede enclavada de forma audible en la cerradura. La iluminación de la caja portaherramientas se apaga automáticamente.

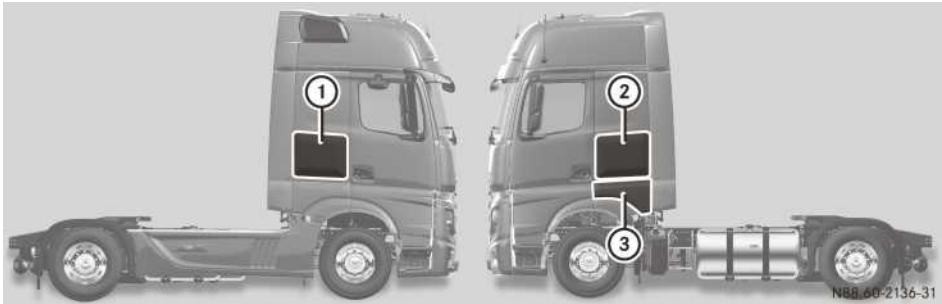
Herramientas de a bordo y equipos de emergencia

Indicaciones de seguridad importantes

Tenga en cuenta las normas de seguridad al efectuar trabajos en el vehículo como, por ejem-

plo, 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.

Sinopsis



Compartimentos guardaoobjetos y caja portaherramientas (ejemplo de una tractora con cabina L)

- ① Compartimento guardaoobjetos derecho
- ② Compartimento guardaoobjetos izquierdo
- ③ Caja portaherramientas

Las herramientas de a bordo y los equipos de emergencia están divididos en dos paquetes:

A	B
• Bombillas de repuesto • Extintor • Comprobador de la presión del neumático • Tubo flexible de inflado de los neumáticos • Taco de apoyo • Segundo triángulo de preseñalización	• Argolla para remolcado • Separador de la rueda de repuesto • Herramientas de a bordo • Manivela • Lámpara con cable de 10 metros • Palanca de montaje • Palanca de la bomba • Gato

Distribución de las herramientas de a bordo y los equipos de emergencia para las cabinas L y M:

	①	②	③
Cabina L con caja portaherramientas	B		A
Cabina L con caja portaherramientas y SoloStar Concept		B	A
Cabina L sin caja portaherramientas y con SoloStar Concept		A / B	
Cabina L sin caja portaherramientas	A / B		
Cabina M	A	B	

Vehículos con clasificación ADR: el extintor se encuentra en el compartimento guardaobjetos ② del lado del conductor. Abra el compartimento guardaobjetos (> página 112).

En función de la ejecución de modelo, en los vehículos equipados con dos extintores el segundo extintor puede encontrarse en las siguientes ubicaciones:

- en el compartimento guardaobjetos situado en el lado del acompañante ①
- en la caja portaherramientas ③ (> página 445)
- en una caja protectora situada en la parte exterior de la pared posterior de la cabina en el lado del conductor

En la cabina L con litera inferior bajada o combinación de asiento y litera, el extintor y el gato se encuentran detrás del asiento del conductor. Deberá guardar la herramienta usted mismo.

En la cabina S, el gato se encuentra en el montante B detrás del asiento del acompañante, y las herramientas de a bordo detrás del asiento del conductor. En todos los vehículos excepto para el mercado francés, el extintor se encuentra en la pared posterior del túnel del motor. En los vehículos destinados al mercado francés, el extintor se encuentra en el montante A en el lado del acompañante. Deberá guardar la herramienta usted mismo.

En el compartimento de la puerta del conductor se encuentran los siguientes equipos de emergencia:

- Bolsa botiquín
- Triángulo de preseñalización
- Testigo luminoso de advertencia
- Chaleco reflectante

Gato

① El gato, en función del equipamiento, tiene un peso máximo de 15,9 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.

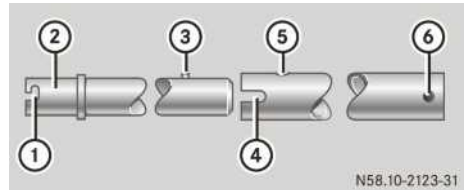
► **Cada seis meses:** vuelva a subir y a bajar el émbolo completamente.

Palanca de la bomba (de 2 piezas)

⚠ ADVERTENCIA

Si no ensambla la palanca de la bomba de la forma descrita, 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 quede enclavado en el orificio previsto.



- ① Escotadura (gato)
- ② Soporte (llave para ruedas/bomba del sistema de inclinación de la cabina)
- ③ Pasador de seguridad
- ④ Escotadura (accionamiento del cabestrante y del gato)
- ⑤ Taladro para el pasador de seguridad
- ⑥ Casquillo de sujeción para el alojamiento de la manivela (cabestrante para rueda de repuesto)

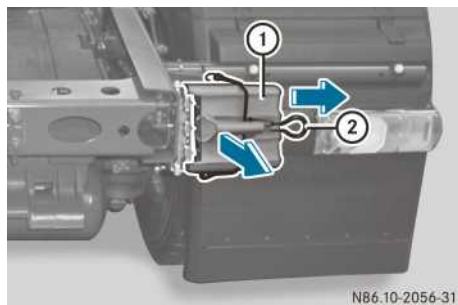
Utilice la palanca de la bomba para el accionamiento:

- del gato
 - de la llave para ruedas
 - del cabestrante para rueda de repuesto
 - de la bomba del sistema de inclinación de la cabina
- **Ensamblaje de la palanca de la bomba:** coloque en línea recta el pasador de seguridad

dad ③ y el taladro ⑤ de ambas piezas de la palanca de la bomba y encájelos.

- ▶ Enclave el pasador de seguridad ③ en el taladro ⑤.
- ▶ **Desensamblaje de la palanca de la bomba:** presione el pasador de seguridad ③ y desensamble la palanca de la bomba.

Calzo



Calce (ejemplo de un tractocamión)

- ① Calce
- ② Estribo de seguridad

La ubicación del calce puede diferir en función de la ejecución de modelo y del equipamiento del vehículo.

Extracción del calce

- ▶ Tense la cinta de sujeción de goma por encima del estribo de seguridad ②.
- ▶ Presione el estribo de seguridad ② en la dirección indicada por la flecha y manténgalo en dicha posición.
- ▶ Extraiga el calce 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.
- ▶ Tense la cinta de sujeción de goma por encima del estribo de seguridad ② hasta llegar al calce ①.

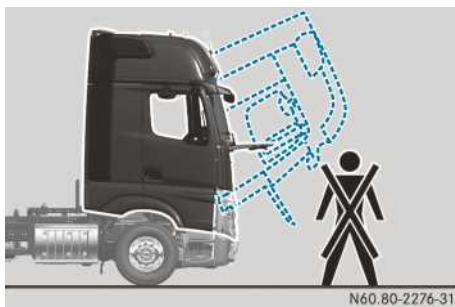
Cabina

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 (ejemplo del Actros)

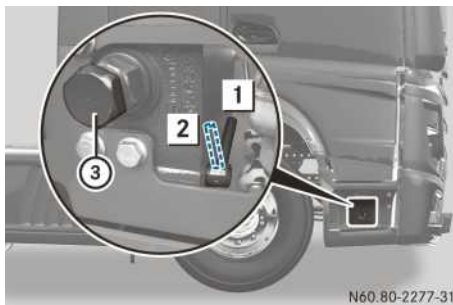
Antes de inclinar la cabina deberá efectuar los siguientes trabajos:

- ▶ 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.
- ▶ En caso de cabina con suspensión neumática, haga funcionar el motor hasta que el sistema de aire comprimido se llene hasta el nivel máximo y el compresor se desconecte.
- ▶ 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 131).
- ▶ Desconecte el acondicionador de aire independiente (▷ página 129).
- ▶ Desconecte el frigorífico (▷ página 111).

- ❗ 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 del interior (▷ página 109) y la caja portaherramientas exterior (▷ página 445).
- ▶ Cierre las puertas.
- ❗ 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 469).
- ▶ 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 en el acceso a la cabina del lado derecho (ejemplo del Actros)

- ❶ Posición de marcha
- ❷ Posición de inclinación
- ❸ Tuerca hexagonal

Si la cabina está inclinada, no se apoye sobre el motor.

- ▶ Tenga en cuenta las indicaciones antes de inclinar la cabina (▷ página 448).
- ▶ Abra la tapa de mantenimiento (▷ página 431).
- ▶ Levante la tapa del lado derecho del acceso a la cabina.
- ▶ 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

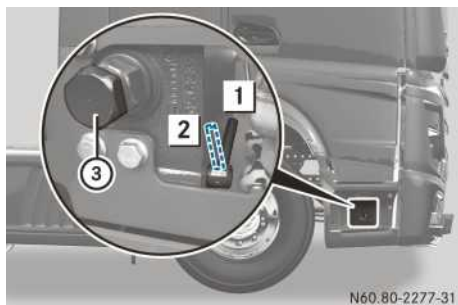
En caso de deceleración del vehículo, si la cabina está desbloqueada podría provocar las siguientes situaciones de peligro:

- 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



Bomba del sistema de inclinación de la cabina en el acceso a la cabina del lado derecho (ejemplo del Actros)

- 1 Posición de marcha
- 2 Posición de inclinación
- 3 Tuerca hexagonal

► 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.

- Cierre la tapa de mantenimiento.
- Gire hacia abajo la tapa del umbral del lado derecho y enclávela de forma audible.
- 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.

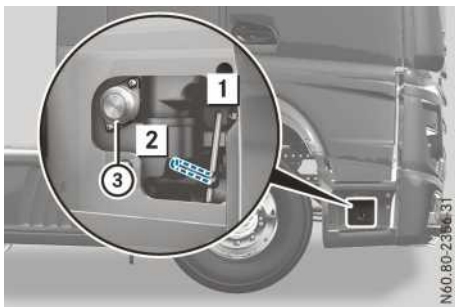
Sistema electrohidráulico de inclinación de la cabina

Inclinación de la cabina hacia delante



► Tenga en cuenta las indicaciones antes de inclinar la cabina (> página 448).

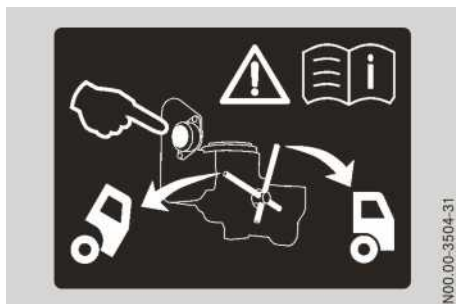
► Pulse la parte superior de la tecla . El testigo de control integrado en la tecla  se ilumina. El sistema de inclinación de la cabina está conectado.



Bomba del sistema de inclinación de la cabina en el acceso a la cabina del lado derecho (ejemplo del Actros)

- 1 Palanca de la válvula en posición de marcha
- 2 Palanca de la válvula en posición de inclinación
- 3 Tecla

Si la cabina está inclinada, no se apoye sobre el motor.



Adhesivo indicador en el acceso a la cabina

- Levante la tapa del lado derecho del acceso a la cabina.
- Compruebe la dirección de desplazamiento de la palanca de la válvula en el adhesivo situado en el acceso a la cabina.
- Gire la palanca de la válvula de la bomba del sistema de inclinación a la posición de inclinación [2].
- Mantenga pulsada la tecla [3] hasta que la cabina se incline hacia delante en la posición final.

La cabina se encontrará hacia delante en la posición final cuando oiga un ruido de bombeo de intensidad creciente.

Colocación de la cabina en la posición de marcha

ADVERTENCIA

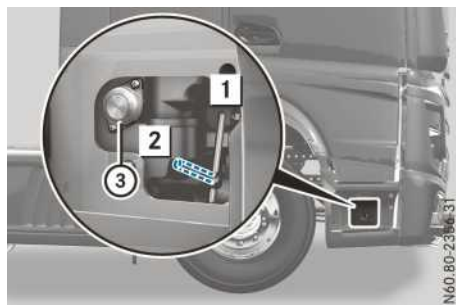
En caso de deceleración del vehículo, si la cabina está desbloqueada podría provocar las siguientes situaciones de peligro:

- 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



Bomba del sistema de inclinación de la cabina en el acceso a la cabina del lado derecho (ejemplo del Actros)

- [1] Palanca de la válvula en posición de marcha
- [2] Palanca de la válvula en posición de inclinación
- [3] Tecla

- Gire la palanca de la válvula de la bomba del sistema de inclinación a la posición de marcha [1].
- Mantenga pulsada la tecla [3] hasta que la cabina se incline hacia atrás en la posición final.
La cabina se enclava automáticamente.
- Gire hacia abajo la tapa del umbral del lado derecho y enclávela de forma audible.
- Pulse la parte inferior de la tecla  situada en la cabina.
El testigo de control integrado en la tecla  se apaga.
- 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.	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". ► Coloque la palanca de la válvula del sistema mecánico-hidráulico de inclinación de la cabina en la posición "Inclinación hacia delante" (► página 449).
	El sistema hidráulico de inclinación de la cabina está inestanco o averiado. ► Encargue la reparación del sistema hidráulico de inclinación en un taller especializado.

Sistema electrohidráulico de inclinación de la cabina

Problema	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
No es posible inclinar la cabina.	El sistema eléctrico de inclinación de la cabina no está conectado. ► Pulse la parte superior de la tecla  situada en la cabina (► página 450). El testigo de control integrado en la tecla  se ilumina.
	Se ha fundido el fusible del sistema de inclinación de la cabina. ► Sustituya el fusible para el sistema de inclinación de la cabina en el módulo A1 del portafusibles principal (► página 464).
	El sistema hidráulico de inclinación de la cabina está inestanco o averiado. ► Encargue la reparación del sistema hidráulico de inclinación en un taller especializado.

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:

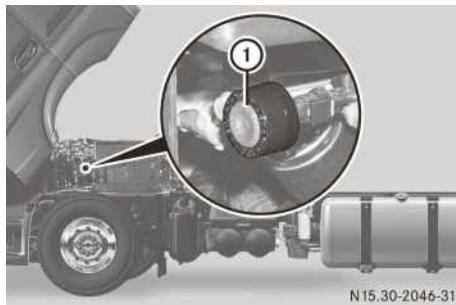
- desconecte el encendido
- no toque nunca la zona de peligro de los componentes móviles, por ejemplo, la zona de giro del ventilador
- quítese las joyas y los relojes
- mantenga, por ejemplo, la ropa y el cabello alejados de las piezas en movimiento

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 15.30-2046-31

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 (sistema electro-hidráulico (► página 450) o mecánico-hidráulico (► página 449) de inclinación de la cabina).

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

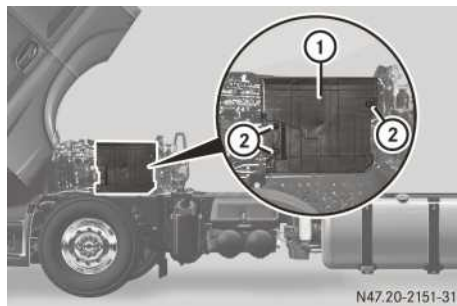
- Pulse de nuevo el pulsador para el arranque y parada del motor desde el exterior ①.
- Vuelva a colocar la cabina en su posición de marcha.

Purga de aire del sistema de combustible

Purga de aire del sistema de combustible sin prefiltro de combustible en el bastidor del chasis (solo con OM 470/471/473)

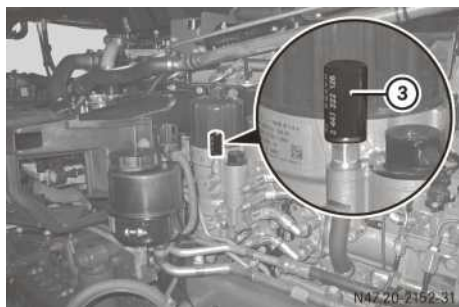
! No efectúe la purga de aire del sistema de combustible mediante varios intentos de arranque. De lo contrario, el motor de arranque podría resultar dañado.

- 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 (sistema electro-hidráulico (► página 450) o mecánico-hidráulico (► página 449) de inclinación de la cabina).
- Desenrosque el tapón del depósito de combustible.



N47.20-2151-31

- Desenrosque los tornillos ②.
- Retire la cubierta ①.



Una vez establecida la presión de combustible con la bomba de mano ③ en el filtro principal, deberá poner en marcha el motor en un plazo de aproximadamente 5 segundos. De lo contrario, la presión de combustible disminuirá y deberá repetir el proceso.

- Presione el asidero de la bomba de mano ③ del filtro principal aproximadamente 250 veces dentro de un periodo de tiempo de 3 minutos hasta percibir una resistencia significativa.
- Pulse el arranque y parada del motor desde el exterior en un plazo de 5 segundos (► página 452) y ponga en marcha el motor.
- Si el motor arranca: déjelo funcionar a un número de revoluciones del motor elevado.
- Si el motor no arranca: repita el proceso.
- Coloque la cabina en la posición de marcha (sistema electro-hidráulico (► página 450) o mecánico-hidráulico (► página 449) de inclinación de la cabina).
- Enrosque el tapón del depósito de combustible.
- Monte la cubierta ①.

Purga de aire del sistema de combustible sin prefiltro de combustible en el bastidor del chasis (solo con OM 936)

- Pulse hasta el tope la tecla de arranque y parada y manténgala en dicha posición o 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.
- Suelte la tecla de arranque y parada o la llave en la cerradura de encendido y pise varias

veces el pedal acelerador una vez que el motor se encienda regularmente. El sistema de combustible efectúa completamente la purga de aire.

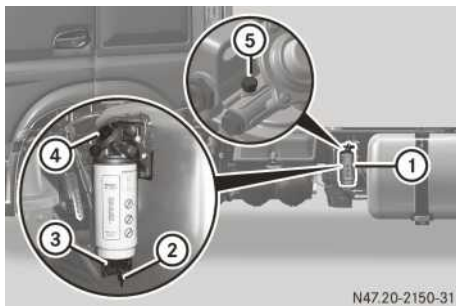
- Si el motor no arranca, pulse de nuevo hasta el tope la tecla de arranque y parada y manténgala en dicha posición o gire la llave a la posición de arranque en la cerradura de encendido y manténgala en dicha posición.

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)

- ① Prefiltro de combustible
- ② Tornillo de vaciado
- ③ Mirilla
- ④ Bomba de mano
- ⑤ Tornillo de purga de aire

Purga de aire con la bomba de mano del prefiltro de combustible situado en el bastidor del chasis

- Desenrosque el tapón del depósito de combustible.
- Coloque una cubeta colectora debajo del prefiltro 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.

i Si no había combustible en el depósito de combustible, presione de nuevo la bomba de mano **4** hasta percibir una resistencia significativa. Vehículos con OM 470/471/473: adicionalmente, purgue el aire del filtro principal (► página 453) con la bomba de mano.

► Enrosque el tapón del depósito de combustible.

► Pulse hasta el tope la tecla de arranque y parada y manténgala en dicha posición o 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.

i El proceso de arranque se interrumpe automáticamente en vehículos:

- con el motor OM 936 después de aproximadamente 60 segundos
- con los motores OM 470, OM 471 u OM 473 después de aproximadamente 40 segundos

► Suelte la tecla de arranque y parada o la llave en la cerradura de encendido y pise varias veces el pedal acelerador una vez que el motor se encienda regularmente. El sistema de combustible efectúa completamente la purga de aire.

► Vehículos con OM 936: si el motor no arranca, pulse de nuevo hasta el tope la tecla de arranque y parada y manténgala en dicha posición o gire la llave a la posición de arranque en la cerradura de encendido y manténgala en dicha posición.

Sistema de regulación de aire

Función

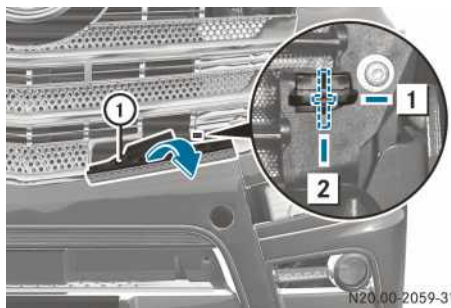
Indicación ecológica

Si el sistema de regulación de aire está averiado, puede incrementarse el consumo de combustible.

El sistema de regulación de aire regula el suministro de aire al radiador del motor. Si las láminas están abiertas, fluye un elevado volumen de aire por el radiador del motor y el líquido refrigerante recibe la máxima refrigeración. Si las láminas están cerradas, fluye menos volumen de aire por el radiador del motor y el líquido refrigerante se calienta con mayor rapidez.

Si el sistema de regulación de aire está averiado y la avería no ha sido provocada por cuerpos extraños/suciedad, deberá abrir y enclavar manualmente el sistema de regulación de aire correspondiente. Abra el sistema superior e inferior de regulación de aire y enclávelo antes de continuar la marcha. Encargue la reparación del sistema de regulación de aire lo antes posible en un taller especializado.

Sistema superior de regulación de aire

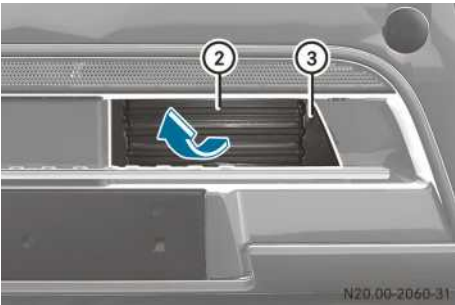


Sistema superior de regulación de aire (ejemplo del Actros)

- ① Peldaño
- 1 Desbloqueado
- 2 Bloqueado

- **Apertura y enclavamiento:** detenga el vehículo y accione el freno de estacionamiento.
- Pare el motor.
- Coloque la cerradura de encendido en la posición **0**.
- Abata hacia abajo el peldaño **①** situado junto al faro izquierdo.
- Abata hacia abajo con cuidado una de las láminas centrales para abrir las láminas del sistema superior de regulación de aire.
- Gire en el sentido de las agujas a la posición **2** el enclavamiento del sistema superior de regulación de aire.

Sistema inferior de regulación de aire



Sistema inferior de regulación de aire (ejemplo del Actros, lado izquierdo)

② Láminas

③ Tornillo de bloqueo

- **Apertura y enclavamiento:** abata hacia arriba con cuidado una de las láminas centrales para abrir las láminas ② del sistema inferior de regulación de aire.
- Gire el tornillo de bloqueo ③ con la llave Torx (herramienta de a bordo) aproximadamente ¼ vuelta.
La palanca de enclavamiento se desenrosca y enclava el sistema inferior de regulación de aire.
- ❗ Gire el tornillo de bloqueo ¼ de vuelta a ambos lados del sistema de regulación de aire inferior.

El motor no arranca	
Problema	Posibles causas / consecuencias y ► soluciones
El motor no arranca cuando la temperatura exterior es baja.	El grado de fluidez del gasóleo es insuficiente debido a la segregación de parafina. ► 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.
	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"). ► Desconecte la trampilla de carga, vea las Instrucciones de servicio correspondientes.
El motor no arranca.	El sistema electrónico del motor está averiado. ► Antes del próximo intento de arranque, coloque la cerradura de encendido en la posición 0.
	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. ► 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.
	► Arranque de nuevo el motor.

Pinchazo

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 consecuen-

cia, 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 carrocerero.

- 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 478).

Rueda de repuesto

! Fije las ruedas de los siguientes tamaños siempre con separadores al soporte de la rueda de repuesto:

- 355/50 R 22,5
- 365/50 R 22,5
- 375/50 R 22,5
- 385/55 R 22,5
- 385/65 R 22,5

De lo contrario, la rueda o el soporte de la rueda de repuesto podrían resultar dañados.

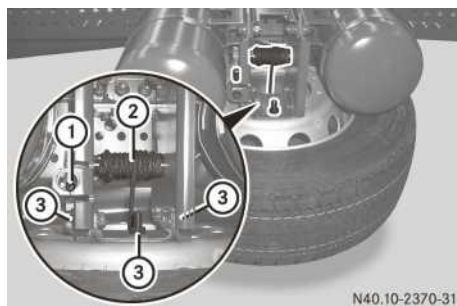
Antes de montar la rueda en el soporte de la rueda de repuesto pase la placa de sujeción

con los pernos de sujeción por el centro de la llanta. Enrosque por el otro lado de la rueda los separadores (en la herramienta de a bordo) en los pernos de fijación.



N58.10-2120-31

Separador



N40.10-2370-31

Rueda de repuesto (ejemplo a un lado del chasis)

- ① Cabrestante para rueda de repuesto
- ② Cable
- ③ Tuercas

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 447).
- 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



N35.00-2104-31

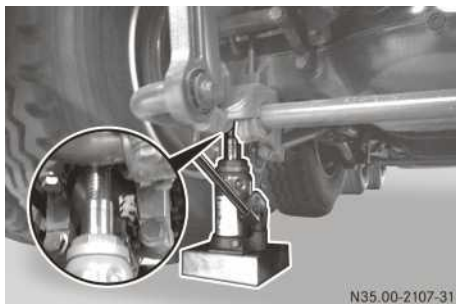
- Pinchazo en el lado izquierdo del vehículo: gire el volante hacia la izquierda hasta el tope.
- O bien:
- Pinchazo en el lado derecho del vehículo: gire el volante hacia la derecha hasta el tope.
- Coloque el gato debajo del punto de apoyo del gato que está situado debajo de la base para muelle, directamente 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 delante del eje delantero.

Eje delantero con bloqueo de diferencial

- 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 debajo del eje delantero.

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.

Eje adicional delante del eje propulsor con suspensión neumática

Eje adicional delante del eje propulsor con suspensión neumática (ejemplo)

- Coloque el gato debajo del tubo portante del eje, entre los estribos de sujeción.

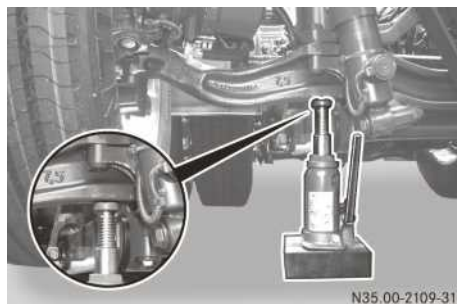
Eje adicional detrás del eje propulsor con suspensión neumática



Eje adicional detrás del eje propulsor con suspensión neumática (ejemplo)

- Coloque el gato debajo del punto de apoyo del gato en el soporte del fuelle de suspensión.

Eje adicional detrás del eje propulsor



Eje adicional detrás del eje propulsor dirigido (ejemplo)

- Coloque el gato de forma que el sello del gato quede centrado debajo del portaeje.

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.



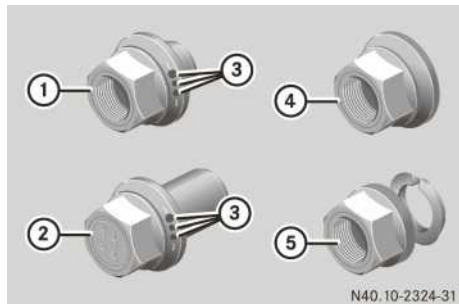
- Desenrosque las tuercas de rueda con las que se fija la cubierta de las tuercas de rueda 1.
- Retire la cubierta de las tuercas de rueda 1.
- Desenrosque las tuercas de rueda restantes.
- Quite la rueda.
- Vehículos con neumáticos gemelos 14.00 R 20: desenrosque las tuercas de rueda de la rueda interior 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 las tuercas de rueda para las llantas de aleación ligera
- ④ Con disco de presión (centrado por el cubo de la rueda) para llantas de acero
- ⑤ Con arandela elástica esférica 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 499).
- ▶ Monte las tapas protectoras de las tuercas de rueda teniendo en cuenta el par de apriete (▷ página 499).
- ▶ Compruebe la presión del neumático (▷ página 478).
- ▶ Reapriete las tuercas de rueda después de recorrer 50 km (▷ página 463).



N58.10-2045-31

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 499).
- ▶ Monte las tapas protectoras de las tuercas de rueda teniendo en cuenta el par de apriete (▷ página 499).
- ▶ Compruebe la presión del neumático (▷ página 478).
- ▶ Reapriete las tuercas de rueda después de recorrer 50 km (▷ página 463).

Montaje de neumáticos gemelos 14.00 R 20

- ▶ Antes de colocar la rueda interior, compruebe si todas las arandelas elásticas esféricas están asentadas correctamente sobre el perno de rueda. Las partes redondeadas de las arandelas elásticas esféricas deben señalar hacia el exterior.
- ▶ Coloque la rueda interior.
- ▶ Compruebe el centrado de la rueda. Los pernos de rueda deben quedar centrados en los taladros de las llantas de disco.

- Coloque la brida de unión y enrosque de 2 a 3 tuercas de rueda con arandelas elásticas esféricas.
- Compruebe que la brida esté centrada. Los pernos de rueda deben quedar centrados en los taladros de la brida de unión.
- Enrosque las tuercas de rueda restantes con arandelas elásticas esféricas.
- Apriete las tuercas de rueda en cruz teniendo en cuenta el par de apriete (▷ página 499).
- Coloque la rueda exterior y enrosque de 2 a 3 tuercas de rueda con arandelas elásticas esféricas.
- Compruebe el centrado de la rueda. Los pernos de rueda deben quedar centrados en los taladros de las llantas de disco.
- Enrosque las tuercas de rueda restantes con arandelas elásticas esféricas.
- Apriete las tuercas de rueda en cruz teniendo en cuenta el par de apriete.
- Compruebe la presión del neumático (▷ página 478).
- Apriete las tuercas de rueda de la rueda interior después de haber recorrido 50 km y las tuercas de rueda de la rueda exterior transcurridos otros 50 km (▷ página 463).

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 comprobación 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 457).

Tenga en cuenta los pares de apriete de las tuercas de rueda (▷ página 499).

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.

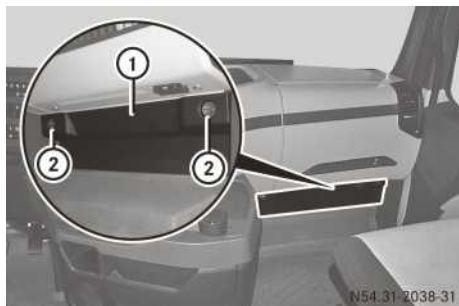
Cada uno de los circuitos eléctricos va protegido con fusibles o cortacircuitos automáticos. Debe sustituir los fusibles fundidos o los cortacircuitos automáticos averiados por otros de similares características que dispongan del amperaje recomendado en el esquema de asignación de fusibles. Los fusibles 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.

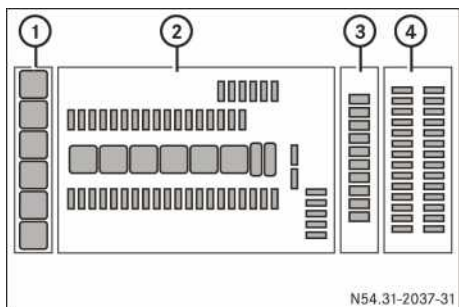
- Si se produce una avería en un circuito eléctrico, desconecte el consumidor y coloque la cerradura de encendido en la posición 0.

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

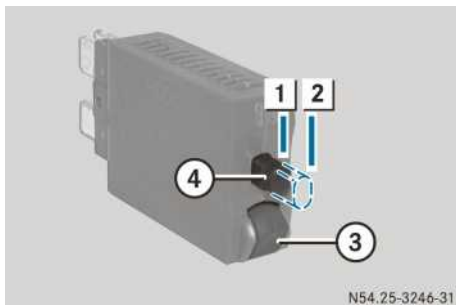
i En las Instrucciones de servicio impresas figura una sinopsis detallada de los fusibles.

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

- (1) Cortacircuitos automático conectado
- (2) Cortacircuitos automático desconectado
- (3) Activador
- (4) Pasador

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

! Si la presión de alimentación de la fuente externa de aire comprimido es inferior a 11 bares, no queda asegurado que pueda llenar todos los circuitos de aire comprimido. Tenga en cuenta que el aire comprimido no fluirá a través del secador de aire comprimido si rellena el sistema de aire comprimido:

- a través del empalme 28 de la unidad electrónica de tratamiento del aire
- a través de los empalmes del sensor de fuerza de frenado situados debajo de la trampilla de mantenimiento

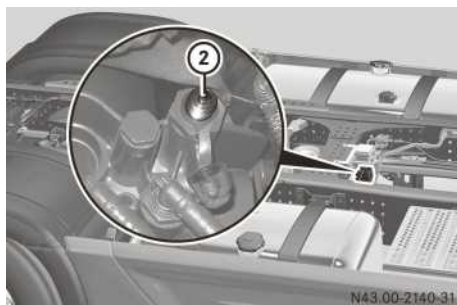
Por este motivo, el aire de la fuente externa de aire comprimido debe estar limpio y seco.

Rellene los circuitos de presión con un máximo de 12,5 bares. De lo contrario, pueden averiarse componentes del sistema de aire comprimido.



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.

i La unidad electrónica 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
- unidad de control

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 471).

Arranque alimentación externa, 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 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.

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.

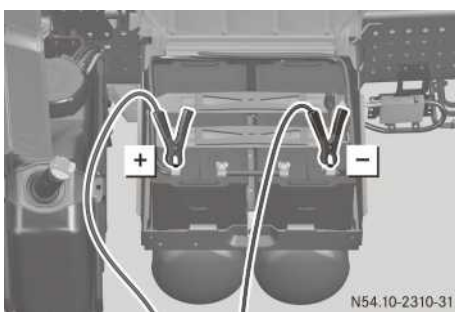
Indicaciones de carácter general

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y las medidas de protección al manipular la batería (> página 438).

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.
- ▶ Coloque la cerradura de encendido en la posición 0.

Vehículos sin punto auxiliar para el arranque mediante alimentación externa



Vehículos sin punto auxiliar para el arranque mediante alimentación externa (ejemplo de un vehículo con caja de carga)

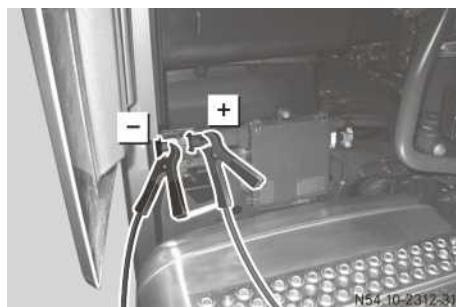
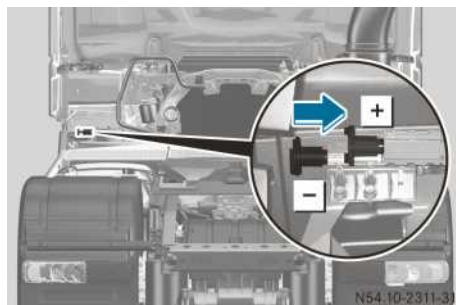
Embornado de los cables auxiliares de arranque

- ▶ Retire la cubierta de la caja de baterías (> página 439).
- ▶ 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 ralenti.

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.

Vehículos con punto auxiliar para el arranque mediante alimentación externa



Vehículos con punto auxiliar para el arranque mediante alimentación externa (ejemplo de un tractocamión)

Embornado de los cables auxiliares de arranque

- ▶ Emborne el borne positivo del cable auxiliar de arranque primero al polo positivo de la batería ajena.
- ▶ Desplace hacia atrás la caperuza cobradora roja con el otro borne positivo del cable auxiliar de arranque y embórnelo al polo positivo $+$.
- ▶ Emborne el borne negativo del cable auxiliar de arranque primero al polo negativo de la batería ajena.
- ▶ Desplace hacia atrás la caperuza cobradora negra con el otro borne negativo del cable auxiliar de arranque y embórnelo al polo negativo $-$.
- ▶ Haga funcionar el motor del otro vehículo a un régimen algo elevado.
- ▶ Arranque el motor y hágalo funcionar al ralenti.

Desembornado de los cables auxiliares de arranque

- Desemborne los bornes negativos del cable auxiliar de arranque primero de los polos negativos.
La caperuza cobertora negra del punto auxiliar para el arranque mediante alimentación externa salta de nuevo a su posición inicial.
- Retire los bornes positivos del cable auxiliar de arranque de los polos positivos.
La caperuza cobertora roja del punto auxiliar para el arranque mediante alimentación externa salta de nuevo a su posición inicial.

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.

Vehículos con dirección asistida eléctrica: arranque el vehículo por remolcado solo cuando el encendido esté conectado y en el cuadro de instrumentos no esté iluminado el testigo de advertencia rojo . Arranque el vehículo por remolcado sobre un tramo recto. Arranque el vehículo por remolcado únicamente con los ejes delanteros levantados.

- Tenga en cuenta las indicaciones generales para el remolcado además de las referidas al desmontaje del árbol de transmisión.
- Habilite el funcionamiento de marcha sustitutorio y active el modo de remolcado (► página 149).

-  Encontrará información sobre el remolcado y la retirada del vehículo en la siguiente página de Internet: [https://portal.aftersales.i.daimler.com](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 asistente de mantenimiento de la distancia está conectado, el vehículo acelerará o frenará de forma automática en determinadas situaciones. Si el asistente de mantenimiento de la distancia está conectado y utiliza el vehículo como máquina de trabajo, el vehículo podría acelerar o frenar inesperadamente. Existe peligro de accidente.

Desconecte siempre el asistente de mantenimiento de la distancia en estas u otras situaciones similares.

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 desviabiles 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.

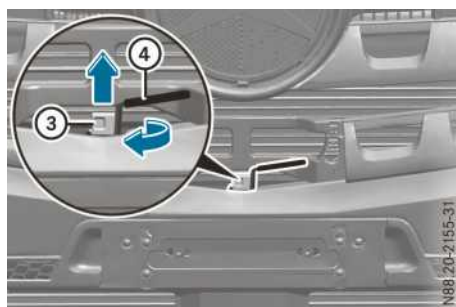
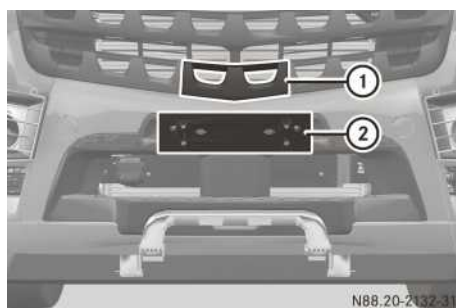
En caso de que haya que transportar el vehículo sobre un remolque de plataforma baja, puede sobrepasar la altura máxima autorizada para el vehículo. Preste atención a la altura de paso de los edificios, por ejemplo, puentes.

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 465).

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 471).

Boca de enganche



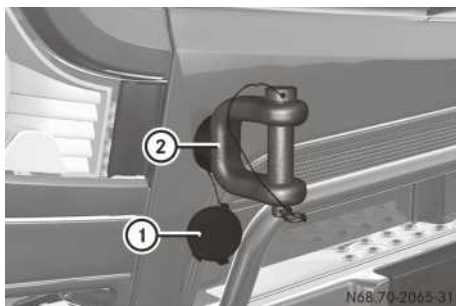
Boca de enganche (ejemplo)

- ① Cubierta del perno de acoplamiento
- ② Cubierta de la boca de enganche
- ③ Perno de acoplamiento

Utilice la boca delantera de enganche para maniobrar con el vehículo y para el arranque por remolcado y el remolcado del vehículo.

El perno de acoplamiento está asegurado con un perno de sujeción mediante un muelle de seguridad ④ para evitar que gire (por ejemplo, al efectuar el remolcado del vehículo con un cable de acero).

- ▶ Vehículos con un ángulo de ataque/de salida de gran tamaño: despliegue el peldaño plegable hacia abajo.
- ▶ Retire la cubierta del perno de acoplamiento ① desplazándola hacia delante.
- ▶ Sujete lateralmente el soporte de la matrícula ② y gírelo hacia abajo.
- ▶ Con el pulgar presione el muelle de seguridad ③ hacia arriba con el perno de sujeción y desbloquee el perno de acoplamiento ④.
- ▶ Gire el perno de acoplamiento ④ 90° en el sentido de las agujas del reloj y extraígallo tirando de él hacia arriba.
- ▶ Coloque la barra de remolcado.
- ▶ Coloque el perno de acoplamiento ④ presionándolo hacia abajo a través de la argolla de la barra de remolcado y gírelo 90° en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta alcanzar la posición inicial.
El perno de sujeción se enclava de forma audible.
- ▶ Coloque y fije la cubierta del perno de acoplamiento ①.



Argollas para remolcado delanteras

ADVERTENCIA

Si levanta el vehículo por las argollas para remolcado y utiliza argollas distintas a las originales, se podrían romper. El vehículo puede salirse del alojamiento durante el remolcado. Existe peligro de accidente.

Por motivos de seguridad, utilice únicamente las argollas para remolcado homologadas y autorizadas para su vehículo para elevarlo.

Argollas para remolcado delanteras (ejemplo del Actros)

- ① Cubierta
- ② Argolla para remolcado

Si la argolla para remolcado ② no está incluida en el contenido de las herramientas de a bordo, podrá obtener la argolla para remolcado ② en cualquier punto de servicio Mercedes-Benz. Presione sobre la flecha situada en la cubierta ① para abrirla. La argolla para remolcado ② se enrosca detrás de la cubierta ① en la parte delantera del bastidor. Compruebe que la argolla para remolcado esté completamente enroscada. Si la rosca está sucia, límpiela antes de enroscar la argolla para remolcado.

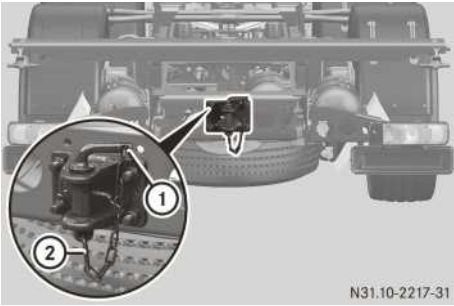
Las argollas para remolcado están fabricadas de un material especial con altos valores de resistencia. Por dicho motivo, utilice solo argollas para remolcado originales.

Para poder levantar el vehículo por su parte delantera debe utilizar una segunda argolla para remolcado. El vehículo remolcador debería llevarla incorporada, o bien, puede adquirirla en un punto de servicio Mercedes-Benz. De este modo podrá levantar y remolcar el vehículo.

Vehículos con preinstalación para implementos acoplados delanteros: el taladro remolcado no es apto para argollas para remolcado. No utilice argollas para remolcado para el arran-

que por remolcado y el remolcado del vehículo. Utilice la boca delantera de enganche para el arranque por remolcado y el remolcado del vehículo.

Acoplamiento para remolcado trasero



Travesaño con acoplamiento para remolcado (ejemplo)

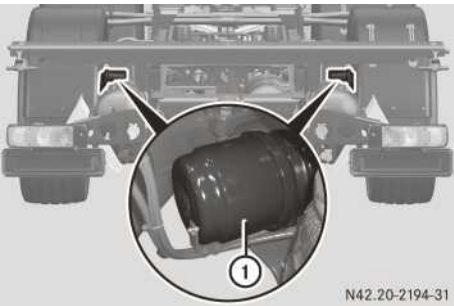
- ① Perno de acoplamiento
- ② Seguro

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. Disposición en el eje delantero/en los ejes delanteros

	1	2
4x2	x ^{11, 12}	—
4x4	x ¹¹	—
6x2	—	—
6x2 DNA	x ¹¹	—
6x2/2	X	—
6x2/4	X	—
6x4	x ^{11, 12}	—
6x6	x ¹¹	—
8x4 ENA	X	—
8x4/4	—	X
8x6/4	x ¹¹	X
8x8/4	x ¹¹	X

¹¹ Equipamiento opcional

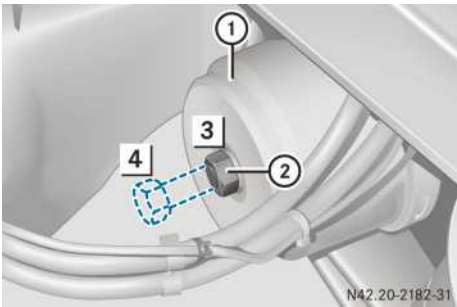
¹² En combinación con freno de disco

Disposición en el eje trasero/en los ejes traseros

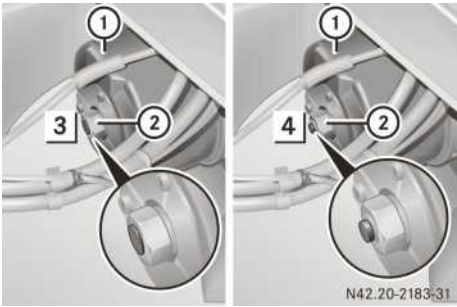
	1	2
4x2	X	—
4x4	X	—
6x2	X	X
6x2/2	—	X
6x2/4	—	X
6x4	X	X
6x6	X	X
8x4 ENA	X	X
8x4/4	X	X
8x6/4	X	X
8x8/4	X	X

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.



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.

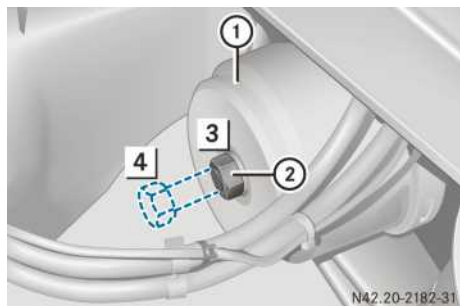
- Asegure el vehículo con calces para evitar su desplazamiento.
- Gire el tornillo de soltado ② del cilindro de freno acumulador de fuerza elástica ① en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta el tope a la posición de soltado ④.

Ajuste de los cilindros de freno acumuladores de fuerza elástica a la posición de marcha

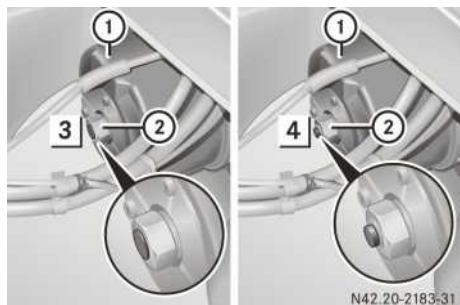
! Apriete el tornillo de soltado con un par de apriete de 35 Nm como máximo. No utilice un destornillador de impacto. De lo contrario, el cilindro de freno acumulador de fuerza elástica podría resultar dañado.

sentido de las agujas del reloj a la posición de marcha **3**.

► Apriete el tornillo de soltado **2**.



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

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

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 38).

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 inflado de los neumáticos (> página 477)
- el perfil de los neumáticos
- el estado de los neumáticos

En cualquier comercio especializado en la venta de neumáticos, taller especializado o taller de servicio oficial Mercedes-Benz puede obtener información adicional sobre:

- la capacidad de carga de los neumáticos (LI, Load Index)
- el índice de velocidad (velocidad máxima autorizada para los neumáticos)
- 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:

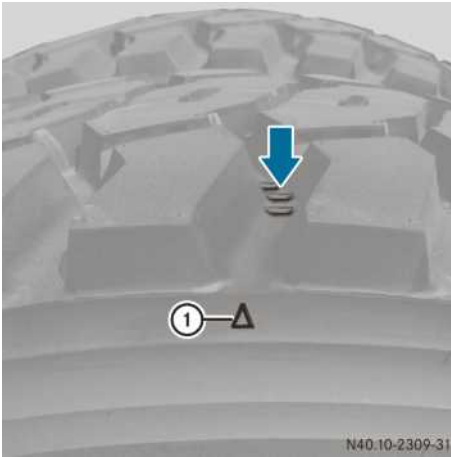
- neumáticos de verano: 3 mm
- neumáticos para barro y nieve: 4 mm

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 mínima del perfil 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 mínima del perfil 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 de inflado excesiva o insuficiente de los neumáticos
- las condiciones medioambientales y climatológicas
- el contacto con aceites, grasas, combustibles

la 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 taller de servicio oficial 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 taller de servicio oficial Mercedes-Benz puede obtener información adicional.

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 taller de servicio oficial 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.

Vehículos con dirección asistida eléctrica: si modifica los topes mecánicos de los ejes, por ejemplo, al realizar una sustitución de los neumáticos, encargue la reprogramación de la dirección asistida eléctrica en un taller especializado.

Neumáticos recauchutados

Mercedes-Benz le recomienda utilizar exclusivamente llantas 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 granulado de equilibrado, arena de equilibrado o gel de equilibrado puede originar inestabilidad en el interior de los neumáticos.

Ruedas con sensor de presión de inflado de los neumáticos

Montaje

 Para equilibrar las ruedas con sensor de presión de inflado de los neumáticos, utilice únicamente las pesas de equilibrado recomendadas por Mercedes-Benz para fijación o pegado. El granulado de equilibrado, la arena de equilibrado o el gel de equilibrado pueden dañar el sensor de presión de inflado de los neumáticos o el neumático.

Las ruedas con sensor de presión de inflado de los neumáticos se reconocen por un anillo rojo en la válvula de inflado del neumático. Observe durante el montaje del neumático las instrucciones de montaje y las indicaciones sobre el sistema de control de la presión de inflado de los neumáticos (> página 153).

En cualquier comercio especializado en la venta de neumáticos, taller especializado o taller de servicio oficial Mercedes-Benz puede obtener información adicional.

Almacenamiento

La batería de un sensor de la presión de inflado de los neumáticos para el sistema de control de la presión de inflado de los neumáticos se activa automáticamente durante su montaje. A continuación, el sensor de la presión de inflado de los neumáticos comienza a enviar datos cíclicamente.

Si almacena ruedas con sensores de la presión de inflado de los neumáticos montados, el tiempo de almacenamiento reduce la vida útil de la batería del sensor de la presión de inflado de los neumáticos para el servicio de marcha. Por dicho motivo, encargue el montaje de un sensor de la presión de inflado de los neumáticos justo antes de utilizar la rueda.

Presión del neumático

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 asfaltados

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 474).

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

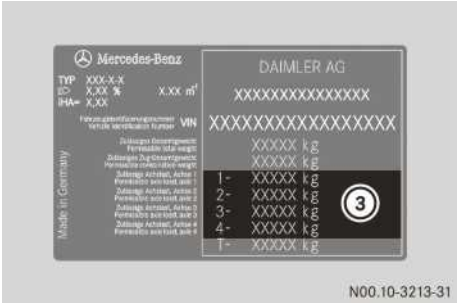
! Ajuste la presión de inflado de los neumáticos correcta para cada uno de los ejes del vehículo.



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 479)
 - Neumáticos gemelos (▷ página 484)
- 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: 215/75 R 17.5

Índice de capacidad de carga: 135

- Carga sobre el eje: 4.300 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Neumáticos: 12 R 20

Índice de capacidad de carga: 154

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Neumáticos: 14 R 20

Índice de capacidad de carga: 160

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 450 kPa (4,50 bares, 65 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 475 kPa (4,75 bares, 69 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 525 kPa (5,25 bares, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 575 kPa (5,75 bares, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 700 kPa (7,0 bares, 102 psi)

Índice de capacidad de carga: 164

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 425 kPa (4,25 bares, 62 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 450 kPa (4,50 bares, 65 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 500 kPa (5,0 bares, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 525 kPa (5,25 bares, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 575 kPa (5,75 bares, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)

Neumáticos: 365/85 R 20

Índice de capacidad de carga: 164

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 450 kPa (4,50 bares, 65 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 475 kPa (4,75 bares, 69 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 525 kPa (5,25 bares, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 575 kPa (5,75 bares, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 625 kPa (6,25 bares, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 700 kPa (7,0 bares, 102 psi)

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)

Neumáticos: 11 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 148

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Neumáticos: 12 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 152

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Neumáticos: 13 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 154

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 700 kPa (7,0 bares, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Índice de capacidad de carga: 156

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 650 kPa (6,5 bares, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 825 kPa (8,25 bares, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 875 kPa (8,75 bares, 127 psi)

Neumáticos: 275/70 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 148

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Índice de capacidad de carga: 150

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 825 kPa (8,25 bares, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Neumáticos: 295/60 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 150

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Neumáticos: 295/80 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 150

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)

Índice de capacidad de carga: 152

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Índice de capacidad de carga: 154

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)

- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Neumáticos: 305/70 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 150

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Índice de capacidad de carga: 152

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Neumáticos: 315/60 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 152

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Índice de capacidad de carga: 154

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Neumáticos: 315/70 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 154

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Índice de capacidad de carga: 156

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Neumáticos: 315/80 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 154

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 825 kPa (8,25 bares, 120 psi)

Índice de capacidad de carga: 156

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 650 kPa (6,5 bares, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 700 kPa (7,0 bares, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Neumáticos: 355/50 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 154

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Índice de capacidad de carga: 156

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Neumáticos: 365/70 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 162

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 550 kPa (5,5 bares, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 625 kPa (6,25 bares, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Neumáticos: 375/50 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 156

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Neumáticos: 385/55 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 158

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 650 kPa (6,5 bares, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 700 kPa (7,0 bares, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)

Índice de capacidad de carga: 160

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 625 kPa (6,25 bares, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Neumáticos: 385/65 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 158

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 650 kPa (6,5 bares, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 700 kPa (7,0 bares, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)

Índice de capacidad de carga: 160

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 625 kPa (6,25 bares, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Índice de capacidad de carga: 162

- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Índice de capacidad de carga: 164

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 525 kPa (5,25 bares, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 550 kPa (5,5 bares, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 625 kPa (6,25 bares, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Neumáticos: 425/65 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 165

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 525 kPa (5,25 bares, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 550 kPa (5,5 bares, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 625 kPa (6,25 bares, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 825 kPa (8,25 bares, 120 psi)

Neumáticos: 495/45 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 169

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Neumáticos: 12 R 24

Índice de capacidad de carga: 160

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 550 kPa (5,5 bares, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 625 kPa (6,25 bares, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Neumáticos: 325/95 R 24

Índice de capacidad de carga: 162

- Carga sobre el eje: 6.300 kg: 525 kPa (5,25 bares, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 6.700 kg: 550 kPa (5,5 bares, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 7.100 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 7.500 kg: 625 kPa (6,25 bares, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 8.000 kg: 700 kPa (7,0 bares, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 9.000 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Tabla de presión de neumáticos para neumáticos gemelos

Neumáticos: 12 R 20

Índice de capacidad de carga: 150

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 550 kPa (5,5 bares, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 625 kPa (6,25 bares, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 700 kPa (7,0 bares, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 12.300 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 12.600 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 13.000 kg: 825 kPa (8,25 bares, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 13.400 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Neumáticos: 14 R 20

Índice de capacidad de carga: 157

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 350 kPa (3,5 bares, 51 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 375 kPa (3,75 bares, 54 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 400 kPa (4,0 bares, 58 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 450 kPa (4,5 bares, 65 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 475 kPa (4,75 bares, 69 psi)
- Carga sobre el eje: 12.300 kg: 475 kPa (4,75 bares, 69 psi)
- Carga sobre el eje: 12.600 kg: 500 kPa (5,0 bares, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 13.000 kg: 525 kPa (5,25 bares, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 13.400 kg: 550 kPa (5,5 bares, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 16.000 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)

Índice de capacidad de carga: 160

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 350 kPa (3,5 bares, 51 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 375 kPa (3,75 bares, 54 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 375 kPa (3,75 bares, 54 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 425 kPa (4,25 bares, 62 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 450 kPa (4,5 bares, 65 psi)
- Carga sobre el eje: 12.300 kg: 475 kPa (4,75 bares, 69 psi)
- Carga sobre el eje: 12.600 kg: 475 kPa (4,75 bares, 69 psi)
- Carga sobre el eje: 13.000 kg: 500 kPa (5,0 bares, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 13.400 kg: 525 kPa (5,25 bares, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 16.000 kg: 650 kPa (6,5 bares, 94 psi)

Neumáticos: 11 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 145

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Neumáticos: 12 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 148

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 650 kPa (6,5 bares, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 700 kPa (7,0 bares, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 12.300 kg: 825 kPa (8,25 bares, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 12.600 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Índice de capacidad de carga: 149

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 575 kPa (5,75 bares, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 625 kPa (6,25 bares, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 650 kPa (6,5 bares, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 12.300 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 12.600 kg: 825 kPa (8,25 bares, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 13.000 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Neumáticos: 13 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 150

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 575 kPa (5,75 bares, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 625 kPa (6,25 bares, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 650 kPa (6,5 bares, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 12.300 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 12.600 kg: 825 kPa (8,25 bares, 120 psi)

- Carga sobre el eje: 13.000 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 13.400 kg: 875 kPa (8,75 bares, 127 psi)

Índice de capacidad de carga: 151

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 550 kPa (5,5 bares, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 625 kPa (6,25 bares, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 700 kPa (7,0 bares, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 12.300 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 12.600 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 13.000 kg: 825 kPa (8,25 bares, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 13.400 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Neumáticos: 275/70 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 145

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Neumáticos: 295/55 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 145

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Neumáticos: 295/60 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 146

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 875 kPa (8,75 bares, 127 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Índice de capacidad de carga: 147

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 700 kPa (7,0 bares, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 875 kPa (8,75 bares, 127 psi)
- Carga sobre el eje: 12.300 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Neumáticos: 295/80 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 145

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 625 kPa (6,25 bares, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)

Índice de capacidad de carga: 148

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 650 kPa (6,5 bares, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 700 kPa (7,0 bares, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 12.300 kg: 825 kPa (8,25 bares, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 12.600 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Índice de capacidad de carga: 149

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 575 kPa (5,75 bares, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 625 kPa (6,25 bares, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 650 kPa (6,5 bares, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 12.300 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 12.600 kg: 825 kPa (8,25 bares, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 13.000 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Neumáticos: 305/70 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 148

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 650 kPa (6,5 bares, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 700 kPa (7,0 bares, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 12.300 kg: 825 kPa (8,25 bares, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 12.600 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Índice de capacidad de carga: 150

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 625 kPa (6,25 bares, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 12.300 kg: 825 kPa (8,25 bares, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 12.600 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 13.000 kg: 875 kPa (8,75 bares, 127 psi)
- Carga sobre el eje: 13.400 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Neumáticos: 315/45 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 145

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Neumáticos: 315/60 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 148

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 650 kPa (6,5 bares, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 825 kPa (8,25 bares, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 12.300 kg: 875 kPa (8,75 bares, 127 psi)
- Carga sobre el eje: 12.600 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Índice de capacidad de carga: 150

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 625 kPa (6,25 bares, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 12.300 kg: 825 kPa (8,25 bares, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 12.600 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 13.000 kg: 875 kPa (8,75 bares, 127 psi)
- Carga sobre el eje: 13.400 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Neumáticos: 315/70 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 148

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 650 kPa (6,5 bares, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 700 kPa (7,0 bares, 102 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 12.300 kg: 825 kPa (8,25 bares, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 12.600 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Índice de capacidad de carga: 150

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 625 kPa (6,25 bares, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 12.300 kg: 825 kPa (8,25 bares, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 12.600 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)
- Carga sobre el eje: 13.000 kg: 875 kPa (8,75 bares, 127 psi)
- Carga sobre el eje: 13.400 kg: 900 kPa (9,0 bares, 131 psi)

Neumáticos: 315/80 R 22.5

Índice de capacidad de carga: 150

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 575 kPa (5,75 bares, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 650 kPa (6,5 bares, 94 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 750 kPa (7,5 bares, 109 psi)
- Carga sobre el eje: 12.300 kg: 775 kPa (7,75 bares, 112 psi)

- Carga sobre el eje: 12.600 kg: 800 kPa (8,0 bares, 116 psi)
- Carga sobre el eje: 13.000 kg: 825 kPa (8,25 bares, 120 psi)
- Carga sobre el eje: 13.400 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Neumáticos: 12 R 24

Índice de capacidad de carga: 156

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 450 kPa (4,5 bares, 65 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 475 kPa (4,75 bares, 69 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 500 kPa (5,0 bares, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 575 kPa (5,75 bares, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 12.300 kg: 625 kPa (6,25 bares, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 12.600 kg: 625 kPa (6,25 bares, 91 psi)
- Carga sobre el eje: 13.000 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 13.400 kg: 675 kPa (6,75 bares, 98 psi)
- Carga sobre el eje: 16.000 kg: 850 kPa (8,5 bares, 123 psi)

Neumáticos: 325/95 R 24

Índice de capacidad de carga: 160

- Carga sobre el eje: 9.500 kg: 375 kPa (3,75 bares, 54 psi)
- Carga sobre el eje: 10.000 kg: 425 kPa (4,25 bares, 62 psi)
- Carga sobre el eje: 10.500 kg: 425 kPa (4,25 bares, 62 psi)
- Carga sobre el eje: 11.500 kg: 500 kPa (5,0 bares, 72 psi)
- Carga sobre el eje: 12.000 kg: 525 kPa (5,25 bares, 76 psi)
- Carga sobre el eje: 12.300 kg: 550 kPa (5,5 bares, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 12.600 kg: 550 kPa (5,5 bares, 80 psi)
- Carga sobre el eje: 13.000 kg: 575 kPa (5,75 bares, 83 psi)
- Carga sobre el eje: 13.400 kg: 600 kPa (6,0 bares, 87 psi)
- Carga sobre el eje: 16.000 kg: 725 kPa (7,25 bares, 105 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 38).

Placa de características del vehículo/cargas sobre los ejes

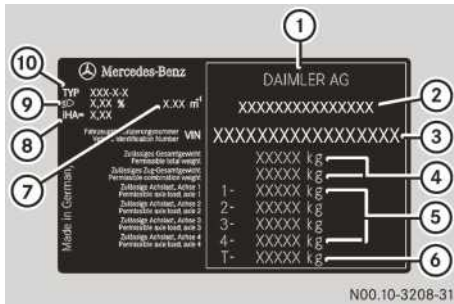
Placa de características del vehículo y número de identificación del vehículo (FIN)



Número de identificación del vehículo (FIN) y placa de características del vehículo (ejemplo de cabina con piso plano, Actros)

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

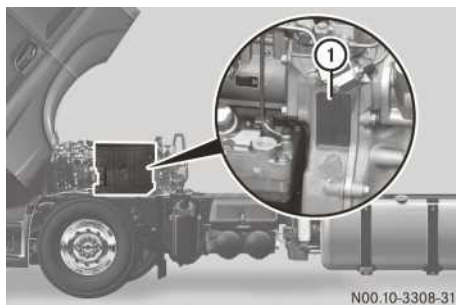


Placa de características del vehículo (ejemplo)

- 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 a 4 (kg)
- ⑥ Carga máxima autorizada del grupo de ejes T (kg)
- ⑦ Coeficiente de emisión de humos
- ⑧ Desmultiplicación en el eje trasero
- ⑨ Enfoque básico de los faros
- ⑩ 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 471 (ejemplo)

La placa de características del motor ① se encuentra en el lado izquierdo, visto en el sentido de la marcha, detrás del cárter del cigüeñal.

La placa de características del motor ① contiene la siguiente información:

- Fabricante
- Modelo de motor
- Modelo del motor
- Número del motor

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, 228.31, 228.5 o 228.3.

En caso de funcionamiento del vehículo con combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME (gasóleo biológico) utilice exclusivamente aceites del motor según la hoja número 228.3/.5. Esto es necesario también en caso de mezclar diésel convencional con combustibles de éster metílico de ácidos grasos FAME.

Utilice en los vehículos BlueTec®4 y BlueTec®5 preferentemente aceites del motor según la hoja núm. 228.5 o 228.3.

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.

Los intervalos de cambio de aceite se reducen en función de la calidad del combustible (contenido de azufre o combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME).

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 °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 °C, Mercedes-Benz le recomienda enca-

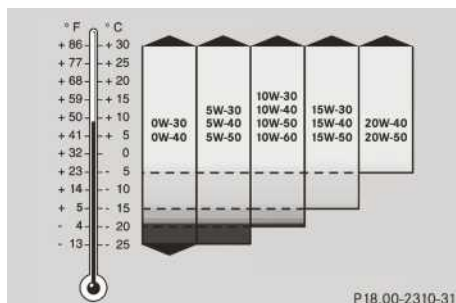
recididamente utilizar aceites de motor de la clase SAE 5W-30 o 0W-30.

Utilice únicamente aceites válidos para todo el año.



Indicación ecológica

Si utiliza el vehículo con combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME (gasóleo biológico), deberá tener en cuenta las indicaciones especiales y las prescripciones respectivas de cada país para desechar el aceite de motor. Cualquier taller de servicio oficial Mercedes-Benz le facilitará información al respecto.



Clases SAE de los aceites del motor (viscosidad)

Los intervalos de cambio de aceite dependen:

- de las condiciones de servicio del vehículo
- de la calidad del aceite del motor utilizado
- del tipo de combustible, por ejemplo, combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME

- Elija la clase SAE de aceite del motor de acuerdo con la temperatura exterior.

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 158) antes de añadir el aceite del motor (► página 437).

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 (núm. 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 161).

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.

Los ejes propulsores y el cambio están rellenos de fábrica con un aceite sintético de alta calidad.

Los ejes reductores están rellenos con aceite mineral.

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 161).

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.

i Vehículos BlueTec®6: efectúe el repostado únicamente con combustible convencional sin azufre que cumpla la norma europea EN 590, versión de 2010 hasta un contenido de azufre del combustible de 0,001% en peso (10 ppm) como máximo.

Las siguientes clases de combustible no están autorizadas:

- Combustible con azufre con un contenido 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)¹³

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.

Vehículos BlueTec®4 y vehículos BlueTec®5: solo se permiten combustibles normalizados con un máximo del 0,05% (500 ppm) de contenido de azufre en peso. Sin embargo, Mercedes-Benz recomienda utilizar únicamente combustible que cumpla la norma europea EN 590, versión a partir de 2010 hasta un contenido de azufre máximo de 0,005% (50 ppm) en peso.

El uso de combustibles con más del 0,005% de azufre en peso (50 ppm) reduce notablemente la esperanza de vida del motor y del sistema de escape.

Las siguientes clases de combustible no están autorizadas:

- Combustible con azufre con un contenido de azufre de más del 0,05% en peso
- Marine Diesel Fuel

- Combustible para turbinas de aviación
- Fuelóleos para calefacción
- Éster metílico de ácidos grasos FAME (gasóleo biológico)

! 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

Antes de proceder a la entrega del vehículo se ajusta el contenido de azufre a los siguientes valores:

- Vehículos BlueTec®4 y BlueTec®5: contenido de azufre <0,005% en peso (50 ppm)
- Vehículos BlueTec®6: contenido de azufre <0,001% en peso (10 ppm)

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. Diríjase 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.

¹³ Excepto el código del vehículo (M0W)

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.

El vehículo puede estar equipado con un sistema de precalentamiento de combustible. El sistema de precalentamiento de combustible calienta el combustible y mejora su comportamiento de flujo.

Aditivos para combustible

! No emplee ningún aditivo de combustible. Los aditivos del combustible pueden causar averías en el funcionamiento y daños en el motor. No mezcle gasolina, petróleo ni fluidificante con el gasóleo para mejorar la fluidez. Estos fluidificantes empeoran el poder lubricante del gasóleo. Esto podría provocar daños, por ejemplo, en el sistema de inyección.

Gasóleo biológico - FAME según DIN EN 14214

Indicaciones de carácter general

Tenga en cuenta en todo momento las indicaciones de seguridad sobre las sustancias de servicio. Haga funcionar su vehículo con combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME puro según la norma DIN EN 14214. También puede funcionar con una mezcla de diésel convencional según la norma EN 590 y combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME. Tenga en cuenta las especificaciones indicadas en la hoja núm. 135 de las especificaciones Mercedes-Benz sobre sustancias de servicio para el servicio con combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME. El servicio con combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME solo está permitido para el motor OM471 (código MOW). Adicionalmente, debe haber montado en el motor un prefiltro de

combustible especial (código M8Y). Obtendrá más información al respecto en cualquier taller especializado.

El servicio con combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME causa un consumo de combustible ligeramente más elevado.

Al utilizar el combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME debe tener en cuenta lo siguiente:

- Los intervalos de cambio del aceite y del filtro se reducen considerablemente.
- Encargue la sustitución del filtro de combustible y de aceite en cada cambio de aceite. Encargue el cambio del aceite y del filtro en los intervalos indicados, como máximo cada seis meses.
 - Sustitución del filtro de combustible cada 30.000 km
 - Cambio de aceite y del filtro de aceite cada 60.000 km
- Rellene solo combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME según la norma DIN EN 14214. Los aditivos para combustible o los combustibles que no cumplan la norma DIN EN 14214 pueden originar fallos de funcionamiento o averías en el motor.
- El combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME ataca las superficies pintadas. Por dicho motivo, evite el efecto del combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME sobre la pintura. Enjuague inmediatamente el combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME con agua limpia.
- Rellene solo aceites de motor según las hojas núm. 228.5 o 228.3 de las especificaciones Mercedes-Benz sobre sustancias de servicio.
- Si deja el vehículo fuera de servicio durante largos periodos de tiempo, el combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME puede sedimentarse en componentes del sistema de combustible. Por dicho motivo, consuma por completo el combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME antes de dejar fuera de servicio el vehículo durante periodos prolongados de tiempo. Rellene el depósito de combustible con diésel convencional y deje en marcha el motor antes de aparcarse el vehículo.
- El éster metílico de ácidos grasos FAME está sometido a un proceso de envejecimiento natural. Mercedes-Benz le recomienda no rellenar combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME en vehículos que hayan

estado largos periodos fuera de circulación, por ejemplo, del cuerpo de bomberos.

Temperaturas exteriores bajas

Mercedes-Benz le recomienda cambiar el uso de combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME por diésel convencional en caso de temperaturas exteriores inferiores a 5 °C.

Dependiendo de la materia prima y la fabricación del combustible de éster metílico de ácidos grasos FAME, el intervalo de cambio para el filtro de combustible puede verse reducido notablemente. Adicionalmente, disminuye la capacidad de arranque en frío.

Diésel alternativo según pr EN 15940

Tenga en cuenta en todo momento las indicaciones de seguridad sobre las sustancias de servicio.

El diésel alternativo según la norma pr 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 pr EN 15940 para los siguientes motores:

- OM470
- OM471
- OM936

Puede utilizar su vehículo con diésel alternativo puro según la norma pr EN 15940 y con una mezcla de diésel convencional y diésel alternativo según la norma pr 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 compensación 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

❗ 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	10,5 - 13,6
Suspensión neumática	10,5 - 15,5
Fuente externa de aire comprimido (llenado del sistema de aire comprimido)	11,0 - 12,5
Resto de los circuitos de presión	7,0 - 8,7

Motor

Motor OM 936 con 7.698 cm³

Régimen de ralentí	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

Motores OM 470 con 10.667 cm³ y OM 471 con 12.809 cm³

Régimen de ralentí	aprox. 500 - 550 rpm
Freno motor (margen de efectividad)	aprox. 1.000 - 2.300 rpm
Número de revoluciones del par motor máximo	aprox. 1.100 rpm
Número de revoluciones de la potencia máxima del motor	aprox. 1.600 - 1.800 rpm

Motor OM 473 con 15.569 cm³

Régimen de ralentí	aprox. 500 rpm
Freno motor (margen de efectividad)	aprox. 1.000 - 2.300 rpm
Número de revoluciones del par motor máximo	aprox. 1.100 rpm
Número de revoluciones de la potencia máxima del motor	aprox. 1.600 rpm

Temperatura de servicio

OM 936

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

OM 470, OM 471, OM 473

Funcionamiento normal	aprox. 85 - 105 °C
Temperatura del líquido refrigerante máxima admisible durante el servicio	hasta 110 °C
Potencia del motor reducida automáticamente	a partir de 110 °C

Presión del neumático

Tabla de presiones de inflado de los neumáticos para neumáticos sencillos	(▷ página 479)
Tabla de presiones de inflado de los neumáticos para neumáticos gemelos	(▷ página 484)
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 con disco de presión (centrado por el cubo de la rueda) M22x1,5 para llantas de 20", 22,5" y 24" Fijación de 10 orificios	600 Nm
Tuercas de rueda con disco de presión (centrado por el cubo de la rueda) M18x1,5 para llantas de 17,5" Fijación de 6 orificios	400 Nm
Tuercas de rueda con arandela elástica esférica	450 Nm
Brida de empalme para neumáticos gemelos 14.00 R 20	450 Nm
Caperuzas cobertoras de tuercas de rueda	60 Nm

Acumuladores de fuerza elástica	
Par de aflojamiento del tornillo de soldado del cilindro de freno acumulador de fuerza elástica	máx. 70 Nm
Par de apriete del tornillo de soldado del cilindro de freno acumulador de fuerza elástica	máx. 35 Nm
Presión de soldado (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...

- a— 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.
- b— 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.
- c— Ha sido construido según la "Declaración de conformidad" conforme al artículo 12 de la Directiva 2009/105/CE.
- d— 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 colocar 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 atorilladuras 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 desagüe, 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

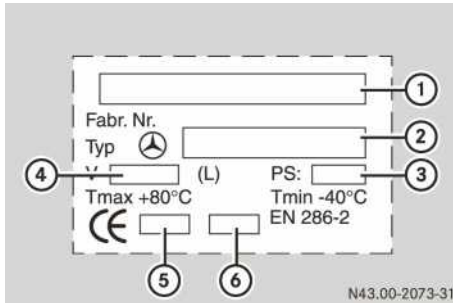
breve periodo de tiempo la sobrepresión de servicio máxima admisible P_s .

Daimler AG

- ④ Volumen (litros)
- ⑤ Año de fabricación
- ⑥ Cifra indicativa de centros de inspección

Placas de características de los depósitos de aire comprimido

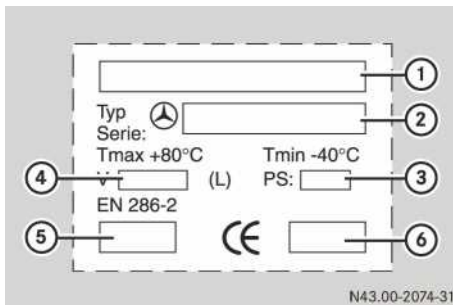
Depósitos de aluminio



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)

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



9605843981

Núm. de pedido 6462 9528 76 Núm. de pieza 960 584 39 81 Edición 09-16