

KAUFMANN



MANUAL DE CODIGOS DE AVERIA NEW ACTROS



Mercedes-Benz



FUSO

INTRODUCCION

El presente manual tiene por finalidad orientarle en la lectura y diagnóstico de posibles códigos de avería de su vehículo Mercedes Benz New Actros.

Cada vehículo es configurado de acuerdo a su aplicación, por lo que es posible que su camión no tenga equipado alguno(s) de estos módulos.

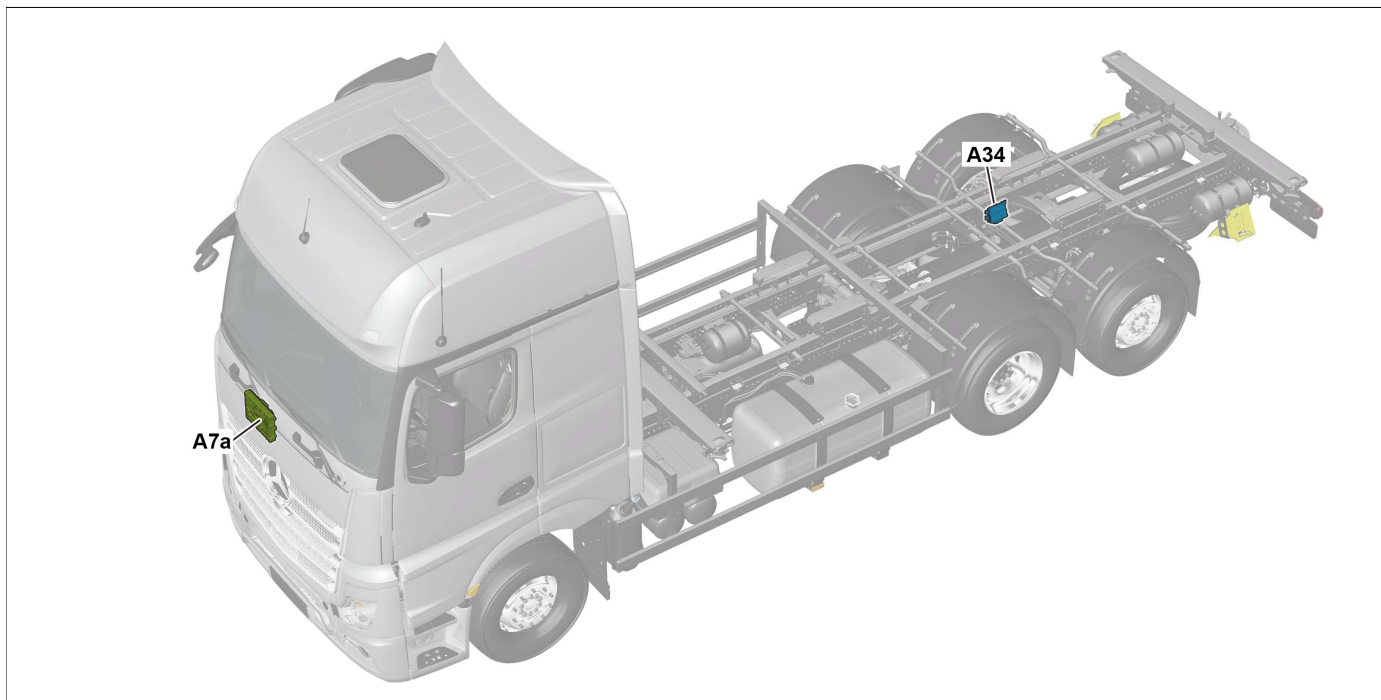
Su correcta aplicación y uso son de su responsabilidad, por lo que frente a dudas en algunos elementos tenga a bien comunicarse con su asesor de postventa o en su defecto a nuestra sucursal más cercana.



Mercedes-Benz



- A33 *Unidad de control seccionador de batería (BESO)*
- A35 *Unidad de control control de la presión de inflado de los neumáticos (TPM)*
- A40 *Unidad de control sistema de retención de seguridad (SRS)*
- A43 *Unidad de control panel modular de interruptores (MSF)*
- A53 *Unidad de control sistema de asistencia al conductor (VRDU)*
- A56 *Unidad de control Predictive Powertrain Control (PPC)*
- A57 *Unidad de control sensor de NOx salida unidad de tratamiento posterior de gases de escape*
- A58 *Unidad de control SCR*
- A60 *Unidad de control tratamiento posterior de los gases de escape (ACM)*
- A69 *Unidad de control turboembrague-retardador (CCM)*
- A70 *Unidad de control sensor de NOx entrada unidad de tratamiento posterior de gases de escape*
- A72 *Cámara detector de carril*
- A83 *Unidad de control Hydraulic Auxiliary Drive (HAD)*
- A84 *Cámara de asistencia al conductor (MPC)*
- A147a *Unidad de control aire acondicionado independiente eléctrico (EPAC)*
- B66 *Sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS)*
- P1 *Tacógrafo (TCO)*
- S1 *Cerradura electrónica de encendido (EIS)*

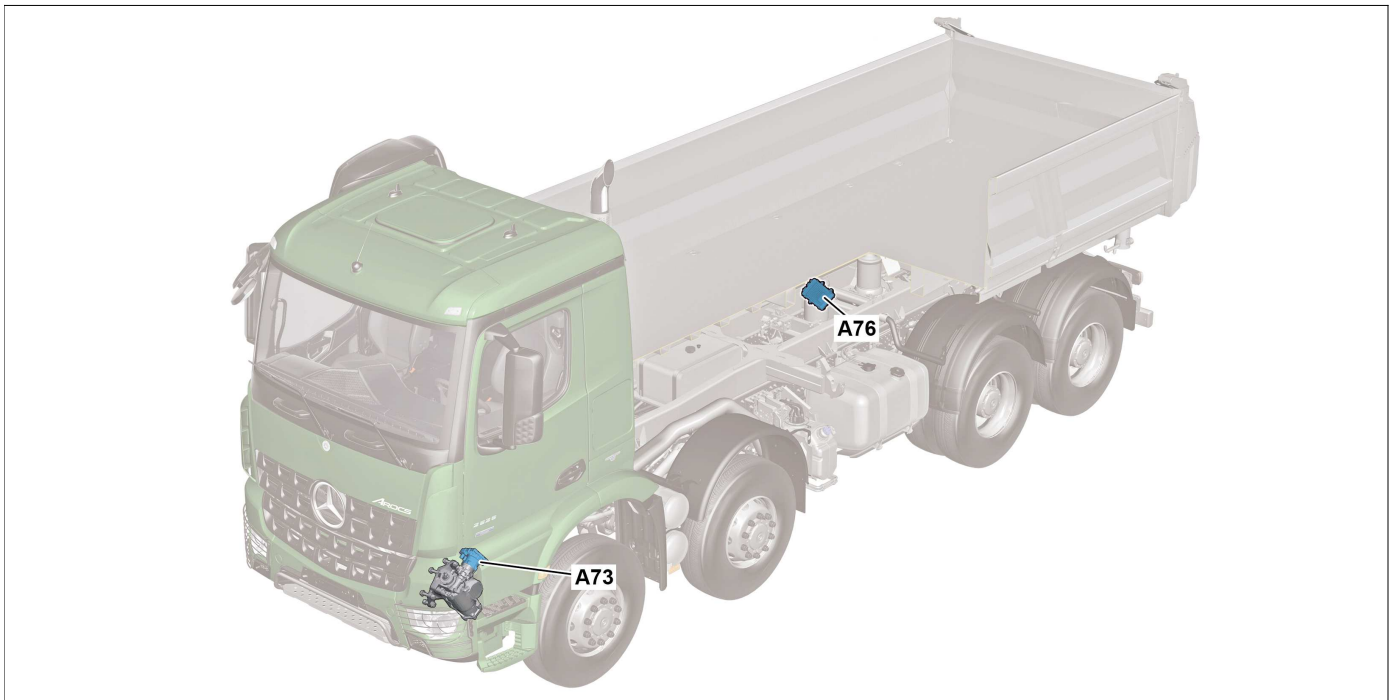


W00.19-1130-79

Vehículos con código Z3L (SAM simple en lugar de SAM cabina y SAM de chasis) y dirección auxiliar

A7a *Unidad de control Single módulo de registro de señales y activación (SSAM)*

A34 *Unidad de control eje conductor adicional (ASA)*



W00.19-1132-79

Vehículos con código C6H (dirección, Servotwin)

A73 Unidad de control, servodirección electrohidráulica (APS)

A76 Unidad de control alimentación de tensión redundante (RPS)

	Unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC) - Descripción del componente	A1	GF54.30-W-6001H
	Unidad de control gateway central (CGW) - Descripción del componente	A2	GF54.21-W-0009H
	Unidad de control de la regulación de marcha (CPC) - Descripción de los componentes	A3	GF30.35-W-4105H
	Unidad de control de la gestión del motor (MCM) - Descripción de los componentes	Vehículos con motor 470.9, 471.9, 473.9 A4 Vehículos con motor 936.9 A4	GF07.08-W-4110H GF07.08-W-4110MD
	Unidad de control de la gestión del cambio (TCM) - Descripción del componente	Vehículos con el código G5G (Mercedes PowerShift 3) A5	GF26.21-W-3002H
	Unidad de control del sistema de alarma antirrobo (ATA) - Descripción del componente	Vehículos con código F8Z (Sistema de alarma con sensores del espacio interior) A6	GF80.50-W-6001H
	Unidad de control módulo de registro de señales y activación cabina (SCA) - Descripción del componente	Vehículos sin el código Z3L (SAM simple en lugar de SAM cabina y SAM chasis) A7	GF54.21-W-0007H
	Unidad de control módulo simple de registro de señales y activación (SSAM) Descripción del componente	Vehículos con código Z3L (SAM simple en lugar de SAM cabina y SAM de chasis) A7a	GF54.21-W-0011A
	Unidad de control módulo de registro de señales y activación bastidor (SCH) - Descripción del componente	Vehículos sin el código Z3L (SAM simple en lugar de SAM cabina y SAM chasis) A8	GF54.21-W-0008H
	Unidad de control del sistema de control electrónico del freno (EBS) - Descripción del componente	A10b, A10c	GF42.25-W-3135H
	Unidad de control del módulo de control del retardador (RCM) - Descripción del componente	Vehículos con el código B3H (Retardador secundario por agua) A11	GF43.30-W-3201H

Unidad de control, climatizador automático - Descripción del componente	Vehículos con código D6G (Climatizador automático), código D6H (Aire acondicionado independiente), código D6I (Aprovechamiento del calor residual del motor), código D6M (Calefacción adicional por agua caliente, cabina) o código D6N (Calefacción adicional por agua caliente, cabina y motor) A12b	GF83.40-W-3012H
Unidad de control de la calefacción adicional - Descripción del componente	Vehículos con código D6M (Calefacción adicional por agua caliente, cabina) o código D6N (Calefacción adicional por agua caliente, cabina y motor) A13	GF83.70-W-4030H
Unidad de control del aire acondicionado independiente - Descripción del componente	Vehículos con código D6H (Aire acondicionado independiente) A14	GF83.30-W-2206H
Unidad de control del sensor de radar frontal (RDF) - Descripción del componente	A15	GF30.30-W-3111H
Unidad de control del módulo de la puerta del conductor (DCMD) - Descripción del componente	A16	GF72.29-W-4150H
Unidad de control módulo de la puerta del acompañante (DCMP) - Descripción del componente	A17	GF72.29-W-4151H
Unidad de procesamiento electrónico de aire (EAPU) - Descripción de los componentes	A18 La unidad de control de la unidad electrónica de tratamiento de aire comprimido (EAPU) (A18) forma una unidad de construcción con la unidad electrónica de tratamiento de aire comprimido (EAPU).	GF42.60-W-6000H
Modulador de eje del eje delantero - Descripción del componente	A20, A20a	GF42.25-W-3132H
Modulador de eje del eje trasero - Descripción del componente	A21, A21a	GF42.25-W-3133H
Unidad de control del módulo especial parametrizable (PSM), descripción del componente	A22	GF54.21-W-5005H
Unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP) - Descripción del componente	A25, A25a	GF42.45-W-3005H
Unidad de control de la regulación de nivel (CLCS) - Descripción del componente	A26	GF32.33-W-3126H
Unidad de control FleetBoard - Descripción del componente	A30	GF82.85-W-1000A
Unidad de control del desconector de batería - Descripción del componente	Vehículos con código E5T (Categoría ADR EX/II, incluyendo AT), código E5U (Categoría ADR EX/III, incluyendo EX/II y AT), código E5V (Categoría ADR FL, incluyendo EX/II, EX/III y AT), código E5X (Categoría ADR AT), código E5Z (Accesorios, ADR), código E9D (Preequipo, para desconector de batería bipolar) o código E9E (Preequipo ADR, sin protección del chasis) A33	GF54.25-W-6000H
Unidad de control eje direccional auxiliar (ASA) - Descripción del componente	Vehículos con código A4B (Eje adicional delante de eje propulsor, 7,5 t, dirigido, descargable) o con código A4U (Eje adicional delante de eje propulsor, 8 t, dirigido, descargable) A34	GF46.80-W-1100H
Unidad de control del sistema de control de la presión de los neumáticos (TPM) - Descripción del componente	Vehículos con código S1Y (Control de la presión de los neumáticos) A35	GF40.15-W-3003H
Unidad de control panel modular de interruptores (MSF) - Descripción del componente	Vehículos sin el código Z3L (SAM simple en lugar de SAM cabina y SAM chasis) A43	GF54.25-W-4119H
Unidad de control del sistema de asistencia al conductor (VRDU) - Descripción del componente	A53, A53a	GF30.30-W-3112H
Sensor de NOx, salida de la unidad de tratamiento posterior de gases de escape - Descripción del componente	Vehículos con motor 470.9, 471.9 en combinación con código M5R (Ejecución de motor, EEV) o código M5Y (Ejecución del motor Euro V) A57 La unidad de control del sensor de NOx de la salida de la unidad de tratamiento posterior de gases de escape (A57) forma una unidad de construcción con el sensor de NOx de la salida de la unidad de tratamiento posterior de gases de escape (A57 h1)	GF49.20-W-3009HA

	Sensor de NOx, salida de la unidad de tratamiento posterior de gases de escape - Descripción del componente	Vehículos con motor 470.9, 471.9, 473.9 en combinación con código M5Z (Ejecución del motor Euro VI) A57 La unidad de control del sensor de NOx de la salida de la unidad de tratamiento posterior de gases de escape (A57) forma una unidad de construcción con el sensor de NOx de la salida de la unidad de tratamiento posterior de gases de escape (A57 b1).	GF49.20-W-3009H
	Sensor de NOx, salida de la unidad de tratamiento posterior de gases de escape - Descripción del componente	Vehículos con motor 936.9 en combinación con el código M5Z (Ejecución del motor Euro VI) A57 La unidad de control del sensor de NOx de la salida de la unidad de tratamiento posterior de gases de escape (A57) forma una unidad de construcción con el sensor de NOx de la salida de la unidad de tratamiento posterior de gases de escape (A57 b1).	GF49.20-W-3009MD
	Módulo de la bomba - Descripción del componente	Vehículos con motor 470.9, 471.9 A58 La unidad de control SCR (A58) forma una unidad de construcción con el módulo de bomba.	GF14.40-W-3003H
	Módulo de la bomba - Descripción del componente	Vehículos con motor 936.9 en combinación con el código M5Z (Ejecución del motor Euro VI) A58 La unidad de control SCR (A58) forma una unidad de construcción con el módulo de bomba.	GF14.40-W-3003MD
	Unidad de control tratamiento posterior de los gases de escape (ACM) - Descripción del componente	Vehículos con motor 470.9, 471.9 en combinación con código M5R (Ejecución de motor, EEV) o código M5Y (Ejecución del motor Euro V) A60	GF14.40-W-3020HA
	Unidad de control tratamiento posterior de los gases de escape (ACM) - Descripción del componente	Vehículos con motor 470.9, 471.9 en combinación con el código M5Z (Ejecución del motor Euro VI) A60	GF14.40-W-3020H
	Unidad de control tratamiento posterior de los gases de escape (ACM) - Descripción del componente	Vehículos con motor 936.9 en combinación con el código M5Z (Ejecución del motor Euro VI) A60	GF14.40-W-3020MD
	Unidad de control del turboembrague hidrodinámico con retardador integrado (CCM) - Descripción del componente	Vehículos con el código G3Y (Turboembrague retardador) A69	GF25.50-W-1018H
	Sensor de NOx, entrada de la unidad de tratamiento posterior de gases de escape - Descripción del componente	Vehículos con motor 470.9, 471.9 en combinación con código M5R (Ejecución de motor, EEV) o código M5Y (Ejecución del motor Euro V) A70 La unidad de control del sensor de NOx de la entrada de la unidad de tratamiento posterior de gases de escape (A70) forma una unidad de construcción con el sensor de NOx de la entrada de la unidad de tratamiento posterior de gases de escape (A70 b1).	GF49.20-W-3008HA
	Sensor de NOx, entrada de la unidad de tratamiento posterior de gases de escape - Descripción del componente	Vehículos con motor 470.9, 471.9, 473.9 en combinación con código M5Z (Ejecución del motor Euro VI) A70 La unidad de control del sensor de NOx de la entrada de la unidad de tratamiento posterior de gases de escape (A70) forma una unidad de construcción con el sensor de NOx de la entrada de la unidad de tratamiento posterior de gases de escape (A70 b1).	GF49.20-W-3008H
	Sensor de NOx, entrada de la unidad de tratamiento posterior de gases de escape - Descripción del componente	Vehículos con motor 936.9 en combinación con el código M5Z (Ejecución del motor Euro VI) A70 La unidad de control del sensor de NOx de la entrada de la unidad de tratamiento posterior de gases de escape (A70) forma una unidad de construcción con el sensor de NOx de la entrada de la unidad de tratamiento posterior de gases de escape (A70 b1).	GF49.20-W-3008MD
	Cámara del detector de carril (SPA) - Descripción de los componentes	A72	GF54.71-W-3005H

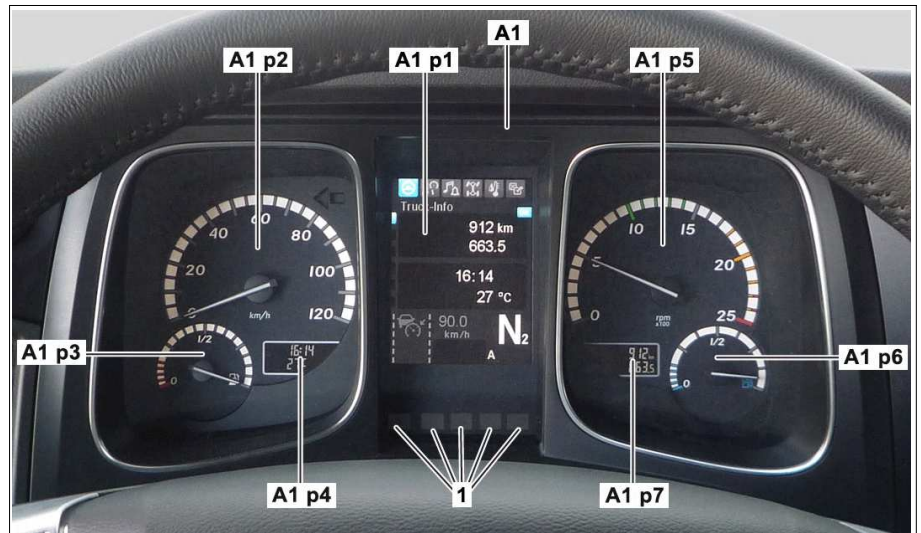
	Unidad de control de la servodirección electrohidráulica (APS) - Descripción del componente	Vehículos con código C6H (dirección, Servotwin) A73	GF46.25-W-4030H
	Unidad de control de alimentación redundante de tensión (RPS) - Descripción del componente	Vehículos con código C6H (dirección, Servotwin) A76	GF46.25-W-4020H
	Unidad de control Hydraulic Auxiliary Drive (HAD) - Descripción del componente	Vehículos con código A1H (Hydraulic Auxiliary Drive (HAD)) A83	GF55.90-W-1007A
	Unidad de control del aire acondicionado independiente - Descripción del componente	A147a	GF83.30-W-2206H
	Sensor del ángulo de giro del volante (SAS) - Descripción del componente	Vehículos con código JAVA (Eje adicional delante de eje propulsor 8 t, con suspensión neumática y dirigido hidráulicamente), con código A4B (Eje adicional delante de eje propulsor, 7,5 t, dirigido, descargable), con código A4Q (Eje adicional detrás de eje propulsor, 9 t, dirigido, descargable, elevable), con código A4R (Eje adicional detrás de eje propulsor, 9 t, dirigido, descargable), con código A4T (Eje adicional detrás de eje propulsor, 8 t, dirigido, descargable, elevable), con código A4U (Eje adicional detrás de eje propulsor, 8 t, dirigido, descargable), con código A4X (Eje adicional detrás de eje propulsor, 7,5 t, dirigido, descargable), con código A4Y (Eje adicional detrás de eje propulsor, 7,5 t, dirigido, descargable, elevable), con código L1N (Faros antiniebla, luz de marcha diurna LED, luz de giro), con código S1D (Asistente de regulación de la estabilidad (ESP)), con código S1I (Asistente de regulación de distancia), con código S1L (Asistente de atención), con código S1M (Active Brake Assist 3) o con código S1P (Active Brake Assist) B66	GF42.45-W-3006H
	Tacógrafo (TCO) - Descripción del componente	P1	GF54.61-W-4105H
	Cerradura electrónica de encendido (EIS) - Descripción del componente	S1	GF80.57-W-6004H
	Índice de la descripción del funcionamiento de la interconexión global		GF00.19-W-0994H

MODELO 963, 964

Disposición

- 1 Huecos de montaje (para testigos de control adicionales)
- A1 Unidad de control cuadro de instrumentos (ICUC)
- A1 p1 Visualizador multifunciones
- A1 p2 Indicador de velocidad
- A1 p3 Indicador del nivel de combustible
- A1 p4 Indicador de la hora y de la temperatura exterior
- A1 p5 Indicador del número de revoluciones
- A1 p6 Indicador de nivel de AdBlue®
- A1 p7 Indicador de recorrido diario y de recorrido total

La unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC) (A1) (Instrument Cluster Unit Common) se encuentra en el tablero de instrumentos, en el lado del conductor.



W54.30-1364-75

Tarea

La unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC) (A1) sirve como unidad central de información y de visualización. Informa al conductor sobre el estado dinámico y estático del vehículo.

Estructura

i La unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC) (A1) se puede conseguir en 4 variantes principales.

- **Código (J1A) Cuadro de instrumentos, 10,4 cm**
 - 4,1" display en color TFT
 - Retroiluminación amarilla de la esfera del reloj
 - Reproducción del sonido a través de un altavoz interno
- **Código (J1B) cuadro de instrumentos 10,4 cm con indicaciones adicionales**
 - 4,1" display en color TFT
 - Retroiluminación blanca de la esfera del reloj
 - Display para hora/temperatura exterior y recorrido diario/recorrido total
 - Reproducción del sonido mediante altavoz central (B50)

- **Código (J1E) cuadro de instrumentos 12,7 cm con indicaciones adicionales**
 - Display en color TFT de 5,0"
 - Retroiluminación blanca de la esfera del reloj
 - Display para hora/temperatura exterior y recorrido diario/recorrido total
 - Reproducción del sonido mediante altavoz central (B50)
- **Código (J1C) cuadro de instrumentos 12,7 cm con función de vídeo**
 - Display en color TFT de 5,0"
 - Retroiluminación blanca de la esfera del reloj
 - Display para hora/temperatura exterior y recorrido diario/recorrido total
 - Reproducción del sonido mediante altavoz central (B50)
 - Interfaz de vídeo para conexión de cámara

i De las cuatro variantes principales que aquí se indican, (en función del equipamiento) existen diferentes ejecuciones.

Funcionamiento

Se consigue una optimización de la legibilidad mediante una estructura clara con:

- dos instrumentos redondos analógicos para el indicador de velocidad (A1 p2) y el indicador del número de revoluciones (A1 p5),
- dos indicadores analógicos en forma de segmento circular para la indicación del nivel de combustible (A1 p3) y el indicador de nivel de AdBlue® (A1 p6),
- en función de la variante, dos displays digitales para la indicación de la hora y de la temperatura exterior (A1 p4) y para el indicador de recorrido diario y de recorrido total (A1 p7),
- en función de la variante, dos displays digitales para la indicación de la hora y de la temperatura exterior (A1 p4) y para el indicador de recorrido diario y de recorrido total (A1 p7),

- un display multifuncional colocado de forma central (A1 p1), para la información para el conductor,
- disposición separada de los testigos de control y advertencia que pertenecen al equipamiento en serie y opcional, así como huecos de montaje adicionales (1), para testigos de control de sistemas montados posteriormente.

Para una mejor legibilidad de las indicaciones, está provisto de un marco cobertero, que separa los elementos indicadores y también reduce los reflejos que podrían producirse por la luz solar que incide.

La unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC) (A1) no tiene elementos de mandos integrados. El manejo se produce exclusivamente mediante el grupo de teclas de la parte izquierda del volante multifuncional (S110).

AD00.19-W-5003-18H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC)		
--------------------	---	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
01FBFF	El formato del archivo de menú en la unidad de control 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))' es erróneo.
02FBFF	El formato de la memoria de mensajes en la unidad de control 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))' es erróneo.
04FBFF	El formato del archivo de idiomas en la unidad de control 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))' es erróneo.
05FBFF	El archivo de menú no es compatible con el software de unidad de control.
05FFFF	La unidad de control 'A2 (unidad de control de gateway central (CGW))' no funciona actualmente.
06FBFF	El archivo de menú no es compatible con el archivo de gráficos.
07FBFF	El archivo de menú no es compatible con el archivo de idiomas.
08FBFF	El archivo de menú no es compatible con la memoria de mensajes.
09FBFF	La memoria de mensajes no es compatible con el archivo de idiomas.
0BFBFF	La memoria de mensajes no es compatible con el software de unidad de control.
0CFBFF	Incompatibilidad de software.
0DFBFF	Una de las variantes de unidad de control en la memoria de mensajes no es válida.
10F7E5	El borne 15 tiene interrupción.
170704	Fallo del testigo luminoso de advertencia 'ABA'.
2E0002	Fallo de ambas uniones de datos a la unidad de control 'A18 (unidad de control de la unidad de procesamiento electrónico de aire (EAPU))'.
2E001F	Fallo de una unión de datos a la unidad de control 'A18 (unidad de control de la unidad de procesamiento electrónico de aire (EAPU))'.
580603	La tensión de alimentación del componente 'B18 (sensor de carrera y de velocidad)' es demasiado alta (sobretensión).
580604	La tensión de alimentación del componente 'B18 (sensor de carrera y de velocidad)' es demasiado baja (subtensión).
7F0202	Fallo del bus CAN del bastidor.
BD0404	Fallo del testigo de control 'A1 h13 (testigo de control MIL)'.
D20402	Fallo de la unión LIN a la unidad de control 'A18 (unidad de control de la unidad de procesamiento electrónico de aire (EAPU))'.
D2040C	Fallo del componente LIN en la unidad de control 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))'.
EBFEFF	La unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' no funciona actualmente.
FAFAE2	Los datos EEPROM son erróneos.
FAFAFF	Error de suma de prueba de EEPROM.
FBFAE2	Error en la memoria flash.
FBFAFF	Error de suma de comprobación en la memoria flash
FCFAE3	La salida PWM para el carrocerero tiene cortocircuito contra el polo positivo.
FCFAE4	La salida PWM para el carrocerero tiene cortocircuito contra masa.
FDFAFF	La unidad de control no contiene ningún software.
FEFAEB	La unidad de control ha realizado una reposición de watchdog.
FFFAFF	Existe una avería interna en la unidad de control 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))'.

MODELO 963, 964**Disposición***A43 Unidad de control panel modular de interruptores (MSF)*

La unidad de control del panel modular de interruptores (MSF) (A43) está ubicada en el centro del tablero de instrumentos.



W54.25-1161-11

Tarea

La unidad de control del panel modular de interruptores (MSF) (A43) tiene la función maestra en el registro y la comunicación de diferentes funciones de mando, en lo cual resultan las siguientes tareas:

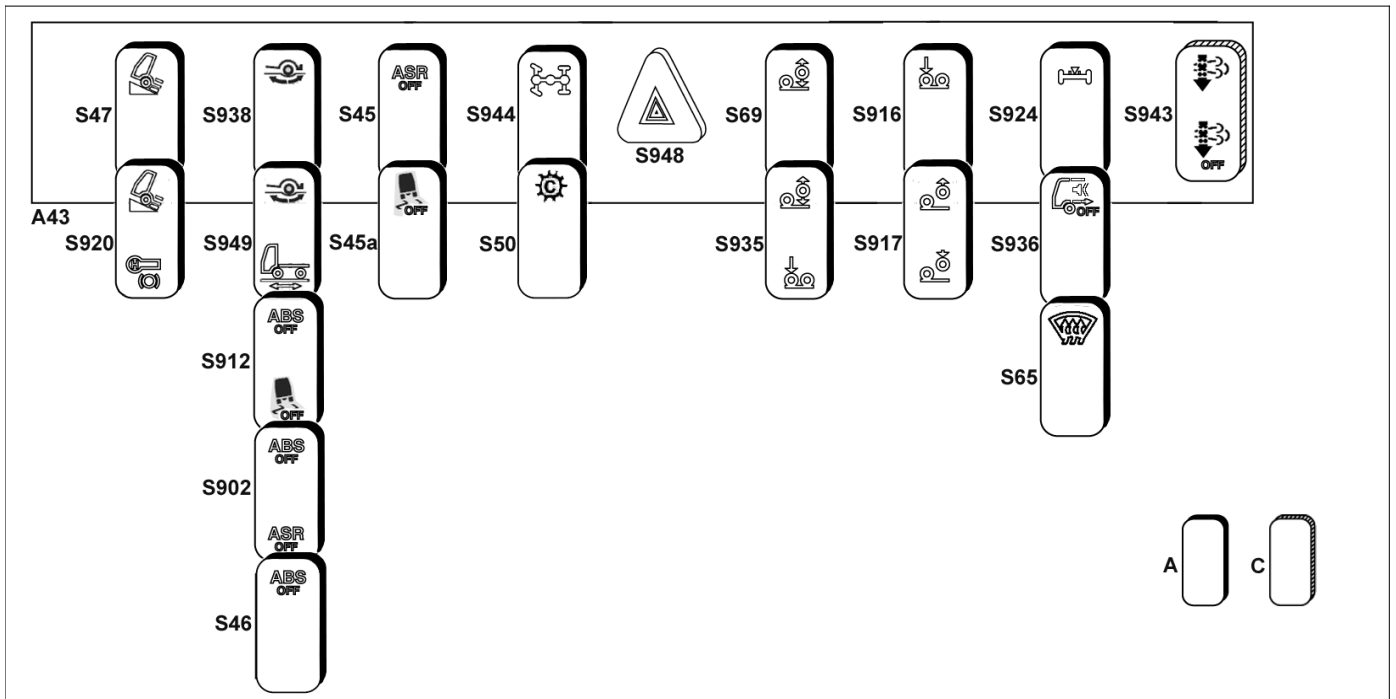
- Entrar por lectura las señales de conexión del interruptor de la iluminación exterior, del interruptor de la regulación del alcance de los faros y del interruptor del sistema de luces intermitentes de advertencia.
- Entrar por lectura los mensajes de interruptores de señales con informaciones para la posición del interruptor, funcionalidad y pertenencia a un sistema a través del bus de datos ASIC.
- Transmitir mensajes a los interruptores de señales con informaciones para la activación de la iluminación de fondo a través del bus de datos ASIC.

- Entrar por lectura mensajes de la palanca multifuncional izquierda, de la unidad de mando de la regulación de nivel y del grupo de teclas del volante multifuncional, izquierdo y derecho, con informaciones respecto a la posición del interruptor, funcionalidad y pertenencia a un sistema a través del bus de datos LIN.
- Transmitir mensaje a través del CAN del habitáculo, para que estén a disposición de los correspondientes componentes del sistema para la ejecución de las funciones entradas por lectura.
- Alimentación de tensión de todos los componentes conectados.

Estructura

La unidad de control del panel modular de interruptores (MSF) (A43) dispone:

- de ocho lugares de enchufe para el alojamiento de los interruptores de señales
- el integrado interruptor de las luces intermitentes de advertencia
- las interfaces para el enlace a los buses de datos LIN, el bus de datos ASIC y el CAN del habitáculo
- las conexiones por enchufe para la conexión del interruptor de la iluminación exterior y del interruptor de la regulación del alcance de los faros
- la unidad electrónica de control



W54.25-1177-09

Ocupación de interruptores de fábrica

A43 Unidad de control panel modular de interruptores (MSF)

Interruptores de señales

S45 Tecla del sistema de tracción antideslizante (ASR)

S45a Tecla del programa electrónico de estabilidad (ESP)

S46 Tecla del sistema antibloqueo de frenos (ABS)

S47 Interruptor de bloqueo contra posible movimiento

S50 Interruptor caja de transferencia

S65 Tecla de la calefacción del parabrisas

S69 Tecla de eje adicional

S902 Tecla sistema antibloqueo de frenos (ABS)/sistema de tracción antideslizante (ASR)

S912 Tecla de sistema antibloqueo de frenos (ABS)/ programa electrónico de estabilidad (ESP)

S916 Tecla de ayuda para el arranque, Europa

S917 Interruptor ayuda para el arranque, países nórdicos

S920 Interruptor función de retención del vehículo/freno de paradas

S924 Tecla, centrar dirección auxiliar

S935 Tecla eje adicional, subir/bajar, combinada con ayuda para el arranque

S936 Tecla avisador de marcha atrás

S938 Tecla modo para desatascar el vehículo

S943 Tecla bloqueo de regeneración/regeneración manual

S944 Tecla bloqueo longitudinal, bloqueo transversal eje trasero y eje delantero

S948 Interruptor sistema de luces intermitentes de advertencia

S949 Tecla modo para desatascar el vehículo/modo de maniobra

A Interruptor de señal, desplazable

C Interruptor de señal, no desplazable

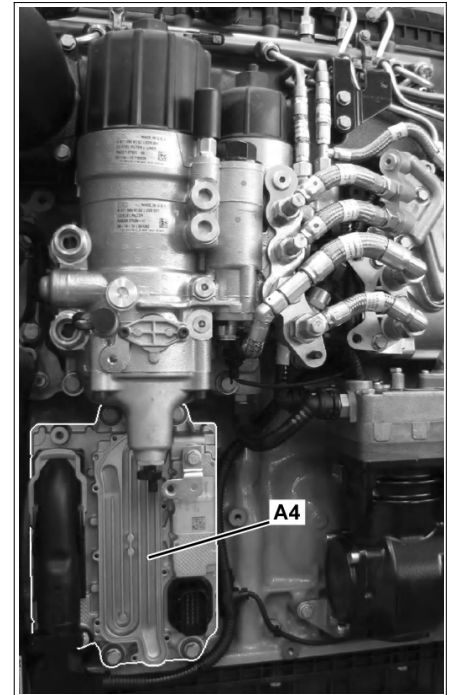
46F0EF	La función 'SEL AXLE' del componente 'S22 (unidad de mando de la regulación de nivel)' en la superestructura tiene una avería interna.
47F0EF	La función 'NORMAL LEVEL' del componente 'S22 (unidad de mando de la regulación de nivel)' en la superestructura tiene una avería interna.
48F0EF	La función 'MEM 1' del componente 'S22 (unidad de mando de la regulación de nivel)' en la superestructura tiene una avería interna.
49F0EF	La función 'MEM 2' del componente 'S22 (unidad de mando de la regulación de nivel)' en la superestructura tiene una avería interna.
6EF0E3	La alimentación de tensión del sub-bus es demasiado elevada o tiene cortocircuito contra el polo positivo.
6EF0E4	La alimentación de tensión del sub-bus es demasiado baja o tiene cortocircuito contra masa.
99F1E3	El cable de señal 'BCD Red' del componente 'S19 (interruptor de la iluminación exterior)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
99F1E4	El cable de señal 'BCD Red' del componente 'S19 (interruptor de la iluminación exterior)' tiene cortocircuito contra masa.
99F1E5	El cable de señal 'BCD Red' del componente 'S19 (interruptor de la iluminación exterior)' tiene interrupción.
9AF0E3	El componente 'S19 (interruptor de la iluminación exterior)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
9DF1E2	El valor del componente 'S19 (interruptor de la iluminación exterior)' no es plausible.
9FF1E4	La tensión de alimentación del componente 'iluminación de interruptores' es demasiado baja o tiene cortocircuito contra masa.
A80003	La alimentación de tensión de la unidad de control 'A43 (unidad de control del panel modular de interruptores (MSF))' es demasiado alta (sobretensión).
A80004	La alimentación de tensión de la unidad de control 'A43 (unidad de control del panel modular de interruptores (MSF))' es demasiado baja (subtensión).
F7FFDFF	La comunicación CAN con el componente 'A43 (unidad de control del panel modular de interruptores (MSF))' tiene una irregularidad de funcionamiento.

GF07.08-W-4110H	Unidad de control de la gestión del motor (MCM) - Descripción de los componentes	3.3.14
-----------------	--	--------

MOTOR 470.9 en el MODELO 963
MOTOR 470.9 en el MODELO 964
MOTOR 471.9 en el MODELO 963
MOTOR 471.9 en el MODELO 964
MOTOR 473.9 en el MODELO 963
MOTOR 473.9 en el MODELO 964

Disposición
Representado en el motor 471.9

A4 Unidad de control gestión del motor (MCM)



W07.08-1006-03

La unidad de control de la gestión del motor (MCM) (A4) está dispuesta en el lado izquierdo del bloque motor.

Tarea

La unidad de control de la gestión del motor (MCM) (A4) se hace cargo de un gran número de tareas. No sólo es responsable de la gestión del motor, por ejemplo, de la regulación del sistema de inyección diésel o la realimentación de gases de escape (AGR), sino que sirve también como interfaz entre los componentes eléctricos o bien electrónicos dispuestos en el lado del motor y la unidad de control de la regulación de marcha (CPC) (A3) dispuesta en el lado del vehículo, con los que está interconectada por medio del CAN de la cadena cinemática (CAN 4) y el punto neutro del bus CAN de la cadena cinemática (Z4).

A continuación, una relación de las tareas de la unidad de control de la gestión del motor (MCM) (A4):

Regulación del sistema de inyección (Common Rail)

La principal tarea de la unidad de control de la gestión del motor (MCM) (A4) consiste en regular la inyección del sistema common rail con presión aumentada (APCRS) mediante la correspondiente activación de los inyectores de combustible de los cilindros 1 hasta 6 (Y608 hasta Y613) y de la válvula reguladora de caudal (Y642). Para ello, compara continuamente la indicación de par y, dado el caso, la del número de revoluciones de la unidad de control regulación de marcha (CPC) (A3) así como las señales de entrada de prácticamente casi todos sensores (valores reales) conectados a ella con los valores nominales almacenados en diagramas característicos, y adapta de forma correspondiente el comienzo de la inyección así como la duración de la misma.

Regulación de la presión de sobrealimentación

De los valores nominales forman parte, entre otros, también la potencia máxima del motor así como distintos valores límite para proteger el motor.

Regulación de la realimentación de gases de escape (AGR)

Dado que la AGR está activa en toda la gama de números de revoluciones, la relación entre la masa de gases de escape realimentada y la masa del aire del exterior aspirada o bien sobrealimentada tiene que ser exacta por lo que se ha de regular con toda exactitud.

Esta relación, la llamada cuota AGR, es regulada por la unidad de control de la gestión del motor (MCM) (A4) mediante la correspondiente activación del posicionador de realimentación de gases de escape (Y621).

La magnitud de la cuota AGR se determina en base a las informaciones del sensor de presión y temperatura del aire de sobrealimentación en el tubo de aire de sobrealimentación (B608), el sensor de presión diferencial de la realimentación de gases de escape (AGR) (B621) y el sensor térmico del aire de sobrealimentación en el cárter de aire de sobrealimentación (B617), teniendo en cuenta los datos almacenados en un diagrama característico correspondiente.

Regulación del número de revoluciones de la bomba de líquido

La unidad de control de la gestión del motor (MCM) (A4) determina la presión de sobrealimentación momentánea por medio del sensor de presión y temperatura del aire de sobrealimentación en el tubo de aire de sobrealimentación (B608). Si la unidad de control de la gestión del motor (MCM) (A4) detecta que la presión de sobrealimentación momentánea es excesiva, aquélla limita la presión de sobrealimentación activando el posicionador de presión de sobrealimentación (Y636) con una correspondiente señal modulada por anchura de impulsos.

Regulación del número de revoluciones del ventilador

El número de revoluciones del ventilador se regula mediante la correspondiente activación de la válvula electromagnética acoplamiento del ventilador (Y616) con una señal modulada por anchura de impulsos. Las siguientes magnitudes de entrada se incluyen en los cálculos:

- Temperatura del líquido refrigerante
- Temperatura del aceite de motor
- Temperatura del aire de sobrealimentación
- Régimen de motor
- Número de revoluciones del ventilador
- Estado de servicio del retardador (sólo con el código B3H (Retardador secundario por agua))

Regeneración activa del filtro de partículas diésel (DPF) - sólo con el código M5Z (Ejecución del motor Euro VI)

En la fase de regeneración activa del filtro de partículas diésel (DPF), la unidad de control de la gestión del motor (MCM) (A4) activa la válvula de cierre de combustible (Y629) y (a intervalos) la válvula dosificadora de combustible (Y628). La válvula de cierre del combustible (Y629) y la válvula dosificadora del combustible (Y628) se encuentran en un dosificador, junto con el sensor de presión del combustible (salida) (B625) y el sensor de presión del combustible (entrada) (B626). Este dosificador se encarga de conducir el combustible diésel dosificado, por medio de una tubería, hacia la tobera de inyección en la unidad de inyector para la regeneración del DPF, encontrándose dicha unidad en el tubo de escape, delante del filtro de partículas diésel (DPF). El inyector inyecta combustible de forma específica en la corriente de gases de escape caliente. En la siguiente reacción en la unidad de tratamiento posterior de gases de escape se genera mucho calor, gracias a lo cual se quema el hollín acumulado en el filtro de partículas diésel (DPF) y se convierte en cenizas..

Control del freno motor

Según el requerimiento de la unidad de control regulación de marcha (CPC) (A3), la unidad de control de la gestión del motor (MCM) (A4) activa la válvula electromagnética freno motor, nivel 1 (Y624), la válvula electromagnética freno motor, nivel 2 (Y625) o ambas válvulas electromagnéticas conjuntamente. La activación de las válvulas electromagnéticas provoca que el aceite de motor sea conducido a los correspondientes balancines con elemento hidráulico. De esta manera, el respectivo balancín de freno puede actuar sobre el balancín con elemento hidráulico en una válvula de escape, con lo que está activo el freno motor.

Para aumentar la eficacia del freno motor, la unidad de control de la gestión del motor (MCM) (A4) activa adicionalmente el posicionador de presión de sobrealimentación (Y636) y el posicionador de realimentación de gases de escape (Y621) en el escalón del freno motor más grande.

Determinación del estado de servicio del motor para el control de las indicaciones en el cuadro de instrumentos

Para las indicaciones en el cuadro de instrumentos, la unidad de control de la gestión del motor (MCM) (A4) detecta el nivel del aceite, la temperatura del aceite así como la presión del aceite en el motor, la temperatura del líquido refrigerante y el número de revoluciones del motor.

refrigerante - sólo con el código M7T (Bomba de líquido refrigerante, regulada)

La regulación del número de revoluciones de la bomba de líquido refrigerante se realiza mediante la correspondiente activación de la válvula electromagnética bomba de líquido refrigerante (Y631). Como magnitudes de regulación, la unidad de control de la gestión del motor (MCM) (A4) emplea:

- Número de revoluciones de la bomba de líquido refrigerante
- Temperatura del líquido refrigerante
- Régimen de motor
- Estado de carga del motor
- Estado de servicio del compresor (activo/ralentí)
- Estado de servicio del retardador (sólo con el código B3H (Retardador secundario por agua))

Control de la calefacción del AdBlue®

Si la temperatura del AdBlue® en el depósito del AdBlue® desciende por debajo de 8°C y la temperatura del líquido refrigerante ha alcanzado 65°C, la unidad de control de la gestión del motor (MCM) (A4) activa la válvula electromagnética líquido refrigerante calefacción del AdBlue® (Y627) para calentar el AdBlue®.

Las informaciones sobre la temperatura del AdBlue® lo recibe por medio del CAN de la cadena cinemática (CAN 4).

Para ello, utiliza los valores de los siguientes sensores:

- Sensor de nivel de llenado aceite de motor (B605)
- Sensor de presión del aceite (B604)
- Sensor térmico del líquido refrigerante admisión (B607) o bien escape (B606)
- Sensor de posición del cigüeñal (B600)

Tareas que trascienden el sistema

De estas tareas forman parte, entre otras, el diagnóstico de motor o bien el diagnóstico de sistema, ya que casi todos los componentes eléctricos o bien electrónicos que están conectados a la unidad de control de la gestión del motor (MCM) (A4) son aptos para diagnósticos.

AD00.19-W-5003-22H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control de la gestión del motor (MCM)	
--------------------	---	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
080201	El freno motor ha fallado.
080212	El efecto del freno motor está limitado.
0BF0E3	El componente 'Y621 (regulador de realimentación de gases de escape)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra el polo positivo.
0BF0E4	El componente 'Y621 (regulador de realimentación de gases de escape)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa.
0BF0E5	El componente 'Y621 (regulador de realimentación de gases de escape)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito.
0BF0EE	El componente 'Y621 (regulador de realimentación de gases de escape)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
0D0E03	La alimentación de tensión (24V) para el grupo de válvulas 1 de las válvulas proporcionales tiene cortocircuito contra el polo positivo.
0D0E04	La alimentación de tensión (24V) para el grupo de válvulas 1 de las válvulas proporcionales tiene cortocircuito contra masa.
0E0E03	La alimentación de tensión (24V) para el grupo de válvulas 2 de las válvulas proporcionales tiene cortocircuito contra el polo positivo.
0E0E04	La alimentación de tensión (24V) para el grupo de válvulas 2 de las válvulas proporcionales tiene cortocircuito contra masa.
0F0E03	La tensión de la batería es demasiado alta.
0F0E04	Se ha detectado un error interno de unidad de control.
10F0E3	El componente 'Y630 (válvula de contrapresión, unidad turbocompound)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
10F0E4	El componente 'Y630 (válvula de contrapresión, unidad turbocompound)' tiene cortocircuito contra masa.
10F0E5	El componente 'Y630 (válvula de contrapresión, unidad turbocompound)' tiene interrupción.
13F0E3	El componente 'S600 (tecla arranque del motor y parada del motor)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra el polo positivo.
17F0E3	El componente 'Y644 (válvula electromagnética, bomba de agua conectada)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra el polo positivo.
17F0E4	El componente 'Y644 (válvula electromagnética, bomba de agua conectada)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa.
17F0E5	El componente 'Y644 (válvula electromagnética, bomba de agua conectada)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
1B0003	La tensión de señal del componente 'Y621 (regulador de realimentación de gases de escape)' es demasiado alta.
1B0004	La tensión de señal del componente 'Y621 (regulador de realimentación de gases de escape)' es demasiado baja.
1B060E	La versión de software memorizada en la unidad de control 'A60 (unidad de control del tratamiento posterior de los gases de escape (ACM))' no es compatible.
1DF0E3	El componente 'Y635 (electroimán de ajuste del árbol de levas)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra el polo positivo.
1DF0E4	El componente 'Y635 (electroimán de ajuste del árbol de levas)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa.
1DF0E5	El componente 'Y635 (electroimán de ajuste del árbol de levas)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
230D03	La calefacción del módulo de depósito de AdBlue® tiene cortocircuito contra el polo positivo.
230D04	La calefacción del módulo de depósito de AdBlue® tiene cortocircuito contra masa.
230D05	La calefacción del módulo de depósito de AdBlue® tiene una avería eléctrica o interrupción.
2A051F	Se ha detectado un fallo de combustión en ralentí en varios cilindros.
2B050B	Se ha detectado un fallo de combustión del cilindro 1.
2B050E	Se ha alcanzado el valor límite inferior para la corrección del caudal del ralentí (cilindro 1).
2B051F	Se ha alcanzado el valor límite superior para la corrección del caudal del ralentí (cilindro 1).
2C050B	Se ha detectado un fallo de combustión del cilindro 2.
2C050E	Se ha alcanzado el valor límite inferior para la corrección del caudal del ralentí (cilindro 2).
2C051F	Se ha alcanzado el valor límite superior para la corrección del caudal del ralentí (cilindro 2).
2CF0EE	Hay un contacto flojo en los sensores en el circuito eléctrico 1.
2CF0FF	Hay un contacto flojo en los sensores en el circuito eléctrico 2.
2D050B	Se ha detectado un fallo de combustión del cilindro 3.
2D050E	Se ha alcanzado el valor límite inferior para la corrección del caudal del ralentí (cilindro 3).
2D051F	Se ha alcanzado el valor límite superior para la corrección del caudal del ralentí (cilindro 3).
2DF0E2	La divergencia de regulación del componente 'Y635 (electroimán de ajuste del árbol de levas)' es demasiado alta.
2DF0EA	La divergencia de regulación del componente 'Y635 (electroimán de ajuste del árbol de levas)' es demasiado alta.
2E050B	Se ha detectado un fallo de combustión del cilindro 4.
2E050E	Se ha alcanzado el valor límite inferior para la corrección del caudal del ralentí (cilindro 4).
2E051F	Se ha alcanzado el valor límite superior para la corrección del caudal del ralentí (cilindro 4).
2EF0EE	La unidad de control 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))' no ha recibido ningún mensaje CAN de la unidad de control 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))'.
2EF0FF	La señal CAN 'DM1' de la unidad de control 'A1 ((unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))' falta o no es plausible.
2F0403	El componente 'Y616 (válvula electromagnética del acoplamiento del ventilador)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra el polo positivo.
2F0404	El componente 'Y616 (válvula electromagnética del acoplamiento del ventilador)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa.
2F0405	El componente 'Y616 (válvula electromagnética del acoplamiento del ventilador)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
2F050B	Se ha detectado un fallo de combustión del cilindro 5.

2F051F	Se ha alcanzado el valor límite superior para la corrección del caudal del ralentí (cilindro 5).
2FF0EE	Error de parámetro de la realimentación de gases de escape
300403	El componente 'Y624 (válvula electromagnética del freno motor, escalón 1)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
300404	El componente 'Y624 (válvula electromagnética del freno motor, escalón 1)' tiene cortocircuito contra masa.
300405	El componente 'Y624 (válvula electromagnética del freno motor, escalón 1)' tiene interrupción.
30050B	Se ha detectado un fallo de combustión del cilindro 6.
30050E	Se ha alcanzado el valor límite inferior para la corrección del caudal del ralentí (cilindro 6).
30051F	Se ha alcanzado el valor límite superior para la corrección del caudal del ralentí (cilindro 6).
30F0E8	Hay un contacto flojo en los sensores en el circuito eléctrico 3.
310403	El componente 'Y625 (válvula electromagnética del freno motor, escalón 2)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
310404	El componente 'Y625 (válvula electromagnética del freno motor, escalón 2)' tiene cortocircuito contra masa.
310405	El componente 'Y625 (válvula electromagnética del freno motor, escalón 2)' tiene interrupción.
31F0E8	Hay un contacto flojo en los sensores en el circuito eléctrico 4.
32050B	Se ha detectado un fallo de combustión del cilindro 8.
32050E	Se ha alcanzado el valor límite inferior para la corrección del caudal del ralentí (cilindro 8).
32F0E2	La temperatura de servicio del componente 'B624 (sonda lambda)' no se ha alcanzado.
32F0E3	El componente 'B624 (sonda lambda)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito.
32F0E5	El componente 'B624 (sonda lambda)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
32F0EE	La concentración de oxígeno en servicio de retención no es plausible.
330002	La divergencia de regulación del componente 'M601 (elemento de ajuste de la mariposa de estrangulación)' es demasiado alta.
330003	La tensión de señal del componente 'M601 (elemento de ajuste de la mariposa de estrangulación)' es demasiado alta.
330004	La tensión de señal del componente 'M601 (elemento de ajuste de la mariposa de estrangulación)' es demasiado baja.
33F0E5	El componente 'B624 (sonda lambda)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
33F0E9	La unidad de control tiene una avería interna.
33F0EB	La unidad de control tiene una avería interna.
34F0E5	El componente 'B624 (sonda lambda)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
350405	El valor de corriente del componente 'Y642 (válvula reguladora de caudal)' es demasiado bajo.
350406	La regulación de corriente del componente 'Y642 (válvula reguladora de caudal)' tiene una irregularidad de funcionamiento.
35040E	Las fugas en el circuito de regulación de alta presión son demasiado altas.
35041F	La regulación de la presión del rail tiene una irregularidad de funcionamiento.
35F0E5	El cable eléctrico hacia el componente 'B624 (sonda lambda)' está averiado.
38F0E0	Se ha alcanzado la cantidad máxima admisible de las llaves de transpondedor reprogramadas.
38F0E1	La unidad de control 'A4 (unidad de control de la gestión del motor)' se ha bloqueado de forma irrevocable a causa de un intento de manipulación del inmovilizador.
38F0E2	Se ha activado el inmovilizador.
38F0E3	No se ha podido recibir ningún código de transpondedor vía el bus CAN o el borne 15. .
38F0E4	No se ha podido detectar ningún código de transpondedor por medio del borne 50. .
38F0E5	Se ha detectado una llave de transpondedor reprogramada.
38F0E6	El inmovilizador impide la inyección porque se ha detectado una llave de transpondedor errónea.
39F0E3	El componente 'Y642 (válvula reguladora de caudal)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra el polo positivo.
39F0E4	El valor de corriente del componente 'Y642 (válvula reguladora de caudal)' es demasiado bajo.
3AF0E4	El valor de corriente del componente 'Y642 (válvula reguladora de caudal)' es demasiado bajo.
3BF0E3	El componente 'Y634 (válvula reguladora de caudal)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra el polo positivo.
3BF0E4	El componente 'Y634 (válvula reguladora de caudal)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa.
3CF0E4	El componente 'Y634 (válvula reguladora de caudal)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa.
3DF0EE	Existe un error interno.
3DF0FF	Existe una avería eléctrica interna.
3EF0FF	La señal CAN 'V-speed' de la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' no es plausible.
3FF0FF	En la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' hay códigos de avería actuales que llevan a un error de secuencia en la unidad de control 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))'.
40F0FF	En la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' hay códigos de avería actuales que llevan a un error de secuencia en la unidad de control 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))'.
42F0EE	El efecto del freno motor está limitado. 1 ó 2 cilindros del banco de cilindros 1 tienen una avería mecánica.
42F0FF	El efecto del freno motor está limitado. Todos los cilindros del banco de cilindros 1 tienen una avería mecánica.
43F0EE	El efecto del freno motor está limitado. 1 ó 2 cilindros del banco de cilindros 2 tienen una avería mecánica.
43F0FF	El efecto del freno motor está limitado. Todos los cilindros del banco de cilindros 2 tienen una avería mecánica.
44F0E2	El componente 'B624 (sonda lambda)' no está montado.
44F0E7	El componente 'B624 (sonda lambda)' reacciona demasiado lentamente.
44F0EB	La unidad de control tiene una avería interna.
44F0EE	La señal del componente 'B624 (sonda lambda)' no es plausible.
44F0FF	La señal del componente 'B624 (sonda lambda)' no es plausible.
450A03	La tensión de señal del componente 'B614 (temperatura del aire comprimido detrás del compresor)' es demasiado alta.
450A04	La tensión de señal del componente 'B614 (temperatura del aire comprimido detrás del compresor)' es demasiado baja.
450A14	La señal del componente 'B614 (temperatura del aire comprimido detrás del compresor)' no es plausible.
450A15	La señal del componente 'B614 (temperatura del aire comprimido detrás del compresor)' no es plausible.
450A1F	La señal del componente 'B614 (temperatura del aire comprimido detrás del compresor)' no es plausible.
45F0FF	Existe una avería eléctrica interna.
460A02	La temperatura del aire de sobrealimentación no es plausible.

460A03	La tensión de señal del componente 'B608 (sensor de presión y temperatura del aire de sobrealimentación en el tubo de aire de sobrealimentación)' es demasiado alta. Margen de medición: temperatura del aire de sobrealimentación detrás del refrigerador del aire de sobrealimentación
460A04	La tensión de señal del componente 'B608 (sensor de presión y temperatura del aire de sobrealimentación en el tubo de aire de sobrealimentación)' es demasiado baja. Margen de medición: temperatura del aire de sobrealimentación detrás del refrigerador del aire de sobrealimentación
460A14	La temperatura medida en el componente 'B608 (sensor de presión y temperatura del aire de sobrealimentación en el tubo de aire de sobrealimentación)' no es plausible.
460A15	La temperatura medida en el componente 'B608 (sensor de presión y temperatura del aire de sobrealimentación en el tubo de aire de sobrealimentación)' no es plausible.
460A1F	La temperatura medida en el componente 'B608 (sensor de presión y temperatura del aire de sobrealimentación en el tubo de aire de sobrealimentación)' no es plausible.
46F0FF	Existe una avería interna en el sistema 'inmovilizador'.
470A01	El aire de admisión que se pone a disposición del motor de combustión interna es insuficiente.
470A03	La tensión de señal del componente 'B608 (sensor de presión y temperatura del aire de sobrealimentación en el tubo de aire de sobrealimentación)' es demasiado alta. Margen de medición: presión de sobrealimentación detrás del refrigerador del aire de sobrealimentación
470A04	La tensión de señal del componente 'B608 (sensor de presión y temperatura del aire de sobrealimentación en el tubo de aire de sobrealimentación)' es demasiado baja. Margen de medición: presión de sobrealimentación detrás del refrigerador del aire de sobrealimentación
470A0E	La presión de sobrealimentación estando activo el freno motor no es plausible
4B0E03	El componente 'Y608 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 1)' comunica un error de vigilancia de tiempo.
4B0E04	El componente 'Y608 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 1)' comunica un error de vigilancia de tiempo.
4B0E05	El componente 'Y608 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 1)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
4B0E06	El componente 'Y608 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 1)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito.
4B0E0A	El componente 'Y608 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 1)' comunica un error de vigilancia de tiempo.
4C0E03	El componente 'Y609 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 2)' comunica un error de vigilancia de tiempo.
4C0E04	El componente 'Y609 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 2)' comunica un error de vigilancia de tiempo.
4C0E05	El componente 'Y609 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 2)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
4C0E06	El componente 'Y609 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 2)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito.
4C0E0A	El componente 'Y609 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 2)' comunica un error de vigilancia de tiempo.
4D0E03	El componente 'Y610 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 3)' comunica un error de vigilancia de tiempo.
4D0E04	El componente 'Y610 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 3)' comunica un error de vigilancia de tiempo.
4D0E05	El componente 'Y610 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 3)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
4D0E06	El componente 'Y610 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 3)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito.
4D0E0A	El componente 'Y610 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 3)' comunica un error de vigilancia de tiempo.
4E0E03	El componente 'Y611 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 4)' comunica un error de vigilancia de tiempo.
4E0E04	El componente 'Y611 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 4)' comunica un error de vigilancia de tiempo.
4E0E05	El componente 'Y611 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 4)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
4E0E06	El componente 'Y611 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 4)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito.
4E0E0A	El componente 'Y611 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 4)' comunica un error de vigilancia de tiempo.
4F0E03	El componente 'Y612 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 5)' comunica un error de vigilancia de tiempo.
4F0E04	El componente 'Y612 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 5)' comunica un error de vigilancia de tiempo.
4F0E05	El componente 'Y612 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 5)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
4F0E06	El componente 'Y612 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 5)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito.
4F0E0A	El componente 'Y612 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 5)' comunica un error de vigilancia de tiempo.
500E03	El componente 'Y613 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 6)' comunica un error de vigilancia de tiempo.
500E04	El componente 'Y613 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 6)' comunica un error de vigilancia de tiempo.

500E06	El componente 'Y613 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 6)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito.
500E0A	El componente 'Y613 y1 (válvula electromagnética del amplificador de presión del cilindro 6)' comunica un error de vigilancia de tiempo.
510E0E	La versión de software de la unidad de control 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))' no es compatible con la versión de software de la unidad de control 'A60 (unidad de control del tratamiento posterior de los gases de escape (ACM))'.
540003	El mensaje CAN 'velocidad del vehículo' es incorrecto o no está disponible.
540004	El mensaje CAN 'velocidad del vehículo' es incorrecto o no está disponible.
580403	El componente 'Y637 (válvula electromagnética del freno motor)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra el polo positivo.
580404	El componente 'Y637 (válvula electromagnética del freno motor)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa.
580405	El componente 'Y637 (válvula electromagnética del freno motor)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
5E0001	La presión del combustible en el sistema es demasiado baja.
5E0002	La presión de combustible en el circuito de baja presión del combustible no es plausible.
5E0003	La tensión de señal del componente 'B638 (sensor de presión del módulo de filtro de combustible)' es demasiado alta.
5E0004	La tensión de señal del componente 'B638 (sensor de presión del módulo de filtro de combustible)' es demasiado baja.
5E000F	El servicio del filtro de combustible está vencido.
5E0010	El filtro de combustible está sucio.
5E0410	La tasa de realimentación de gases de escape es demasiado alta.
5E0412	La tasa de realimentación de gases de escape es demasiado baja.
600002	El componente 'B39 (sensor del nivel de combustible)' tiene una irregularidad de funcionamiento.
610000	El contenido de agua en el filtro de combustible ha alcanzado el valor límite superior.
610003	La tensión de señal del componente 'B623 (sensor del nivel de agua)' es demasiado alta.
610004	La tensión de señal del componente 'B623 (sensor del nivel de agua)' es demasiado baja.
61000F	Hay agua en el combustible.
61020C	Existe una avería interna en el componente 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))'.
611002	La temperatura medida en el componente 'B607 (sensor térmico en la admisión de líquido refrigerante)' no es plausible.
611003	La tensión de señal del componente 'B607 (sensor térmico en la admisión de líquido refrigerante)' es demasiado alta.
611004	La tensión de señal del componente 'B607 (sensor térmico en la admisión de líquido refrigerante)' es demasiado baja.
611015	La temperatura medida en el componente 'B607 (sensor térmico en la admisión de líquido refrigerante)' no es plausible.
620000	La tensión de señal del componente 'B605 (sensor del nivel de aceite del motor)' es demasiado alta.
620001	La tensión de señal del componente 'B605 (sensor del nivel de aceite del motor)' es demasiado baja.
620002	La señal del componente 'B605 (sensor de nivel de aceite del motor)' no es plausible.
620004	La señal del componente 'B605 (sensor de nivel de aceite del motor)' no es plausible.
620005	El componente 'B605 (sensor de nivel de aceite del motor)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
62000D	La función '(medición del nivel de aceite)' está parametrizada erróneamente.
630A00	La tasa de realimentación de gases de escape es demasiado alta.
630A0A	La divergencia de regulación de la realimentación de gases de escape es demasiado alta.
630A12	La tasa de realimentación de gases de escape es demasiado baja.
640001	La presión de aceite es demasiado baja.
640002	La presión de aceite no es plausible.
640003	La tensión de señal del componente 'B604 (sensor de presión del aceite)' es demasiado alta.
640004	La tensión de señal del componente 'B604 (sensor de presión del aceite)' es demasiado baja.
64000A	La función de protección del motor 'presión de aceite' está activa.
640011	La función de protección del motor 'presión de aceite' está activa.
640600	La temperatura del aire de sobrealimentación es demasiado alta.
640602	La temperatura del aire de sobrealimentación no es plausible.
640603	La tensión de señal del componente 'B617 (sensor de temperatura del aire de sobrealimentación en el cárter de aire de sobrealimentación)' es demasiado alta.
640604	La tensión de señal del componente 'B617 (sensor de temperatura del aire de sobrealimentación en el cárter de aire de sobrealimentación)' es demasiado baja.
640614	El valor de señal del componente 'B617 (sensor de temperatura del aire de sobrealimentación en el cárter de aire de sobrealimentación)' no es plausible.
640615	La señal del componente 'B617 (sensor de temperatura del aire de sobrealimentación en el cárter de aire de sobrealimentación)' no es plausible.
660010	La presión del aire de sobrealimentación es excesiva.
660012	La presión del aire de sobrealimentación es demasiado baja.
670000	El número de revoluciones del turbocompresor por gases de escape es demasiado alto.
670001	El número de revoluciones del turbocompresor por gases de escape es demasiado bajo.
670002	El valor del componente 'B610 (sensor de número de revoluciones de la rueda de turbina)' no es plausible.
670003	La tensión de señal del componente 'B610 (sensor de número de revoluciones de la rueda de turbina)' es demasiado alta.
670004	La tensión de señal del componente 'B610 (sensor de número de revoluciones de la rueda de turbina)' es demasiado baja.
670202	La bomba de líquido refrigerante se encuentra en funcionamiento de emergencia.
670207	La bomba de líquido refrigerante tiene una avería mecánica.
670602	El número de revoluciones del ventilador no es plausible.
690002	La temperatura medida en el componente 'B617 (sensor de temperatura del aire de sobrealimentación en el cárter de aire de sobrealimentación)' no es plausible.
690010	La potencia de refrigeración del refrigerador de aire de sobrealimentación es insuficiente.
6C0003	La unidad de control 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))' está averiada. El sensor de la presión del aire tiene una irregularidad de funcionamiento.
6C0004	La unidad de control 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))' está averiada. El sensor de la presión del aire tiene

6E0000	La temperatura del líquido refrigerante del motor es demasiado alta.
6E0002	La temperatura medida en el componente 'B606 (sensor térmico en la salida de líquido refrigerante)' no es plausible.
6E0003	La tensión de señal del componente 'B606 (sensor térmico en la salida de líquido refrigerante)' es demasiado alta.
6E0004	La tensión de señal del componente 'B606 (sensor térmico en la salida de líquido refrigerante)' es demasiado baja.
6E000E	La señal del componente 'B606 (sensor térmico en la salida de líquido refrigerante)' no es plausible.
6E0012	La señal del componente 'B606 (sensor térmico en la salida de líquido refrigerante)' no es plausible.
6E0015	La señal del componente 'B606 (sensor térmico en la salida de líquido refrigerante)' no es plausible.
6E001F	La diferencia de temperatura del líquido refrigerante medida entre el componente 'B606 (sensor térmico en la salida de líquido refrigerante)' y el componente 'B607 (sensor térmico en la admisión de líquido refrigerante)' es demasiado grande.
6F0013	El nivel del líquido refrigerante es demasiado bajo.
710202	Los datos en el bus CAN del motor no son plausibles.
710209	La unidad de control 'A60 (unidad de control del tratamiento posterior de los gases de escape)' no envía datos al bus CAN.
710211	La unidad de control 'A60 (unidad de control del tratamiento posterior de los gases de escape)' no envía datos al bus CAN.
710212	La unidad de control 'A60 (unidad de control del tratamiento posterior de los gases de escape)' no envía datos al bus CAN.
74020D	La unidad de control 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))' no puede finalizar su funcionamiento posterior.
760202	La suma de comprobación en el registro de datos de la unidad de control 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))' no es plausible.
76020C	Error al leer o escribir en la EEPROM
76020D	La suma de comprobación en el registro de datos de la unidad de control 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))' no es plausible.
760E0D	Las condiciones previas para la dosificación del combustible diésel no se han cumplido.
7B0612	El componente 'B606 (sensor térmico en la salida de líquido refrigerante)' o 'B607 (sensor térmico en la admisión de líquido refrigerante)' está averiado.
7C0201	La tensión de señal del componente 'B600 (sensor de posición del cigüeñal)' es demasiado baja.
7C0202	La asignación de las señales del cigüeñal y el árbol de levas es errónea.
7C0203	El componente 'B600 (sensor de posición del cigüeñal)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
7C0204	El componente 'B600 (sensor de posición del cigüeñal)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa.
7C0208	La señal del componente 'B600 (sensor de posición del cigüeñal)' no es plausible.
7C020A	La señal del componente 'B600 (sensor de posición del cigüeñal)' no es plausible.
7C020B	La señal del componente 'B600 (sensor de posición del cigüeñal)' no es plausible.
810203	El componente 'Y636 (elemento de ajuste de la presión de sobrealimentación)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra el polo positivo.
810204	El componente 'Y636 (elemento de ajuste de la presión de sobrealimentación)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa.
810205	El componente 'Y636 (elemento de ajuste de la presión de sobrealimentación)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
821003	La tensión de señal del componente 'B616 (sensor presión y temperatura 'aire de sobrealimentación')' es demasiado alta.
821004	La tensión de señal del componente 'B616 (sensor presión y temperatura 'aire de sobrealimentación')' es demasiado baja.
82100D	La señal del componente 'B616 (sensor de presión y temperatura 'aire de sobrealimentación')' no es plausible.
82100E	La señal del componente 'B616 (sensor de presión y temperatura 'aire de sobrealimentación')' no es plausible.
821014	La señal del componente 'B616 (sensor de presión y temperatura 'aire de sobrealimentación')' no es plausible.
821015	La señal del componente 'B616 (sensor de presión y temperatura 'aire de sobrealimentación')' no es plausible.
840E1F	Interrupción de la regeneración (la temperatura del líquido refrigerante es demasiado baja.)
870203	El componente 'Y616 (válvula electromagnética del acoplamiento del ventilador)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra el polo positivo.
870204	El componente 'Y616 (válvula electromagnética del acoplamiento del ventilador)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa.
870205	El componente 'Y616 (válvula electromagnética del acoplamiento del ventilador)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
8B0203	El componente 'Y608 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 1) comunica un error de vigilancia de tiempo.
8B0204	El componente 'Y608 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 1) comunica un error de vigilancia de tiempo.
8B0205	El componente 'Y608 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 1)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
8B0206	El componente 'Y608 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 1)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito.
8B0207	El componente 'Y608 (inyector de combustible del cilindro 1)' está atascado.
8B020A	El componente 'Y608 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 1) comunica un error de vigilancia de tiempo.
8C0203	El componente 'Y609 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 2) comunica un error de vigilancia de tiempo.
8C0204	El componente 'Y609 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 2) comunica un error de vigilancia de tiempo.
8C0205	El componente 'Y609 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 2)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
8C0206	El componente 'Y609 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 2)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito.
8C0207	El componente 'Y609 (inyector de combustible del cilindro 2)' está atascado.
8C020A	El componente 'Y609 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 2) comunica un error de vigilancia de tiempo.
8D0203	El componente 'Y610 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 3) comunica un error de vigilancia de tiempo.
8D0204	El componente 'Y610 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 3) comunica un error de vigilancia de tiempo.
8D0205	El componente 'Y610 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 3)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
8D0206	El componente 'Y610 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 3)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito.
8D0207	El componente 'Y610 (inyector de combustible del cilindro 3)' está atascado.
8D020A	El componente 'Y610 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 3) comunica un error de vigilancia de tiempo.
8E0203	El componente 'Y611 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 4) comunica un error de vigilancia de tiempo.
8E0204	El componente 'Y611 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 4) comunica un error de vigilancia de tiempo.
8E0205	El componente 'Y611 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 4)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
8E0206	El componente 'Y611 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 4)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito.
8E0207	El componente 'Y611 (inyector de combustible del cilindro 4)' está atascado.

8F0203	El componente 'Y612 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 5) comunica un error de vigilancia de tiempo.
8F0204	El componente 'Y612 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 5) comunica un error de vigilancia de tiempo.
8F0205	El componente 'Y612 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 5)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
8F0206	El componente 'Y612 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 5)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito.
8F0207	El componente 'Y612 (inyector de combustible del cilindro 5)' está atascado.
8F020A	El componente 'Y612 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 5) comunica un error de vigilancia de tiempo.
8F0D03	El componente 'Y628 (válvula dosificadora de combustible)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
8F0D04	El componente 'Y628 (válvula dosificadora de combustible)' tiene cortocircuito contra masa.
8F0D05	El componente 'Y628 (válvula dosificadora de combustible)' tiene interrupción.
900203	El componente 'Y613 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 6) comunica un error de vigilancia de tiempo.
900204	El componente 'Y613 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 6) comunica un error de vigilancia de tiempo.
900205	El componente 'Y613 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 6)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
900206	El componente 'Y613 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 6)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito.
900207	El componente 'Y613 (inyector de combustible del cilindro 6)' está atascado.
90020A	El componente 'Y613 y2 (válvula electromagnética de aguja de inyector del cilindro 6) comunica un error de vigilancia de tiempo.
900C02	La señal del componente 'A70 b1 (sensor de NOx, salida de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)' no es plausible.
901210	La potencia de refrigeración del radiador de realimentación de gases de escape es insuficiente.
90121F	El valor de señal del componente 'B617 (sensor de temperatura del aire de sobrealimentación en el cárter de aire de sobrealimentación)' no es plausible.
91020A	El componente 'Y621 (elemento de ajuste de la realimentación de gases de escape)' se mueve con dificultad o está bloqueado.
91020E	El componente 'Y621 (elemento de ajuste de la realimentación de gases de escape)' no cierra.
92020A	La divergencia de regulación de la realimentación de gases de escape es demasiado alta.
92020E	El componente 'Y621 (elemento de ajuste de la realimentación de gases de escape)' no abre el paso.
940402	El valor de señal del componente 'B611 (sensor térmico detrás del filtro de aire)' no es plausible.
940403	La tensión de señal del componente 'B611 (sensor térmico detrás del filtro de aire)' es demasiado alta.
940404	La tensión de señal del componente 'B611 (sensor térmico detrás del filtro de aire)' es demasiado baja.
940414	El valor de señal del componente 'B611 (sensor térmico detrás del filtro de aire)' no es plausible.
94041F	La temperatura medida en el componente 'B611 (sensor térmico detrás del filtro de aire)' no es plausible.
970C03	El componente 'R16 (elemento calefactor, precalentamiento del aire de aspiración)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra el polo positivo.
970C04	El componente 'R16 (elemento calefactor, precalentamiento del aire de aspiración)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa o interrupción.
980D00	La presión de combustible delante del componente 'aparato dosificador de combustible diésel' es excesiva.
980D01	La presión de combustible delante del componente 'aparato dosificador de combustible diésel' es insuficiente.
980D02	La presión de combustible en el componente 'aparato dosificador de combustible diésel' es insuficiente.
980D03	La tensión de señal del componente 'B625 (sensor de la presión de combustible en el aparato dosificador)' es demasiado alta.
980D04	La tensión de señal del componente 'B625 (sensor de la presión de combustible en el aparato dosificador)' es demasiado alta.
980D0E	Error de plausibilidad ente los valores de los componentes 'B625 (sensor de la presión de combustible en el aparato dosificador)' y 'B626 (sensor de la presión de combustible delante del aparato dosificador)'
980D1F	La presión de combustible en el componente 'B625 (sensor de la presión de combustible en el aparato dosificador)' es más baja que el valor nominal calculado por el componente 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))'.
990B03	Divergencia de la regulación de corriente del componente 'Y634 (válvula reguladora de caudal)'
990B04	El valor de corriente del componente 'Y634 (válvula reguladora de caudal)' es demasiado bajo.
9A0D03	El componente 'Y629 (válvula de corte de combustible)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra el polo positivo.
9A0D04	El componente 'Y629 (válvula de corte de combustible)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa.
9A0D05	El componente 'Y629 (válvula de corte de combustible)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
9A0D07	La presión de combustible medida en la entrada del componente 'aparato dosificador de combustible diésel' no es plausible.
9B0100	La tensión de señal del componente 'B621 (sensor de diferencia de presión en la realimentación de gases de escape (AGR))' no es plausible.
9B0101	La tensión de señal del componente 'B621 (sensor de diferencia de presión en la realimentación de gases de escape (AGR))' no es plausible.
9B0102	Los valores de presión en el componente 'B621 (sensor de diferencia de presión en la realimentación de gases de escape (AGR))' no son plausibles.
9B0103	La tensión de señal del componente 'B621 (sensor de diferencia de presión en la realimentación de gases de escape (AGR))' es demasiado alta.
9B0104	La tensión de señal del componente 'B621 (sensor de diferencia de presión en la realimentación de gases de escape (AGR))' es demasiado baja.
9B010D	Los valores de presión en el componente 'B621 (sensor de diferencia de presión en la realimentación de gases de escape (AGR))' no son plausibles.
9D0002	El cable de señal del componente 'B622 (sensor de presión rail)' tiene un contacto flojo.
9D0004	El componente 'Y634 (válvula reguladora de caudal)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra el polo positivo.
9D000A	Se ha alcanzado el valor límite superior para la regulación de la presión del rail.
9D0010	No se alcanza la presión nominal del rail.
9D0012	No se alcanza la presión nominal del rail.
9E0002	El estado 'borne 15' no es plausible.
A11003	La alimentación de tensión del grupo de válvulas 3 para los componentes 'Y608y1, Y609y1 y Y610y1' en el inyector de combustible (cilindros 1, 2 y 3) tiene cortocircuito contra el polo positivo.
A11004	La alimentación de tensión del grupo de válvulas 3 para los componentes 'Y608y1, Y609y1 y Y610y1' en el inyector de combustible (cilindros 1, 2 y 3) tiene cortocircuito contra masa.
A21003	La alimentación de tensión del grupo de válvulas 4 para el componente 'Y611y1, Y612y1, Y613y1' en el inyector de combustible

A21004	La alimentación de tensión del grupo de válvulas 4 para los componentes 'Y611y1, Y612y1 y Y613y1' en el inyector de combustible (cilindros 4,5,6) tiene cortocircuito contra masa.
A40000	El componente 'Y642 (válvula reguladora de caudal)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra el polo positivo.
A40002	Se ha alcanzado el valor límite inferior para la regulación de la presión del rail.
A40003	La tensión de señal del componente 'B622 (sensor de presión rail)' es demasiado alta.
A40004	La tensión de señal del componente 'B622 (sensor de presión rail)' es demasiado baja.
A40005	El cable de señal del componente 'B622 (sensor de presión rail)' tiene interrupción.
A40014	La señal del componente 'B622 (sensor de presión rail)' no es plausible.
A40015	La señal del componente 'B622 (sensor de presión rail)' no es plausible.
A40413	El componente 'Y621 (elemento de ajuste de la realimentación de gases de escape)' comunica un error.
A50202	La señal del borne 50 no es plausible.
A50203	El relé del motor de arranque tiene cortocircuito contra el polo positivo.
A50204	El relé del motor de arranque tiene cortocircuito contra masa.
A50205	El relé del arrancador tiene interrupción.
A50207	La unidad de control no detecta ningún número de revoluciones del motor, aunque el arrancador es activado.
A5020E	Existe una avería eléctrica interna.
A50210	Existe una avería eléctrica interna.
A50212	El relé del motor de arranque tiene una avería eléctrica.
A5021F	El arrancador no encastra.
A70207	La válvula limitadora de presión en el rail no puede cerrar el paso.
A80000	La tensión de la batería es demasiado alta.
A80001	La tensión de la batería es demasiado pequeña.
AA0C00	Se ha detectado un error interno de unidad de control.
AE0000	La temperatura del combustible es demasiado alta.
AE0002	El valor de señal del componente 'B602 (sensor térmico del combustible)' no es plausible.
AE0003	La tensión de señal del componente 'B602 (sensor térmico del combustible)' es demasiado alta.
AE0004	La tensión de señal del componente 'B602 (sensor térmico del combustible)' es demasiado baja.
AE0014	La temperatura medida en el componente 'B602 (sensor térmico del combustible)' no es plausible.
AF0000	La temperatura del aceite del motor es excesiva.
AF0002	El valor de señal del componente 'B605 (sensor de nivel de llenado de aceite del motor)' no es plausible.
AF0003	La tensión de señal del componente 'B605 (sensor del nivel de aceite del motor)' es demasiado alta.
AF0004	La tensión de señal del componente 'B605 (sensor del nivel de aceite del motor)' es demasiado baja.
AF000E	La señal del componente 'B605 (sensor de nivel de aceite del motor)' no es plausible.
AF000F	La temperatura del aceite del motor es excesiva. Etapa 1
AF001F	La temperatura medida en el componente 'B605 (sensor del nivel de llenado de aceite del motor)' no es plausible.
B50D03	La alimentación de tensión (5V) del grupo de sensores 1 tiene cortocircuito contra el polo positivo.
B50D04	La alimentación de tensión (5 V) del grupo de sensores 1 tiene cortocircuito contra masa.
B60D03	La alimentación de tensión (5V) del grupo de sensores 2 tiene cortocircuito contra el polo positivo.
B60D04	La alimentación de tensión (5 V) del grupo de sensores 2 tiene cortocircuito contra masa.
B70D03	La alimentación de tensión (3V) del grupo de sensores 1 tiene cortocircuito contra el polo positivo.
B70D04	La alimentación de tensión (3V) del grupo de sensores 1 tiene cortocircuito contra masa.
B80D03	La alimentación de tensión (3V) del grupo de sensores 2 tiene cortocircuito contra el polo positivo.
B80D04	La alimentación de tensión (3V) del grupo de sensores 2 tiene cortocircuito contra masa.
BE0000	El número de revoluciones del motor es demasiado elevado.
CF0409	Falta el mensaje CAN de la unidad de control 'A60 (unidad de control del tratamiento posterior de los gases de escape (ACM))'.
D1030E	El número de revoluciones del ventilador no es plausible.
D30208	La señal del componente 'B601 (sensor de posición del árbol de levas)' no es plausible.
D3020A	La señal del componente 'B601 (sensor de posición del árbol de levas)' está perturbada esporádicamente.
D3020B	La señal del componente 'B601 (sensor de posición del árbol de levas)' no es correcta.
D3020E	El componente 'B601 (sensor de posición del árbol de levas)' tiene los polos permutados.
D40203	El componente 'B624 (sonda lambda)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra el polo positivo.
D40204	El componente 'B624 (sonda lambda)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa.
D40205	El componente 'B624 (sonda lambda)' o su cable eléctrico tiene interrupción.
D40206	El componente 'B624 (sonda lambda)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito.
E70A07	El componente 'Y621 (elemento de ajuste de la realimentación de gases de escape)' comunica un error.
E70A08	El componente 'Y621 (elemento de ajuste de la realimentación de gases de escape)' comunica un error.
E70A09	El componente 'Y621 (elemento de ajuste de la realimentación de gases de escape)' comunica un error.
E70A0B	El componente 'Y621 (elemento de ajuste de la realimentación de gases de escape)' comunica un error.
E70A0E	El componente 'Y621 (elemento de ajuste de la realimentación de gases de escape)' comunica un error.
E70A10	El componente 'Y621 (elemento de ajuste de la realimentación de gases de escape)' comunica un error.
EB0A09	El cable eléctrico hacia el componente 'Y621 (elemento de ajuste de la realimentación de gases de escape)' está averiado.
EB0D00	El componente 'B608 (sensor de presión y temperatura del aire de sobrealimentación en el tubo de aire de sobrealimentación)' tiene interrupción o cortocircuito contra el polo positivo.
EB0D03	La tensión de señal del componente 'B608 (sensor de presión y temperatura del aire de sobrealimentación en el tubo de aire de sobrealimentación)' es demasiado alta. Margen de medición: presión de sobrealimentación detrás del refrigerador del aire de sobrealimentación
EB0D04	La tensión de señal del componente 'B608 (sensor de presión y temperatura del aire de sobrealimentación en el tubo de aire de sobrealimentación)' es demasiado baja. Margen de medición: presión de sobrealimentación detrás del refrigerador del aire de sobrealimentación

EB0D14	La señal del componente 'B608 (sensor de presión y temperatura del aire de sobrealimentación)' no es plausible.
EB0D15	La señal del componente 'B608 (sensor de presión y temperatura del aire de sobrealimentación)' no es plausible.
ED0A03	El cable eléctrico común de las válvulas electromagnéticas para la aguja de inyector en el inyector de combustible (cilindros 1, 2 3) tiene cortocircuito contra el polo positivo.
ED0A04	El cable eléctrico común de las válvulas electromagnéticas para la aguja de inyector en el inyector de combustible (cilindros 1, 2 3) tiene cortocircuito contra masa.
ED0F00	La presión de combustible en el componente 'aparato dosificador de combustible diésel' es excesiva.
ED0F03	La tensión de señal del componente 'B626 (sensor de la presión de combustible delante del aparato dosificador)' es demasiado alta.
ED0F04	La tensión de señal del componente 'B626 (sensor de la presión de combustible delante del aparato dosificador)' es demasiado baja.
ED0F0E	La presión de combustible en el componente 'aparato dosificador de combustible diésel' es insuficiente.
EE0A03	El cable eléctrico común de las válvulas electromagnéticas para la aguja de inyector en el inyector de combustible (cilindros 4, 5 6) tiene cortocircuito contra el polo positivo.
EE0A04	El cable eléctrico común de las válvulas electromagnéticas para la aguja de inyector en el inyector de combustible (cilindros 4, 5 6) tiene cortocircuito contra masa.
F00B04	La temperatura del componente 'B624 (sonda lambda)' es demasiado alta o demasiado baja.
F20B0A	La divergencia de regulación de la realimentación de gases de escape es demasiado alta.

CAMBIO 715 en el MODELO 963 con CÓDIGO (G5G) Mercedes PowerShift 3

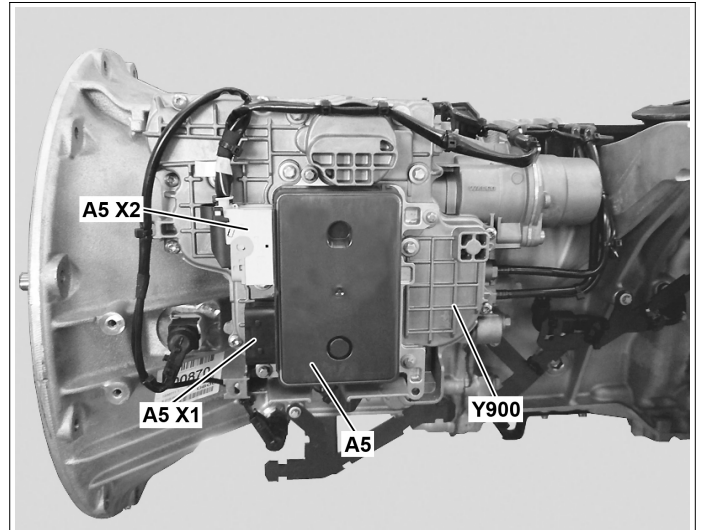
CAMBIO 715 en el MODELO 964 con el CÓDIGO (G5G) Mercedes PowerShift 3

Disposición

Se muestra en el cambio 715.371

- A5 Unidad de control gestión del cambio (TCM)
 A5 X1 Enchufe (conector de enchufe eléctrico hacia el vehículo)
 A5 X2 Enchufe (conector de enchufe eléctrico hacia el cambio)
 Y900 Posicionador del cambio

La unidad de control de gestión del cambio (TCM) (A5) está dispuesta, junto con el posicionador del cambio (Y900), en el lado izquierdo de la caja del cambio.



W26.00-1033-11

Tarea

La unidad de control de gestión del cambio (TCM) (A5) es la interfaz entre el cambio y la unidad de control de regulación de marcha (CPC) (A3).

A través del CAN de la cadena cinemática (CAN 4) se produce el enlace eléctrico para el intercambio de informaciones con otros sistemas, relevantes para el cambio.

Registro y evaluación de señales eléctricas de sensores

Las señales eléctricas de los siguientes sensores se registran directamente y se evalúan:

- Sensor de número de revoluciones del árbol secundario (B501)
- Sensor del número de revoluciones del árbol intermediario (B502)
- Sensor de carrera del embrague (B503)
- Sensor de carrera del grupo multiplicador (B504)
- Sensor térmico del aceite del cambio (B505)
- Sensor de carrera del grupo divisor (Y900 b1)
- Sensor de carrera del cilindro de marchas (Y900 b2)
- Sensor de carrera del cilindro de pasillos (Y900 b3)
- Sensor de presión de la presión de alimentación (en el posicionador del cambio (Y900))

En la unidad de control gestión del cambio (TCM) (A5) se leen y se procesan adicionalmente informaciones de otras unidades de control y sensores, p. ej. de:

- Unidad de control para el control electrónico del freno (EBS) (A10b, A10c): informaciones sobre velocidad y actividad, p. ej.: estado del sistema de regulación de frenos, velocidades de rueda en los ejes delantero y trasero, accionamiento del freno
- Unidad de control regulación de marcha (CPC) (A3): informaciones de estado, p. ej. sobre el programa de marcha seleccionado
- Sensor de carrera y velocidad (B18)
- Sensor pedal acelerador (B44)

Control de las válvulas electromagnéticas para el mando del embrague

Las siguientes válvulas electromagnéticas del mando del embrague se accionan directamente por medio de las etapas finales de la unidad de control de gestión del cambio (TCM) (A5):

- Válvula electromagnética del embrague, cierre lento (Y900 y1)
- Válvula electromagnética del embrague, apertura lenta (Y900 y2)
- Válvula electromagnética del embrague, cierre rápido (Y900 y3)
- Válvula electromagnética del embrague, apertura rápida (Y900 y4)

- Válvula electromagnética cilindro de pasillos, retraer (Y900 y11)
- Válvula electromagnética grupo multiplicador, retraer (Y900 y12)
- Válvula electromagnética grupo multiplicador, extender (Y900 y13)

Control de las válvulas electromagnéticas para la gestión del cambio

Las siguientes válvulas electromagnéticas de la gestión del cambio se accionan directamente por medio de las etapas finales de la unidad de control de gestión del cambio (TCM) (A5):

- Válvula electromagnética del freno del árbol intermediario (Y900 y5)
- Válvula electromagnética grupo divisor, extender (Y900 y6)
- Válvula electromagnética grupo divisor, retraer (Y900 y7)

Sensor de inclinación

En la unidad de control gestión del cambio (TCM) (A5) está montado un sensor de inclinación. Registra la inclinación del vehículo en sentido longitudinal. Se detecta una inclinación tanto positiva como negativa del vehículo.

La señal de inclinación se pone a disposición de la unidad de control regulación de marcha (CPC) (A3) vía CAN de la cadena cinemática (CAN 4). La unidad de control regulación de marcha (CPC) (A3) determina una señal de inclinación filtrada, en base a la señal de inclinación y teniendo en cuenta las aceleraciones del vehículo "que falsean la señal". Ésta se sigue utilizando tanto por la unidad de

- Válvula electromagnética extender el cilindro de marchas (Y900 y8)
- Válvula electromagnética retraer el cilindro de marchas (Y900 y9)
- Válvula electromagnética cilindro de pasillos, extender (Y900 y10)

control regulación de marcha (CPC) (A3) así como por otras unidades de control, también por la unidad de control gestión del cambio (TCM) (A5).



AD00.19-W-5003-35H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del módulo de gestión del cambio (TCM)	
--------------------	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
00F1EE	Existe un error interno en la unidad de control 'A5 gestión del cambio'.
00F3EE	La comprobación de autenticación (comprobación de la autorización de arranque) no se ha podido concluir en el lapso de 10 s.
00F4F3	La comunicación CAN con el componente 'A69 (unidad de control del embrague hidráulico (CCM))' es incorrecta.
00F5E3	La alimentación de tensión del componente 'B500 (sensor de número de revoluciones, árbol de salida de fuerza)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
00F5E4	La alimentación de tensión del componente 'B500 (sensor de número de revoluciones, árbol de salida de fuerza)' tiene cortocircuito contra masa.
00F6E3	El componente 'Y900 y8 (válvula electromagnética, extender cilindro de marchas)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
00F6E4	El componente 'Y900 y8 (válvula electromagnética, extender cilindro de marchas)' tiene cortocircuito contra masa.
00F6E5	El componente 'Y900 y8 (válvula electromagnética, extender cilindro de marchas)' tiene interrupción.
01F5E3	La alimentación de tensión del componente 'Y900 b1 (sensor de carrera, grupo divisor)', 'Y900 b2 (sensor de carrera, cilindro de marchas)' o 'Y900 b3 (sensor de carreras, cilindro de pasillos)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
01F5E4	La alimentación de tensión del componente 'Y900 b1 (sensor de carrera, grupo divisor)', 'Y900 b2 (sensor de carrera, cilindro de marchas)' o 'Y900 b3 (sensor de carreras, cilindro de pasillos)' tiene cortocircuito contra masa.
01F6E3	La alimentación de tensión del componente 'Y900 y7 (válvula electromagnética, retraer grupo divisor)', 'Y900 y8 (válvula electromagnética, extender cilindro de marchas)', 'Y900 y10 (válvula electromagnética, extender cilindro de pasillos)' o 'Y900 y13 (válvula electromagnética, extender grupo multiplicador)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
01F6E4	La alimentación de tensión del componente 'Y900 y7 (válvula electromagnética, retraer grupo divisor)', 'Y900 y8 (válvula electromagnética, extender cilindro de marchas)', 'Y900 y10 (válvula electromagnética, extender cilindro de pasillos)' o 'Y900 y13 (válvula electromagnética, extender grupo multiplicador)' tiene cortocircuito contra masa.
01F6E5	La alimentación de tensión del componente 'Y900 y7 (válvula electromagnética, retraer grupo divisor)', 'Y900 y8 (válvula electromagnética, extender cilindro de marchas)', 'Y900 y10 (válvula electromagnética, extender cilindro de pasillos)' o 'Y900 y13 (válvula electromagnética, extender grupo multiplicador)' tiene interrupción.
02F5E3	La alimentación de tensión del componente 'B503 b1 (sensor de carrera, embrague, señal 1)' o 'B503 b2 (sensor de carrera, embrague, señal 2)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
02F5E4	La alimentación de tensión del componente 'B503 b1 (sensor de carrera, embrague, señal 1)' o 'B503 b2 (sensor de carrera, embrague, señal 2)' tiene cortocircuito contra masa.
02F6E3	La alimentación de tensión del componente 'Y900 y6 (válvula electromagnética, extender grupo divisor)', 'Y900 y9 (válvula electromagnética, retraer cilindro de marchas)' o 'Y900 y12 (válvula electromagnética, retraer grupo multiplicador)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
02F6E4	La alimentación de tensión del componente 'Y900 y6 (válvula electromagnética, extender grupo divisor)', 'Y900 y9 (válvula electromagnética, retraer cilindro de marchas)' o 'Y900 y12 (válvula electromagnética, retraer grupo multiplicador)' tiene cortocircuito contra masa.
02F6E5	La alimentación de tensión del componente 'Y900 y6 (válvula electromagnética, extender grupo divisor)', 'Y900 y9 (válvula electromagnética, retraer cilindro de marchas)' o 'Y900 y12 (válvula electromagnética, retraer grupo multiplicador)' tiene interrupción.
03F1E3	Existe un error interno en la unidad de control 'A5 gestión del cambio'.
03F1E4	Existe un error interno en la unidad de control 'A5 gestión del cambio'.
03F1EB	Existe un error interno en la unidad de control 'A5 gestión del cambio'.
03F1F2	Existe un error interno en la unidad de control 'A5 gestión del cambio'.
03F3EE	La llave o bien la pista de código de llave está bloqueada.
03F6E3	La alimentación de tensión del componente 'Y900 y5 (válvula electromagnética, freno de árbol intermediario)' o 'Y900 y11 (válvula electromagnética, retraer cilindro de marchas)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
03F6E4	La alimentación de tensión del componente 'Y900 y5 (válvula electromagnética, freno de árbol intermediario)' o 'Y900 y11 (válvula electromagnética, retraer cilindro de marchas)' tiene cortocircuito contra masa.
03F6E5	La alimentación de tensión del componente 'Y900 y5 (válvula electromagnética, freno de árbol intermediario)' o 'Y900 y11 (válvula electromagnética, retraer cilindro de marchas)' tiene interrupción.
04F1EE	Existe un error interno en la unidad de control 'A5 gestión del cambio'.
04F5E2	Existe un error interno en la unidad de control 'A5 gestión del cambio'.
04F5E3	El componente 'B501 (sensor de número de revoluciones del árbol secundario)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
04F5E4	El componente 'B501 (sensor de número de revoluciones del árbol secundario)' tiene cortocircuito contra masa.
04F5E5	El componente 'B501 (sensor de número de revoluciones del árbol secundario)' tiene interrupción.
04F6E3	La alimentación de tensión del componente 'Y900 y1 (válvula electromagnética, cerrar embrague lentamente)' o 'Y900 y2 (válvula electromagnética, abrir embrague lentamente)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
04F6E4	La alimentación de tensión del componente 'Y900 y1 (válvula electromagnética, cerrar embrague lentamente)' o 'Y900 y2 (válvula electromagnética, abrir embrague lentamente)' tiene cortocircuito contra masa.
04F6E5	La alimentación de tensión del componente 'Y900 y1 (válvula electromagnética, cerrar embrague lentamente)' o 'Y900 y2 (válvula electromagnética, abrir embrague lentamente)' tiene interrupción.
05F4F3	Error de bus OFF del CAN de la cadena cinemática
05F5E2	Existe un error interno en la unidad de control 'A5 gestión del cambio'.
05F5E3	El componente 'B502 (sensor de número de revoluciones del árbol intermediario)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
05F5E4	El componente 'B502 (sensor de número de revoluciones del árbol intermediario)' tiene cortocircuito contra masa.

05F6E3	La alimentación de tensión del componente 'Y900 y3 (válvula electromagnética, cerrar embrague rápidamente)' o 'Y900 y4 (válvula electromagnética, abrir embrague rápidamente)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
05F6E4	La alimentación de tensión del componente 'Y900 y3 (válvula electromagnética, cerrar embrague rápidamente)' o 'Y900 y4 (válvula electromagnética, abrir embrague rápidamente)' tiene cortocircuito contra masa.
05F6E5	La alimentación de tensión del componente 'Y900 y3 (válvula electromagnética, cerrar embrague rápidamente)' o 'Y900 y4 (válvula electromagnética, abrir embrague rápidamente)' tiene interrupción.
06F4F3	Falta el mensaje CAN del componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))'.
08F4F3	El mensaje CAN del componente 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))' falta.
08F6E3	El componente 'Y900 y2 (válvula electromagnética, abrir embrague lentamente)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
08F6E4	El componente 'Y900 y2 (válvula electromagnética, abrir embrague lentamente)' tiene cortocircuito contra masa.
08F6E5	El componente 'Y900 y2 (válvula electromagnética, abrir embrague lentamente)' tiene interrupción.
09F2E5	La alimentación de tensión del borne 30A tiene interrupción.
09F5E3	El componente 'B505 (sensor térmico del aceite del cambio)' tiene interrupción o cortocircuito contra el polo positivo.
09F5E4	El componente 'B505 (sensor térmico del aceite del cambio)' tiene cortocircuito contra masa.
09F5EB	La señal del componente 'B505 (sensor térmico del aceite del cambio)' no es válida.
09F5F2	La tensión de señal del componente 'B505 (sensor térmico del aceite del cambio)' es demasiado baja.
09F6E3	El componente 'Y900 y4 (válvula electromagnética, abrir embrague rápidamente)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
09F6E4	El componente 'Y900 y4 (válvula electromagnética, abrir embrague rápidamente)' tiene cortocircuito contra masa.
09F6E5	El componente 'Y900 y4 (válvula electromagnética, abrir embrague rápidamente)' tiene interrupción.
0AF2E5	La alimentación de tensión del borne 30B tiene interrupción.
0AF3E7	El embrague no se ha podido abrir suficientemente.
0AF6E3	El componente 'Y900 y1 (válvula electromagnética, cerrar embrague lentamente)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
0AF6E4	El componente 'Y900 y1 (válvula electromagnética, cerrar embrague lentamente)' tiene cortocircuito contra masa.
0AF6E5	El componente 'Y900 y1 (válvula electromagnética, cerrar embrague lentamente)' tiene interrupción.
0BF2E5	La conexión a masa del componente A5 (unidad de control de la gestión del cambio (TCM))' (borne 31A) tiene interrupción.
0BF3E7	El valor de carrera del sensor de carrera del embrague no es válido.
0BF5F0	La temperatura de la unidad de control 'A5 gestión del cambio' está fuera del margen admisible.
0BF6E3	El componente 'Y900 y3 (válvula electromagnética, cerrar embrague rápidamente)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
0BF6E4	El componente 'Y900 y3 (válvula electromagnética, cerrar embrague rápidamente)' tiene cortocircuito contra masa.
0BF6E5	El componente 'Y900 y3 (válvula electromagnética, cerrar embrague rápidamente)' tiene interrupción.
0CF2E5	La conexión a masa del componente 'A5 (unidad de control de la gestión del cambio (TCM))' (borne 31B) tiene interrupción.
0CF5E2	La señal del componente 'Y900 b3 (sensor de carrera, cilindro de pasillos)' no es plausible.
0CF5E5	El componente 'Y900 b3 (sensor de carrera, cilindro de pasillos)' tiene interrupción, cortocircuito contra el polo positivo o cortocircuito contra masa.
0CF6E3	El componente 'Y900 y13 (válvula electromagnética, extender grupo multiplicador)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
0CF6E4	El componente 'Y900 y13 (válvula electromagnética, extender grupo multiplicador)' tiene cortocircuito contra masa.
0CF6E5	El componente 'Y900 y13 (válvula electromagnética, extender grupo multiplicador)' tiene interrupción.
0DF2E3	La tensión en el borne 30 de la unidad de control 'A5 gestión del cambio' es demasiado alta (sobretensión).
0DF2E4	La tensión en el borne 30 de la unidad de control 'A5 gestión del cambio' es demasiado baja (subtensión).
0DF5E2	La señal del componente 'Y900 b2 (sensor de carrera, cilindro de marchas)' no es plausible.
0DF5E5	El componente 'Y900 b2 (sensor de carrera, cilindro de marchas)' tiene interrupción, cortocircuito contra el polo positivo o cortocircuito contra masa.
0DF6E3	El componente 'Y900 y12 (válvula electromagnética, retraer grupo multiplicador)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
0DF6E4	El componente 'Y900 y12 (válvula electromagnética, retraer grupo multiplicador)' tiene cortocircuito contra masa.
0DF6E5	El componente 'Y900 y12 (válvula electromagnética, retraer grupo multiplicador)' tiene interrupción.
0EF2E3	La tensión en el borne 15 de la unidad de control 'A5 gestión del cambio' es demasiado alta (sobretensión).
0EF2E4	La tensión en el borne 15 de la unidad de control 'A5 gestión del cambio' es demasiado baja (subtensión).
0EF5E2	La señal PWM del componente 'B503 b1 (sensor de carrera, embrague, señal 1)' no es plausible.
0EF5E5	El componente 'B503 b1 (sensor de carrera, embrague, señal 1)' tiene interrupción, cortocircuito contra el polo positivo o cortocircuito contra masa.
0EF6E3	El componente 'Y900 y6 (válvula electromagnética, extender grupo divisor)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
0EF6E4	El componente 'Y900 y6 (válvula electromagnética, extender grupo divisor)' tiene cortocircuito contra masa.
0EF6E5	El componente 'Y900 y6 (válvula electromagnética, extender grupo divisor)' tiene interrupción.
0FF4F3	0FF4F3
0FF5E2	Irregularidad de funcionamiento del componente 'B504 (sensor de carrera, grupo multiplicador)'
0FF5E3	El componente 'B504 (sensor de carrera, grupo multiplicador)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
0FF5E4	El componente 'B504 (sensor de carrera, grupo multiplicador)' tiene cortocircuito contra masa.
0FF5E5	El componente 'B504 (sensor de carrera, grupo multiplicador)' tiene interrupción.
0FF6E3	El componente 'Y900 y7 (válvula electromagnética, retraer grupo divisor)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
0FF6E4	El componente 'Y900 y7 (válvula electromagnética, retraer grupo divisor)' tiene cortocircuito contra masa.
0FF6E5	El componente 'Y900 y7 (válvula electromagnética, retraer grupo divisor)' tiene interrupción.
10F3EE	Incompatibilidad de software
10F5E2	La señal del componente 'Y900 b1 (sensor de carrera, grupo divisor)' no es plausible.
10F5E5	El componente 'Y900 b1 (sensor de carrera, grupo divisor)' tiene interrupción, cortocircuito contra el polo positivo o cortocircuito contra masa.
10F6E3	El componente 'Y900 y5 (válvula electromagnética, freno del árbol intermediario)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
10F6E4	El componente 'Y900 y5 (válvula electromagnética, freno del árbol intermediario)' tiene cortocircuito contra masa.
10F6E5	El componente 'Y900 y5 (válvula electromagnética, freno del árbol intermediario)' tiene interrupción.
11F3EE	En el proceso de reprogramación se ha producido un error de manejo.

11F6E3	El componente 'Y900 y8 (válvula electromagnética, extender cilindro de marchas)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
11F6E4	El componente 'Y900 y8 (válvula electromagnética, extender cilindro de marchas)' tiene cortocircuito contra masa.
11F6E5	El componente 'Y900 y8 (válvula electromagnética, extender cilindro de marchas)' tiene interrupción.
12F3EE	Al reprogramar los valores de carrera se ha producido un error.
12F5E3	La alimentación de tensión del componente 'B500 (sensor de número de revoluciones, árbol de salida de fuerza)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
12F5E4	La alimentación de tensión del componente 'B500 (sensor de número de revoluciones, árbol de salida de fuerza)' tiene cortocircuito contra masa.
12F6E3	El componente 'Y900 y9 (válvula electromagnética, retraer cilindro de marchas)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
12F6E4	El componente 'Y900 y9 (válvula electromagnética, retraer cilindro de marchas)' tiene cortocircuito contra masa.
12F6E5	El componente 'Y900 y9 (válvula electromagnética, retraer cilindro de marchas)' tiene interrupción.
13F3EE	Al reprogramar el embrague se ha producido un error.
13F5E2	La señal PWM del componente 'B503 b2 (sensor de carrera, embrague, señal 2)' no es plausible.
13F5E5	El componente 'B503 b2 (sensor de carrera, embrague, señal 2)' tiene interrupción, cortocircuito contra el polo positivo o cortocircuito contra masa.
13F6E3	El componente 'Y900 y10 (válvula electromagnética, extender cilindro de pasillos)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
13F6E4	El componente 'Y900 y10 (válvula electromagnética, extender cilindro de pasillos)' tiene cortocircuito contra masa.
13F6E5	El componente 'Y900 y10 (válvula electromagnética, extender cilindro de pasillos)' tiene interrupción.
14F3EE	No se ha reprogramado valor de carrera alguno.
14F5E3	La alimentación de tensión del componente 'B500 (sensor de número de revoluciones, árbol de salida de fuerza)' o 'B507 (sensor de nuevo de revoluciones NMV)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
14F5E4	La alimentación de tensión del componente 'B500 (sensor de número de revoluciones, árbol de salida de fuerza)' o 'B507 (sensor de nuevo de revoluciones NMV)' tiene cortocircuito contra masa.
14F6E3	El componente 'Y900 y11 (válvula electromagnética, retraer cilindro de pasillos)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
14F6E4	El componente 'Y900 y11 (válvula electromagnética, retraer cilindro de pasillos)' tiene cortocircuito contra masa.
14F6E5	El componente 'Y900 y11 (válvula electromagnética, retraer cilindro de pasillos)' tiene interrupción.
15F3E7	La unidad de control 'A5 (unidad de control de la gestión del cambio (TCM))' impide el cierre involuntario del embrague.
15F6E3	El componente 'Y900 y9 (válvula electromagnética, retraer cilindro de marchas)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
15F6E4	El componente 'Y900 y9 (válvula electromagnética, retraer cilindro de marchas)' tiene cortocircuito contra masa.
15F6E5	El componente 'Y900 y9 (válvula electromagnética, retraer cilindro de marchas)' tiene interrupción.
16F3E0	Los valores de reprogramación del embrague no son plausibles (la carrera de ajuste es demasiado corta).
16F3E1	Los valores de reprogramación del embrague no son plausibles (la carrera de ajuste es demasiado larga).
16F3E2	Los valores de reprogramación del embrague no son válidos.
16F3ED	Los valores de reprogramación de embrague están fuera de los valores límite admisibles.
16F6E3	En la salida del excitador low side para la válvula electromagnética "extender elemento de salida de aire" del actuador de marcha MGgAbv_Aus_B se detecta cortocircuito UBat.
16F6E4	Excitadores para la válvula electromagnética "extender elemento de salida de aire" del actuador de marcha MGgAbv_Aus_B: se detecta cortocircuito GND.
16F6E5	Excitadores para la válvula electromagnética "extender elemento de salida de aire" del actuador de marcha MGgAbv_Aus_B: se detecta interrupción en cable
17F6E3	El componente 'Y900 y11 (válvula electromagnética, retraer cilindro de pasillos)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
17F6E5	El componente 'Y900 y11 (válvula electromagnética, retraer cilindro de pasillos)' tiene interrupción.
18F3EE	Existe un error interno en la unidad de control 'A5 gestión del cambio'.
18F6E3	El componente 'Y900 y10 (válvula electromagnética, extender cilindro de pasillos)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
18F6E5	El componente 'Y900 y10 (válvula electromagnética, extender cilindro de pasillos)' tiene interrupción.
19F3E0	La duración de conexión del componente 'Y900 y3 (válvula electromagnética, cerrar embrague rápidamente)' se ha sobrepasado.
19F5E0	La señal del componente 'B503 b1 (sensor de carrera, embrague, señal 1)' no es válida.
19F5ED	La señal del componente 'B503 b1 (sensor de carrera, embrague, señal 1)' no es plausible en comparación con la señal del componente 'B503 b2 (sensor de carrera, embrague, señal 2)'.
19F6E3	El componente 'Y502 y1 (válvula electromagnética 1 NMV)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
19F6E4	El componente 'B507 (sensor de número de revoluciones NMV)' tiene cortocircuito contra masa.
19F6E5	El componente 'Y502 y1 (válvula electromagnética 1 NMV)' tiene interrupción.
1AF3E0	La duración de conexión del componente 'Y900 y1 (válvula electromagnética, cerrar embrague lentamente)' se ha sobrepasado.
1AF5E0	La señal del componente 'B503 b2 (sensor de carrera, embrague, señal 2)' no es válida.
1AF5ED	La señal del componente 'B503 b2 (sensor de carrera, embrague, señal 2)' no es plausible en comparación con la señal del componente 'B503 b1 (sensor de carrera, embrague, señal 1)'.
1BF3E0	La duración de conexión del componente 'Y900 y4 (válvula electromagnética, abrir embrague rápidamente)' se ha sobrepasado.
1CF3E0	La duración de conexión del componente 'Y900 y2 (válvula electromagnética, abrir embrague lentamente)' se ha sobrepasado.
1CF6E3	El componente 'Y502 y2 (válvula electromagnética 2 NMV)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
1CF6E4	El componente 'Y502 y2 (válvula electromagnética 2 NMV)' tiene cortocircuito contra masa.
1CF6E5	El componente 'Y502 y2 (válvula electromagnética 2 NMV)' tiene interrupción.
1FF6E3	En la salida del excitador low side para la válvula electromagnética "retraer elemento de entrada de aire" del actuador de marcha MGg_Ein_B se detecta KS Ubat (o sobretensión)
1FF6E4	En la salida del excitador low side para la válvula electromagnética "retraer elemento de entrada de aire" del actuador de marcha MGg_Ein_B se detecta KS GND
1FF6E5	En la salida del excitador low side para la válvula electromagnética "retraer elemento de entrada de aire" del actuador de marcha MGg_Ein_B se detecta interrupción en cable
23F3EE	En la unidad de control 'A5 (unidad de control de la gestión del cambio (TCM))' se ha codificado una variante de cambio errónea.
23F5E3	La alimentación de tensión del componente 'B500 (sensor de número de revoluciones, árbol de salida de fuerza)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.

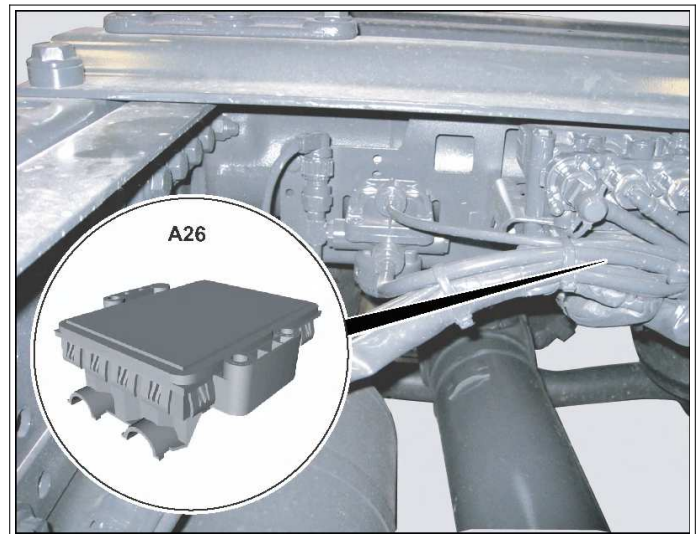
23F5E4	La alimentación de tensión del componente 'B500 (sensor de número de revoluciones, árbol de salida de fuerza)' tiene cortocircuito contra masa.
24F3EE	El número de impulsos de la rueda de impulsos en la salida del cambio no es plausible.
24F5E2	La señal del componente 'B507 (sensor de número de revoluciones NMV)' no es plausible.
24F5E3	El componente 'B507 (sensor de número de revoluciones NMV)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
24F5E4	El componente 'B507 (sensor de número de revoluciones NMV)' tiene cortocircuito contra masa.
24F5E5	El componente 'B507 (sensor de número de revoluciones NMV)' tiene interrupción.
25F3EE	La variante del cambio no es compatible con este software de unidad de control.
25F5E3	La alimentación de tensión del componente 'B507 (sensor de número de revoluciones NMV)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
25F5E4	La alimentación de tensión del componente 'B507 (sensor de número de revoluciones NMV)' tiene cortocircuito contra masa.
26F1ED	El sensor de inclinación no está reprogramado.
26F1EE	El sensor de inclinación tiene una irregularidad de funcionamiento.
26F3EF	Error en la determinación del punto de agarre del embrague
26F5E3	La alimentación de tensión del componente 'B500 (sensor de número de revoluciones, árbol de salida de fuerza)' o 'B507 (sensor de nuevo de revoluciones NMV)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
26F5E4	La alimentación de tensión del componente 'B500 (sensor de número de revoluciones, árbol de salida de fuerza)' o 'B507 (sensor de nuevo de revoluciones NMV)' tiene cortocircuito contra masa.
27F3E7	El embrague no se ha podido cerrar suficientemente.
27F5EE	Fallo del sensor de número de revoluciones de la toma de fuerza NMV
28F5EE	Fallo número de revoluciones de salida del cambio (DzSf) (con caja de transferencia)
29F3E0	El valor determinado como punto cero del embrague es demasiado alto.
29F3E1	El valor determinado como punto cero del embrague es demasiado bajo.
29F5EE	El número de revoluciones calculado de salida del cambio NGbOutActDzSf no es plausible respecto a los demás valores de número de revoluciones (con caja de transferencia)
2AF1EC	Existe un error interno en la unidad de control 'A5 gestión del cambio'.
2AF3E7	Es necesaria una regulación posterior permanente del acoplamiento del embrague en sentido 'ABIERTO'.
2BF1EC	Existe un error interno en la unidad de control 'A5 gestión del cambio'.
2BF3E7	Es necesaria una regulación posterior permanente del acoplamiento del embrague en sentido 'CERRADO'.
2CF1EC	La función interna de desconexión del componente 'A5 (unidad de control de la gestión del cambio (TCM))' está perjudicada.
2CF3EE	La señal de velocidad de la unidad de control 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))' no es plausible.
2DF1EC	Existe un error interno en la unidad de control 'A5 gestión del cambio'.
2DF3EE	El número de revoluciones del componente 'B500 (sensor de número de revoluciones del árbol de salida de fuerza)' está fuera del margen admisible.
2EF3EE	El número de revoluciones del componente 'B502 (sensor de número de revoluciones del árbol intermediario)' no es plausible.
2FF3EE	El número de revoluciones del componente 'B501 (sensor de número de revoluciones del árbol secundario)' no es plausible.
46F3EE	El conjunto de parámetros no es compatible con este estado de software.
47F3EE	El conjunto de parámetros no es compatible con este estado de software.
48F3EF	La duración de conexión del componente 'Y900 y3 (válvula electromagnética, cerrar embrague rápidamente)' es elevada.
49F3EF	La duración de conexión del componente 'Y900 y1 (válvula electromagnética, cerrar embrague lentamente)' es elevada.
4AF3EF	La duración de conexión del componente 'Y900 y4 (válvula electromagnética, abrir embrague rápidamente)' es elevada.
4BF3EF	La duración de conexión del componente 'Y900 y2 (válvula electromagnética, abrir embrague lentamente)' es elevada.
4CF3EE	El número de revoluciones del componente 'B500 (sensor de número de revoluciones del árbol de salida de fuerza)' no es plausible.
4DF3EE	El número de revoluciones del componente 'B500 (sensor de número de revoluciones del árbol de salida de fuerza)' (con caja de transferencia) no es plausible.
4EF3EE	La señal de velocidad de la unidad de control 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))' es incorrecta o no existe.
4FF3EE	La comprobación de autenticación (comprobación de la autorización de arranque) no se ha podido concluir en el lapso de 120 s.
51F3EE	El embrague está parametrizado erróneamente.
52F3EE	El sistema de acoplamiento del embrague está codificado de forma errónea.
53F3EE	El número de revoluciones del motor solicitado o el par motor solicitado no es plausible.
54F3EE	Las válvulas electromagnéticas del embrague se han desconectado por sobrepasarse el tiempo de conexión.
55F3EE	El sentido de giro del componente 'B501 (sensor de número de revoluciones del árbol secundario)' no es plausible.

modelo 963, 964

Disposición

Representado en la ejecución 963.4

A26 Unidad de control regulación de nivel (CLCS)



W32.33-2075-81

La unidad de control de regulación de nivel (CLCS) (A26) está adosada, en el centro, a un soporte en el travesaño tubular debajo de la quinta rueda.

Tarea

La unidad de control de regulación de nivel (CLCS) (A26) es el componente central de la regulación de nivel y de la regulación del balanceo.

La unidad de control de regulación de nivel (CLCS) (A26):

- evalúa las señales del sensor de carrera del eje propulsor, izquierda (B24), del sensor de carrera del eje propulsor, derecha (B25), así como, en caso de suspensión neumática integral, las señales del sensor de carrera del eje delantero (B27),
- evalúa los valores reales con los valores nominales y activa, en caso de divergencias de nivel, la unidad de válvulas de la regulación de nivel de vehículos de 2 ejes (Y21) o la unidad de válvulas de la regulación de nivel de vehículos de 3 ejes (Y21a), así como, en caso de suspensión neumática integral, la unidad de válvulas de la regulación de nivel del eje delantero (Y20) para entrada de aire o purga de aire de los fuelles de suspensión
- controla las funciones activadas manualmente con la unidad de mando de la regulación de nivel (S22),
- supervisa, según la señal de velocidad, funciones dependientes de la velocidad de marcha

i El lugar de montaje puede ser diferente según el modelo de vehículo.

- asume, en caso de vehículos de 3 ejes con eje adicional detrás o delante de eje propulsor, el control de la ayuda para el arranque, del eje adicional elevable (subir/bajar), así como de la descarga de ejes en viaje en vacío
- evalúa, en caso de dispositivo de medición de la carga sobre el eje, las señales del sensor de presión del eje propulsor, izquierda (B20), del sensor de presión del eje propulsor, derecha (B21) y del sensor de presión del eje delantero (B19)
- calcula la carga de los diversos ejes y, en caso de suspensión neumática integral, el peso total del vehículo
- supervisa la quinta rueda
- evalúa las señales del bus CAN sobre la velocidad del vehículo, el valor nominal de la presión de frenado, la velocidad diferencial de las ruedas delanteras y el par nominal del motor
- determina, en caso de vehículos con regulación del balanceo, la demanda actual de amortiguación y activa correspondientemente las válvulas proporcionales en los amortiguadores
- regula, en vehículos con código C6P (bomba de la servodirección, regulada electrónicamente), el caudal volumétrico de la bomba de la servodirección mediante la correspondiente activación de la válvula electromagnética de la bomba de la servodirección (Y82), en función de la velocidad del vehículo, el estado de accionamiento del freno de estacionamiento, el ángulo de giro del volante así como la velocidad, a la que se gira la dirección

AD00.19-W-5003-08H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control de la regulación de nivel (CLCS)	
--------------------	--	--

MODELO 963, 964

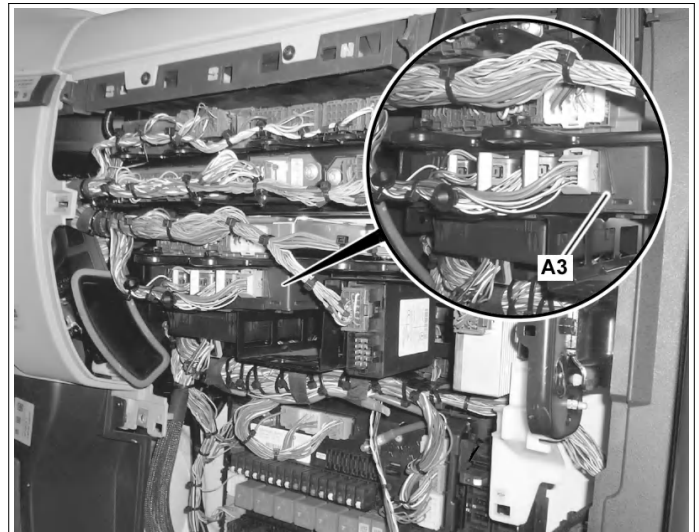
Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
00FBE1	La intensidad de corriente nominal para los componentes 'Y18 (válvula proporcional, 2º eje trasero lado izquierdo)' y 'Y19 (válvula proporcional, 2º eje trasero lado derecho)' no se alcanza.
00FBE3	El componente 'Y18 (válvula proporcional, 2º eje trasero lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
00FBE4	El componente 'Y18 (válvula proporcional, 2º eje trasero lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra masa.
00FBE5	El componente 'Y18 (válvula proporcional, 2º eje trasero lado izquierdo)' tiene interrupción.
11F7E3	El componente 'XR-NV2 (punto de soldadura de cable en regulación de nivel, alimentación de sensores de carrera)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
11F7E4	El componente 'XR-NV2 (punto de soldadura de cable en regulación de nivel, alimentación de sensores de carrera)' tiene cortocircuito contra masa.
11F7E5	El componente 'XR-NV2 (punto de soldadura de cable en regulación de nivel, alimentación de sensores de carrera)' tiene interrupción.
11F9E7	El componente 'S86 (interruptor de aproximación, placa del semirremolque)' tiene un error de plausibilidad.
12F9E7	El componente 'S84 (interruptor de aproximación, pivote de enganche)' tiene un error de plausibilidad.
12FFE2	Error OFF de bus CAN.
13F7E3	La alimentación de tensión del componente 'B27 (sensor de carrera, eje delantero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
13F7E4	La alimentación de tensión del componente 'B27 (sensor de carrera, eje delantero)' tiene cortocircuito contra masa.
13F7E5	La alimentación de tensión del componente 'B27 (sensor de carrera, eje delantero)' tiene interrupción.
13F7E9	Los componentes 'B24 (sensor de carrera, eje propulsor lado izquierdo)' y 'B25 (sensor de carrera, eje propulsor lado derecho)' son incorrectos.
13F9E7	Error de plausibilidad entre los valores de los componentes 'S84 (interruptor de aproximación, pivote de enganche)' y 'S86 (interruptor de aproximación, placa del semirremolque)'.
140B13	Falta el mensaje CAN 'borne 15'.
14F7E5	Los componentes 'B20 (sensor de presión, eje propulsor lado izquierdo)' y 'B21 (sensor de presión, eje propulsor lado derecho)' son incorrectos.
18FFF3	El mensaje CAN 'ángulo de giro del volante' es incorrecto.
19FFF3	El mensaje CAN 'velocidad de rueda en el eje delantero' es incorrecto.
1AFFF3	Los mensajes CAN 'ángulo de giro del volante' y 'velocidad de rueda en el eje delantero' no están disponibles.
1BF7E3	El componente 'XR-NV1 (punto de soldadura de cable en regulación de nivel, alimentación de sensores de presión)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
1BF7E4	El componente 'XR-NV1 (punto de soldadura de cable en regulación de nivel, alimentación de sensores de presión)' tiene cortocircuito contra masa.
1BF7E5	El componente 'XR-NV1 (punto de soldadura de cable en regulación de nivel, alimentación de sensores de presión)' tiene interrupción.
1BFFF3	El mensaje CAN 'potencia de frenado' es incorrecto.
1CF7E3	El componente 'XR-SK (punto de soldadura de cable, quinta rueda)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
1CF7E4	El componente 'XR-SK (punto de soldadura de cable, quinta rueda)' tiene cortocircuito contra masa.
1CF7E5	El componente 'XR-SK (punto de soldadura de cable, quinta rueda)' tiene interrupción.
1CFFF3	El mensaje CAN 'par motor' es incorrecto.
1DF7E3	El componente 'eje adicional lado izquierdo' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
1DF7E4	El componente 'eje adicional lado izquierdo' tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
1DFFF3	El mensaje CAN 'embrague' es incorrecto.
1EF7E3	El componente 'eje adicional lado derecho' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
1EF7E4	El componente 'eje adicional lado derecho' tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
1EFFF3	El mensaje CAN 'peso del vehículo' es incorrecto.
1FFFF3	El mensaje CAN 'velocidad en el eje delantero' es incorrecto.
20FFF3	El mensaje CAN 'inclinación del vehículo' es incorrecto.
25F7E3	El componente 'S86 (interruptor de aproximación, placa del semirremolque)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
25F7E4	El componente 'S86 (interruptor de aproximación, placa del semirremolque)' tiene cortocircuito contra masa.
25F7E5	El componente 'S86 (interruptor de aproximación, placa del semirremolque)' tiene interrupción.
26F7E3	El componente 'interruptor de aproximación pivote de enganche' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
26F7E4	El componente 'interruptor de aproximación pivote de enganche' tiene cortocircuito contra masa.
26F7E5	El componente 'interruptor de aproximación pivote de enganche' tiene interrupción.
27F7E3	El componente 'contacto Reed 1 'quinta rueda' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
27F7E4	El componente 'contacto Reed 1 'quinta rueda' tiene cortocircuito contra masa.
28F7E3	El componente 'contacto Reed 2 'quinta rueda' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
28F7E4	El componente 'contacto Reed 2 'quinta rueda' tiene cortocircuito contra masa.
29F3E3	El componente 'Y21 y1 (válvula electromagnética, entrada de aire eje trasero)' o 'Y21a y1 (válvula electromagnética, entrada de aire eje trasero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
29F3E4	El componente 'Y21 y1 (válvula electromagnética, entrada de aire eje trasero)' o 'Y21a y1 (válvula electromagnética, entrada de aire eje trasero)' tiene cortocircuito contra masa.

29F3E5	El componente 'Y21 y1 (válvula electromagnética, entrada de aire eje trasero)' o 'Y21a y1 (válvula electromagnética, entrada de aire eje trasero)' interrupción.
2A0313	El mensaje CAN 'velocidad del vehículo' es incorrecto.
2AF3E3	El componente 'Y21 y2 (válvula electromagnética, eje propulsor lado izquierdo)' o 'Y21a y2 (válvula electromagnética, eje propulsor lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
2AF3E4	El componente 'Y21 y2 (válvula electromagnética, eje propulsor lado izquierdo)' o 'Y21a y2 (válvula electromagnética, eje propulsor lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra masa.
2AF3E5	El componente 'Y21 y2 (válvula electromagnética, eje propulsor lado izquierdo)' o 'Y21a y2 (válvula electromagnética, eje propulsor lado izquierdo)' tiene interrupción.
2BF3E3	El componente 'Y21 y3 (válvula electromagnética, eje propulsor lado derecho)' o 'Y21a y3 (válvula electromagnética, eje propulsor lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
2BF3E4	El componente 'Y21 y3 (válvula electromagnética, eje propulsor lado derecho)' o 'Y21a y3 (válvula electromagnética, eje propulsor lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
2BF3E5	El componente 'Y21 y3 (válvula electromagnética, eje propulsor lado derecho)' o 'Y21a y3 (válvula electromagnética, eje propulsor lado derecho)' tiene interrupción.
2CF3E3	El cable de masa de las válvulas electromagnéticas tiene cortocircuito contra el polo positivo.
2CF3E4	El cable de masa de las válvulas electromagnéticas tiene cortocircuito contra masa.
2CF3E5	El cable de masa de las válvulas electromagnéticas tiene interrupción.
33F3E3	El componente 'Y21a y4 (válvula electromagnética, subir 3 ^r eje)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
33F3E4	El componente 'Y21a y4 (válvula electromagnética, subir 3 ^r eje)' tiene cortocircuito contra masa.
33F3E5	El componente 'Y21a y4 (válvula electromagnética, subir 3 ^r eje)' tiene interrupción.
34F3E3	El componente 'Y21a y5 (válvula electromagnética, bajar 3 ^r eje)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
34F3E4	El componente 'Y21a y5 (válvula electromagnética, bajar 3 ^r eje)' tiene cortocircuito contra masa.
34F3E5	El componente 'Y21a y5 (válvula electromagnética, bajar 3 ^r eje)' tiene interrupción.
3DF3E3	El componente 'Y20 y1 (válvula electromagnética, entrada de aire eje delantero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
3DF3E4	El componente 'Y20 y1 (válvula electromagnética, entrada de aire eje delantero)' tiene cortocircuito contra masa.
3DF3E5	El componente 'Y20 y1 (válvula electromagnética, entrada de aire eje delantero)' tiene interrupción.
3EF3E3	El componente 'Y20 y2 (válvula electromagnética, regulación de nivel eje delantero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
3EF3E4	El componente 'Y20 y2 (válvula electromagnética, regulación de nivel eje delantero)' tiene cortocircuito contra masa.
3EF3E5	El componente 'Y20 y2 (válvula electromagnética, regulación de nivel eje delantero)' tiene interrupción.
40F3E3	El componente 'Y20 (unidad de válvulas, regulación de nivel eje delantero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
40F3E4	El componente 'Y20 (unidad de válvulas, regulación de nivel eje delantero)' tiene cortocircuito contra masa.
40F3E5	El componente 'Y20 (unidad de válvulas, regulación de nivel eje delantero)' tiene interrupción.
44FFF3	El mensaje CAN 'velocidad en el eje delantero' es incorrecto.
45FFE7	Error de plausibilidad al elevar el eje delantero.
460013	El mensaje CAN 'freno de estacionamiento' es incorrecto.
46FFE7	Error de plausibilidad al bajar el eje delantero.
47FFE7	Error de plausibilidad al elevar el eje trasero lado izquierdo.
48FFE7	Error de plausibilidad al bajar el eje trasero lado izquierdo.
49FFE7	Error de plausibilidad al elevar el eje trasero lado derecho.
4AFFE7	Error de plausibilidad al bajar el eje trasero lado derecho.
5FBAE2	La señal del componente 'contacto Reed 1, quinta rueda' no es plausible en comparación con la señal del componente 'contacto Reed 2, quinta rueda'.
620609	Avería interna.
730200	La alimentación de tensión del borne 30 tiene sobretensión.
730201	La alimentación de tensión del borne 30 tiene subtensión.
750209	La unidad de control ha realizado una reposición de watchdog.
75020C	Error interno de unidad de control.
B90603	El componente 'B27 (sensor de carrera, eje delantero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
B90604	El componente 'B27 (sensor de carrera, eje delantero)' tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
B90608	La señal del componente 'B27 (sensor de carrera, eje delantero)' no es plausible.
BB0603	El componente 'B25 (sensor de carrera, eje propulsor lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
BB0604	El componente 'B25 (sensor de carrera, eje propulsor lado derecho)' tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
BB0608	La señal del componente 'B25 (sensor de carrera, eje propulsor lado derecho)' no es plausible.
BC0603	El componente 'B24 (sensor de carrera, eje propulsor lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
BC0604	El componente 'B24 (sensor de carrera, eje propulsor lado izquierdo)' tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
BC0608	La señal del componente 'B24 (sensor de carrera, eje propulsor lado izquierdo)' no es plausible.
BD0603	El componente 'B19 (sensor de presión, eje delantero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
BD0604	El componente 'B19 (sensor de presión, eje delantero)' tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
BF0603	El componente 'B20 (sensor de presión, eje propulsor lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
BF0604	El componente 'B20 (sensor de presión, eje propulsor lado izquierdo)' tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
C00603	El componente 'B21 (sensor de presión, eje propulsor lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
C00604	El componente 'B21 (sensor de presión, eje propulsor lado derecho)' tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
E1FEED	Los valores de calibrado del nivel del vehículo son incorrectos.
E2FEED	Los valores de calibrado de los sensores de presión no son válidos.
F50013	El mensaje CAN 'recorrido' es incorrecto.
F8FEE9	Avería interna.
F9FAE3	El componente 'Y13 (válvula proporcional, 1 ^{er} eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F9FAE4	El componente 'Y13 (válvula proporcional, 1 ^{er} eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
F9FAE5	El componente 'Y13 (válvula proporcional, 1 ^{er} eje delantero lado derecho)' tiene interrupción.

FAFAE1	La intensidad de corriente nominal para los componentes 'Y12 (válvula proporcional, 1 ^{er} eje trasero lado derecho)' y 'Y13 (válvula proporcional, 1 ^{er} eje delantero lado izquierdo)' no se alcanza.
FAFAE3	El componente 'Y12 (válvula proporcional, 1 ^{er} eje delantero lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
FAFAE4	El componente 'Y12 (válvula proporcional, 1 ^{er} eje delantero lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra masa.
FAFAE5	El componente 'Y12 (válvula proporcional, 1 ^{er} eje delantero lado izquierdo)' o 'Y13 (válvula proporcional, 1 ^{er} eje delantero lado derecho)' tiene interrupción.
FBFAE3	El componente 'Y15 (válvula proporcional, 2 ^o eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
FBFAE4	El componente 'Y15 (válvula proporcional, 2 ^o eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
FBFAE5	El componente 'Y15 (válvula proporcional, 2 ^o eje delantero lado derecho)' tiene interrupción.
FCFAE1	La intensidad de corriente nominal para los componentes 'Y14 (válvula proporcional, 2 ^o eje delantero lado izquierdo)' y 'Y15 (válvula proporcional, 2 ^o eje trasero lado derecho)' no se alcanza.
FCFAE3	El componente 'Y14 (válvula proporcional, 2 ^o eje delantero lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
FCFAE4	El componente 'Y14 (válvula proporcional, 2 ^o eje delantero lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra masa.
FCFAE5	El componente 'Y14 (válvula proporcional, 2 ^o eje delantero lado izquierdo)' tiene interrupción.
FDFAE3	El componente 'Y17 (válvula proporcional, 1 ^{er} eje trasero lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
FDFAE4	El componente 'Y17 (válvula proporcional, 1 ^{er} eje trasero lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
FDFAE5	El componente 'Y17 (válvula proporcional, 1 ^{er} eje trasero lado derecho)' tiene interrupción.
FEFAE1	La intensidad de corriente nominal para los componentes 'Y16 (válvula proporcional, 1 ^{er} eje trasero lado izquierdo)' y 'Y17 (válvula proporcional, 1 ^{er} eje trasero lado derecho)' no se alcanza.
FEFAE3	El componente 'Y16 (válvula proporcional, 1 ^{er} eje trasero lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
FEFAE4	El componente 'Y16 (válvula proporcional, 1 ^{er} eje trasero lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra masa.
FEFAE5	El componente 'Y16 (válvula proporcional, 1 ^{er} eje trasero lado izquierdo)' tiene interrupción.
FFFAE3	El componente 'Y19 (válvula proporcional, 2 ^o eje trasero lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
FFFAE4	El componente 'Y19 (válvula proporcional, 2 ^o eje trasero lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
FFFAE5	El componente 'Y19 (válvula proporcional, 2 ^o eje trasero lado derecho)' tiene interrupción.

MODELO 963, 964**Disposición**

A3 Unidad de control regulación de marcha (CPC)



W30.35-1237-11

La unidad de control regulación de marcha (CPC) (A3) está dispuesta en el lado del acompañante, en el compartimento electrónico.

Tarea

La unidad de control regulación de marcha (CPC) (A3) calcula, en función del programa actual de marcha, diferentes parámetros de regulación relevantes para el ciclo de marcha de las siguientes funciones:

- Tempomat
- LIMITER
- Asistente del distanciador (con el código S11 (Asistente del distanciador))
- Freno motor (cálculo del par de frenado)
- Activación del retardador (Cálculo del par de frenado (con el código B3H (Retardador secundario de agua)))
- Gestión de la temperatura del líquido refrigerante

Función adicional con el código G5H (Cambio de marchas, manual):

- Evaluación de la carrera del embrague
- Control del número de revoluciones de entrada del cambio

En función de las tareas relacionadas, la unidad de control regulación de marcha (CPC) (A3) está posicionada como interfaz central (gateway) en la red de área controlada (CAN), entre el CAN del bastidor del chasis (CAN 3) y el CAN de la cadena cinemática (CAN 4). Los mensajes CAN relevantes para las respectivas funciones se ponen a disposición por otras unidades de control por medio del CAN del bastidor (CAN 3) y el CAN de la cadena cinemática (CAN 4) y, a la inversa, también son transmitidos a estas unidades.

La unidad de control de la regulación de marcha (CPC) (A3) se comunica vía CAN con las siguientes unidades de control:

- Unidad de control cuadro de instrumentos (ICUC) (A1)
- Unidad de control gateway central (CGW) (A2)
- Unidad de control de la gestión del motor (MCM) (A4)
- Unidad de control de la gestión del cambio (TCM) (A5)
- Unidad de control del módulo de registro de señales y activación de la cabina (SCA) (A7)
- Unidad de control del módulo de registro de señales y activación simple (SSAM) (A7a)
- Unidad de control sistema antibloqueo de frenos (ABS) de 4 canales (A10)
- Unidad de control para el control electrónico del freno (EBS) (A10b) (Wabco)

- Determinación automática de la marcha acoplada (con el código G5G (Mercedes PowerShift 3))
- Vigilancia del nivel del líquido refrigerante
- Vigilancia de la corriente de carga
- Vigilancia del filtro de aire
- Limitación de ley de la velocidad
- Supresión o bien requerimiento de una regeneración manual del filtro de partículas diésel (DPF) en función de la posición del interruptor de la tecla Bloqueo de regeneración / Regeneración manual (S943) (con el código M5Z (Ejecución del motor EURO VI))
- Cálculo/corrección del par nominal

- Control de la temperatura del aceite del cambio
- Activación de la asistencia para cambios de marcha
- Activación del grupo divisor

- Unidad de control para el control electrónico del freno (EBS) (A10c) (Knorr)
- Unidad de control para el control del retardador (RCM) (A11)
- Unidad de control del módulo especial parametrizable (PSM) (A22)
- Unidad de control del sistema de control de la presión de los neumáticos (TPM) (A35)
- Unidad de control del sistema de asistencia al conductor (VRDU) (A53)
- Unidad de control Predictive Powertrain Control (PPC) (A56)
- Unidad de control tratamiento posterior de los gases de escape (ACM) (A60)
- Unidad de control embrague hidráulico (CCM) (A69)
- Unidad de control de la hidráulica auxiliar de conducción (HAD) (A83)
- Tacógrafo (TCO) (P1)

Los siguientes sensores, interruptores y componentes están conectados directamente a la unidad de control de la regulación de marcha (CPC) (A3):

- Sensor pedal acelerador (B44)
- Interruptor de nivel del líquido refrigerante (B47)
- Sensor filtro de aire (B48)

Sensores e interruptores adicionales con el código G5H (Cambio de marchas, manual):

- Sensor de carrera del embrague (B28)
- Sensor del número de revoluciones del árbol intermediario (B29)
- Sensor térmico del aceite del cambio (B79)

La unidad de control de la regulación de marcha (CPC) (A3) asume la activación de los siguientes componentes:

- Válvula electromagnética regulación de la presión del líquido refrigerante (Y53) (con el código B3H (Retardador secundario por agua))
- Válvula electromagnética del grupo divisor (Y36) (con el código G5H (Cambio de marchas, manual))

- Sensor de regulación de la presión del líquido refrigerante (B87) (con el código B3H (Retardador secundario por agua))
- Alternador (G2) (determinación estado borne 50 y vigilancia de la corriente de carga)
- Palanca multifuncional, derecha (S23)
- Tacógrafo (TCO) (P1) o unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC) (A1) (transmisión directa de la señal de velocidad)

-
- Interruptor del grupo divisor (S24)
 - Interruptor del punto muerto (S28)
 - Interruptor de la marcha atrás (S29)

-
- Válvula electromagnética de la asistencia para cambios de marcha (Y37) (con el código G5H (Cambio de marchas, manual))
 - Unidad de regulación persiana del radiador inferior (A54) (con el código M7K (Persiana del radiador))
 - Unidad de regulación persiana del radiador superior (A55) (con el código M7K (Persiana del radiador))

AD00.19-W-5003-10H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control de la regulación de marcha (CPC)	
--------------------	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
020303	El componente 'Y36 (válvula electromagnética del grupo divisor)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
020304	El componente 'Y36 (válvula electromagnética del grupo divisor)' tiene cortocircuito contra masa.
020305	El componente 'Y36 (válvula electromagnética del grupo divisor)' tiene interrupción.
030303	El componente 'Y36 (válvula electromagnética del grupo divisor)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
030304	El componente 'Y36 (válvula electromagnética del grupo divisor)' tiene cortocircuito contra masa.
030305	El componente 'Y36 (válvula electromagnética del grupo divisor)' tiene interrupción.
08F0E3	El componente 'Y37 (válvula electromagnética de la válvula de corte de aire)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
08F0E4	El componente 'Y37 (válvula electromagnética de la válvula de corte de aire)' tiene cortocircuito contra masa.
08F0E5	El componente 'Y37 (válvula electromagnética de la válvula de corte de aire)' tiene interrupción.
0AF0E3	El componente 'Y37 (válvula electromagnética de la válvula de corte de aire)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
0AF0E4	El componente 'Y37 (válvula electromagnética de la válvula de corte de aire)' tiene cortocircuito contra masa.
0BF0E3	El cable de masa del componente 'B44 (sensor del pedal acelerador)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
0BF0E4	La alimentación de tensión del componente 'B44 (sensor del pedal acelerador)' tiene cortocircuito contra masa.
0CF0E5	La clavija A3.X5.9/6 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene interrupción.
0D0E03	La alimentación de tensión del componente 'S23 (palanca multifuncional, lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
0DF0E3	El cable de masa del componente 'B44 (sensor del pedal acelerador)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
0DF0E4	La alimentación de tensión del componente 'B44 (sensor del pedal acelerador)' tiene cortocircuito contra masa.
0E0E03	El componente 'S24 (interruptor del grupo divisor)' o 'S27 (interruptor de la luz de freno)' tiene cortocircuito contra el polo positivo).
0E0E04	Los componentes 'S24 (interruptor del grupo divisor)' y 'S27 (interruptor de la luz de freno)' tienen cortocircuito contra masa.
0EF0E5	La clavija A3.X5.9/8 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene interrupción.
0F0E03	El componente 'S28 (interruptor del punto muerto)' o 'S29 (interruptor de la marcha atrás)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
0F0E04	Los componentes 'S28 (interruptor del punto muerto)' y 'S29 (interruptor de la marcha atrás)' tienen cortocircuito contra masa.
0FF0E3	El componente 'S24 (interruptor del grupo divisor)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
0FF0E4	El componente 'S24 (interruptor del grupo divisor)' tiene cortocircuito contra masa.
12F0E3	El componente 'Y53 (válvula electromagnética de la regulación de presión del líquido refrigerante)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
12F0E4	El componente 'Y53 (válvula electromagnética de la regulación de presión del líquido refrigerante)' tiene cortocircuito contra masa.
12F0E5	El componente 'Y53 (válvula electromagnética de la regulación de presión del líquido refrigerante)' tiene interrupción.
13F0E3	El componente 'Y53 (válvula electromagnética de la regulación de presión del líquido refrigerante)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
13F0E4	El componente 'Y53 (válvula electromagnética de la regulación de presión del líquido refrigerante)' tiene cortocircuito contra masa.
13F0E5	El componente 'Y53 (válvula electromagnética de la regulación de presión del líquido refrigerante)' tiene interrupción.
14F0E3	El componente 'Y53 (válvula electromagnética de la regulación de presión del líquido refrigerante)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
14F0E4	El componente 'Y53 (válvula electromagnética de la regulación de presión del líquido refrigerante)' tiene cortocircuito contra masa.
15F0E1	El establecimiento de presión en el depósito de expansión no es posible.
15F0E2	El sistema de refrigeración del motor no está estanco.
15F0E5	El componente 'B87 (sensor de la regulación de presión del líquido refrigerante)' tiene interrupción, cortocircuito contra el polo positivo o cortocircuito contra masa.
15F0EC	El componente 'B87 (sensor de la regulación de presión del líquido refrigerante)' está averiado.
1D0E0C	Falta la señal CAN de la unidad de control 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))'.
200003	El componente 'S24 (interruptor del grupo divisor)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
200004	El componente 'S24 (interruptor del grupo divisor)' tiene cortocircuito contra masa.
200005	El componente 'S24 (interruptor del grupo divisor)' tiene interrupción.
210007	El componente 'B28 (sensor de carrera del posicionador del embrague)' está bloqueado o la posición no es plausible.
21000D	Reprogramar el componente 'B28 (sensor de carrera del posicionador del embrague)'.
21000E	El componente 'B28 (sensor de carrera del posicionador del embrague)' tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
28F3EE	Existe una avería interna en la unidad de control 'A5 (unidad de control de la gestión del cambio (TCM))'.
29F3EE	Falta la señal CAN de la unidad de control 'A5 (unidad de control de la gestión del cambio (TCM))'.
2AF3EE	Falta la señal CAN de la unidad de control 'A5 (unidad de control de la gestión del cambio (TCM))'.
2BF3EE	Falta la señal CAN de la unidad de control 'A5 (unidad de control de la gestión del cambio (TCM))'.
2CF3EE	Error interno: el registro de datos es erróneo.
2DF3EE	Parámetros erróneos en la unidad de control.
2E0207	La posición de ralentí del pedal acelerador no se ha detectado.
2EF0E7	Falta la señal CAN de la unidad de control 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))'.

30F3EE	El efecto del freno motor está limitado.
31F3EC	Falta la señal CAN de la unidad de control 'A10b (unidad de control de la gestión electrónica de frenado (EBS)) / A10c (unidad de control de la gestión electrónica de frenado (EBS))'.
31F3EE	El estado de carga de la batería no está disponible.
32F3E2	El componente 'S23 s3 (tecla del programa de marcha (M/A))' está averiado.
33F3E2	El componente 'S23 s2 (interruptor basculante (+/-))' está averiado.
33F3EC	El componente 'S23 (palanca multifuncional, lado derecho)' está averiado.
340D03	El cable de señal 'D+' del componente 'G2 (generador) tiene cortocircuito contra el polo positivo.
340D0E	El cable de señal 'D+' del componente 'G2 (generador) tiene interrupción.
34F3E2	El componente 'S23 s1 (interruptor de posición del cambio (D/N/R))' está averiado.
34F3EC	El componente 'S23 (palanca multifuncional, lado derecho)' está averiado.
35F3E2	El componente 'S23 s4 (interruptor del freno permanente)' está averiado.
35F3E7	El componente 'S23 (palanca multifuncional, lado derecho)' está averiado.
35F3EC	El componente 'S23 (palanca multifuncional, lado derecho)' está averiado.
35F3EE	Función restringida del componente 'S23 s4 (interruptor del freno permanente)'.
36060C	Falta la señal CAN de la unidad de control 'A53 (unidad de control del sistema de asistencia al conductor (VRDU))'.
36F3F3	El bus CAN (S23 (palanca multifuncional, lado derecho)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
37F3EC	El componente 'S23 (palanca multifuncional, lado derecho)' está averiado.
38F3F3	Función restringida del componente 'A54 (unidad de regulación de persiana inferior del radiador)'.
39F3F3	Función restringida del componente 'A55 (unidad de regulación de persiana superior del radiador)'.
3AF3EC	El componente 'A54 (unidad de regulación de persiana inferior del radiador)' se mueve con dificultad o está bloqueado.
3F0A08	El cable de señal '2' del componente 'B44 (sensor del pedal acelerador)' tiene interrupción, cortocircuito contra el polo positivo o cortocircuito contra masa.
42F2E3	El componente 'Y36 (válvula electromagnética del grupo divisor)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
42F2E4	El componente 'Y36 (válvula electromagnética del grupo divisor)' tiene cortocircuito contra masa.
44F3EC	El componente 'A55 (unidad de regulación de persiana superior del radiador)' se mueve con dificultad o está bloqueado.
460003	La clavija A3.X4.40/8 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
460004	La clavija A3.X4.40/8 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra masa.
49F3EC	El componente 'A54 (unidad de regulación de persiana inferior del radiador)' tiene una avería eléctrica.
4AF3EE	El componente 'A54 (unidad de regulación de persiana inferior del radiador)' está averiado.
4BF3E3	La unidad de control 'A54 (unidad de regulación de persiana inferior del radiador)' ha reconocido sobretensión.
4BF3E4	El componente 'A54 (unidad de regulación de persiana inferior del radiador)' ha reconocido subtensión.
4CF3EE	El componente 'A54 m1 (servomotor de persiana inferior del radiador) comunica temperatura excesiva.
4DF3EC	El componente 'A54 (unidad de regulación de persiana inferior del radiador)' tiene una avería eléctrica.
4DFDE3	El cable de masa del componente 'S23 (palanca multifuncional, lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
4EF3E2	El componente 'A54 (unidad de regulación de persiana inferior del radiador)' está bloqueado.
4EFDE3	El cable de masa del componente 'A54 (unidad de regulación de persiana inferior del radiador)' o 'A55 (unidad de regulación de persiana superior del radiador)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
4FF3E2	El componente 'A54 (unidad de regulación de persiana inferior del radiador)' se mueve con dificultad o está bloqueado.
4FFDE3	La alimentación de tensión del componente 'A54 (unidad de regulación de persiana inferior del radiador)' o 'A55 (unidad de regulación de persiana superior del radiador)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
50F3EC	El componente 'A55 (unidad de regulación de persiana superior del radiador)' tiene una avería eléctrica.
51F3EE	El componente 'A55 (unidad de regulación de persiana superior del radiador)' está averiado.
52F3E3	La unidad de control 'A55 (unidad de regulación de persiana superior del radiador)' ha reconocido sobretensión.
52F3E4	El componente 'A55 (unidad de regulación de persiana superior del radiador)' ha reconocido subtensión.
53F3EE	El componente 'A55 m1 (servomotor de persiana superior del radiador) comunica temperatura excesiva.
54F3EC	El componente 'A55 (unidad de regulación de persiana superior del radiador)' tiene una avería eléctrica.
550203	El componente 'S27 (interruptor de la luz de freno)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
550204	El componente 'S27 (interruptor de la luz de freno)' tiene cortocircuito contra masa.
550205	El componente 'S27 (interruptor de la luz de freno)' tiene un daño mecánico o se ha atascado.
55020C	El componente 'S27 (interruptor de la luz de freno)' tiene un daño mecánico o se ha atascado.
55F3E2	El componente 'A55 (unidad de regulación de persiana superior del radiador)' está bloqueado.
560203	La clavija A3.X3.52/7 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
560204	La clavija A3.X3.52/7 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra masa.
560205	El componente 'B28 (sensor de carrera del posicionador del embrague)' tiene interrupción.
560207	El componente 'B28 (sensor de carrera del posicionador del embrague)' está bloqueado.
56F3E2	El componente 'A55 (unidad de regulación de persiana superior del radiador)' se mueve con dificultad o está bloqueado.
570903	La clavija A3.X3.52/30 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
570904	La clavija A3.X3.52/52 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra masa.
570905	La clavija A3.X3.52/30 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene interrupción.
57F3EC	La comunicación en el bus LIN (LIN 5 (LIN de persiana del radiador) tiene una irregularidad de funcionamiento.
580602	La señal de velocidad de la unidad de control 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))' o 'P1 (tacógrafo (TCO))' es incorrecta o no existente.
580603	La clavija A3.X4.40/29 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito

580604	La clavija A3.X4.40/29 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra masa.
5AF3EE	La comunicación CAN con el componente 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))' tiene una irregularidad de funcionamiento.
5B0002	El componente 'B44 (sensor del pedal acelerador)' está averiado.
5B0007	El componente 'B44 (sensor del pedal acelerador)' tiene un daño mecánico o se ha atascado.
5B0008	El cable de señal '1' del componente 'B44 (sensor del pedal acelerador)' tiene interrupción, cortocircuito contra el polo positivo o cortocircuito contra masa.
5B000C	El componente 'B44 (sensor del pedal acelerador)' suministra valores irregulares.
5B000D	El proceso de reprogramación del componente 'B44 (sensor del pedal acelerador)' todavía no se ha realizado o se ha producido un error en la realización.
5BF3EE	La comunicación CAN con el componente 'A11 (unidad de control del control del retardador (RCM))' tiene una irregularidad de funcionamiento.
5C0203	El componente 'S28 (interruptor del punto muerto)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
5C0204	El componente 'S28 (interruptor del punto muerto)' tiene cortocircuito contra masa.
5C0207	El componente 'S28 (interruptor del punto muerto)' tiene un daño mecánico o se ha atascado.
5CF3EE	La comunicación CAN con el componente 'A69 (unidad de control del embrague hidráulico (CCM))' tiene una irregularidad de funcionamiento.
5D0203	La clavija A3.X4.40/20 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
5D0204	La clavija A3.X4.40/20 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra masa.
5EF3EE	La comunicación CAN con el componente 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))' tiene una irregularidad de funcionamiento.
5FF3EE	La comunicación CAN con el componente 'A11 (unidad de control del control del retardador (RCM))' tiene una irregularidad de funcionamiento.
60040C	El bus CAN (CAN 3 (CAN del bastidor)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
60F3EE	La comunicación CAN con el componente 'A69 (unidad de control del embrague hidráulico (CCM))' tiene una irregularidad de funcionamiento.
62F3EE	Los parámetros del componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' son incorrectos.
63F3EE	Los parámetros del componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' son incorrectos.
640503	La clavija A3.X4.40/1 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
640504	La clavija A3.X4.40/1 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra masa.
64F3EE	Los parámetros del componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' son incorrectos.
65F3EE	La señal 'velocidad' es errónea.
6B000C	El componente 'B48 (sensor del filtro de aire)' está averiado.
6B000E	El componente 'B48 (sensor del filtro de aire)' tiene interrupción, cortocircuito contra el polo positivo o cortocircuito contra masa.
6F0005	El componente 'B47 (interruptor del nivel del líquido refrigerante)' tiene interrupción, cortocircuito contra el polo positivo o cortocircuito contra masa.
71020E	Los parámetros del componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' son incorrectos.
730C04	La alimentación de tensión del componente 'S23 (palanca multifuncional, lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
730C0C	Función restringida del componente 'S23 (palanca multifuncional, lado derecho)'.
760202	La unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' está averiada.
7F020E	El bus CAN (Z3 (punto neutro del bus CAN del bastidor)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
870902	El cable de señal (borne W) hacia el componente 'G2 (generador)' tiene interrupción, cortocircuito contra el polo positivo o cortocircuito contra masa.
87090D	El proceso de reprogramación del componente 'G2 (generador)' todavía no se ha realizado o se ha producido un error en la realización.
96F1E3	La clavija A3.X3.52/10 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
96F1E4	La clavija A3.X3.52/10 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra masa.
A10002	El componente 'B29 (sensor de número de revoluciones del árbol intermediario)' no emite señal alguna.
A10005	El componente 'B29 (sensor de número de revoluciones del árbol intermediario)' tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
A1000D	La función del componente 'B29 (sensor de número de revoluciones del árbol intermediario)' no está en orden.
A70B0D	La función del componente 'B28 (sensor de carrera del posicionador del embrague)' no está en orden.
A80000	La unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' ha reconocido sobretensión.
A80001	La unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' ha reconocido subtensión.
A80002	El borne 15 tiene interrupción.
A80005	La clavija A3.X5.9/9 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene interrupción.
A8FFE3	La unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' está averiada.
ACFFEE	La unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' está averiada.
ACFFEE	La unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' está averiada.
ADFFEE	La unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' está averiada.
ADFFF3	La unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' está averiada.
AEFFEC	La unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' está averiada.
AFFFEC	El componente 'B44 (sensor del pedal acelerador)' está averiado.
B0FFEE	El pedal acelerador no vuelve a su posición inicial.
B10004	El componente 'B79 (sensor térmico del aceite del cambio)' tiene cortocircuito contra masa.
B10005	El componente 'B79 (sensor térmico del aceite del cambio)' tiene interrupción o cortocircuito contra el polo positivo.

B3FFE3	La clavija A3.X3.52/16 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
B3FFE4	La clavija A3.X3.52/16 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra masa.
B4FFE3	La clavija A3.X4.40/2 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
B4FFE4	La clavija A3.X4.40/2 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra masa.
B50D02	El componente 'B47 (interruptor del nivel del líquido refrigerante)' tiene cortocircuito contra el polo positivo o contra masa.
B5FFEE	Modo 'banco de pruebas de potencia' ACTIVO.
B60D02	El componente 'B48 (sensor del filtro de aire)' tiene cortocircuito contra el polo positivo o contra masa.
B60D03	El componente 'B48 (sensor del filtro de aire)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
B70D02	El componente 'B87 (sensor de la regulación de presión del líquido refrigerante)' tiene cortocircuito contra el polo positivo o contra masa.
B70D03	El componente 'B79 (sensor térmico del aceite del cambio)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
CA050C	Falta la señal CAN de la unidad de control 'A5 (unidad de control de la gestión del cambio (TCM))'.
CAFBE0	La tecla 'S949 (tecla para modo de libre tambaleo/modo de maniobra)' se ha accionado durante tiempo demasiado largo.
CAFBE1	La tecla 'S949 (tecla para modo de libre tambaleo/modo de maniobra)' se ha accionado durante tiempo demasiado corto.
CAFBE2	Error de comunicación con el componente 'S949 (tecla para modo de libre tambaleo/modo de maniobra)'.
CB0502	La comunicación CAN con la unidad de control 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))' tiene una irregularidad de funcionamiento.
CB050C	Falta la señal CAN de la unidad de control 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (TCM))'.
CE040C	La comunicación en el bus LIN (LIN 5 (LIN de persiana del radiador) tiene una irregularidad de funcionamiento.
CE0413	El componente 'A54 (unidad de regulación de persiana inferior del radiador)' o 'A55 (unidad de regulación de persiana superior del radiador)' tiene cortocircuito contra masa.
CF040E	El bus CAN (Z4 (punto neutro del bus CAN de la cadena cinemática)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
D50D03	La clavija A3.X3.52/52 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
D50D04	La clavija A3.X3.52/52 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra masa.
D50D05	La clavija A3.X3.52/52 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene interrupción.
DB040C	Falta la señal CAN de la unidad de control 'A10b (unidad de control de la gestión electrónica de frenado (EBS)) / A10c (unidad de control de la gestión electrónica de frenado (EBS))'.
EC020C	Falta la señal CAN de la unidad de control 'A11 (unidad de control del control del retardador (RCM))'.
EEF7E2	La unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' está averiada.
EEF7ED	La unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' está averiada.
F20403	La clavija A3.X2.24/24 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F20404	La clavija A3.X2.24/24 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene cortocircuito contra masa.
F20405	La clavija A3.X4.40/29 en la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' tiene interrupción.
F90A07	El filtro de aire está sucio.
FF0203	El componente 'S29 (interruptor de la marcha atrás)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
FF0204	El componente 'S29 (interruptor de la marcha atrás)' tiene cortocircuito contra masa.

MODELO 963, 964

Disposición

Representado el código (B1D) Unidad electrónica de tratamiento de aire comprimido (EAPU) mid (Knorr) en el modelo 963.4

6.17 Electronic Air-Processing Unit (EAPU)

La unidad electrónica de tratamiento de aire comprimido (EAPU) (6.17) está dispuesta en el interior junto al larguero izquierdo del bastidor, en la zona del depósito de combustible.



W42.60-1232-11

Tarea

La unidad de procesamiento electrónico de aire (EAPU) (6.17) tiene las siguientes tareas:

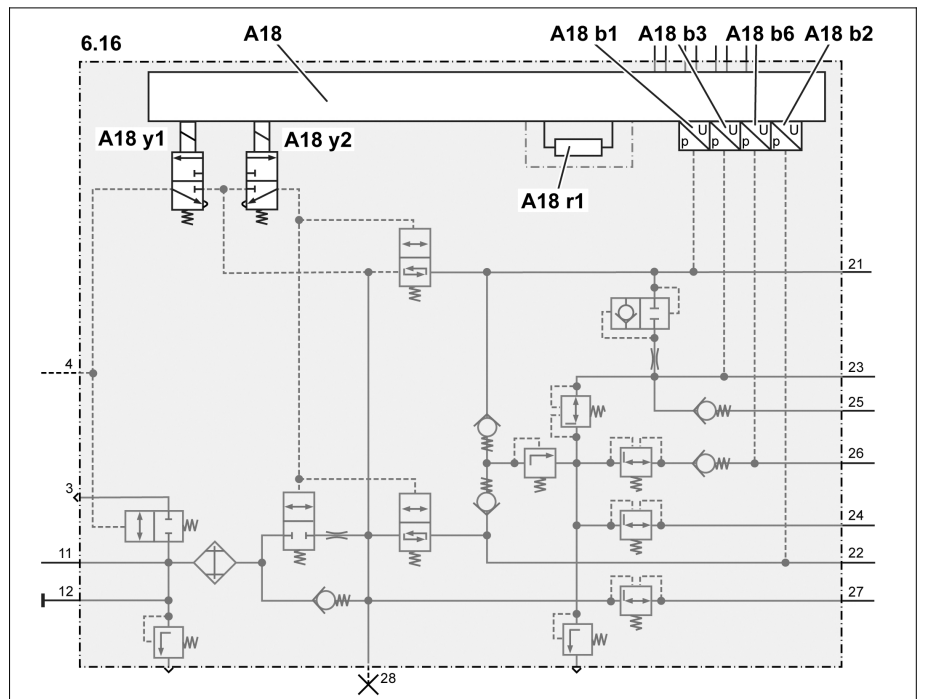
- Regulación de las fases de conexión y desconexión del regulador de presión
- Secado del aire comprimido
- Distribución del aire comprimido impulsado por el compresor hacia los circuitos de frenos y consumidores secundarios
- Limitación de las presiones de servicio en los circuitos de aire comprimido
- Mantenimiento de las presiones del sistema de todos los circuitos de aire comprimido en el nivel especificado
- Protección de los circuitos de aire comprimido intactos contra un posible circuito de aire comprimido averiado
- Regulación de la regeneración del cartucho secador de aire comprimido
- Registrar y retransmitir el valor de medición para el nivel de agua condensada (sólo en caso de código (B4A) Sensor de agua condensada para el sistema de aire comprimido)

Estructura

Ejecución con código (B1C) Unidad electrónica de tratamiento de aire comprimido (EAPU) low

6.16 Unidad electrónica de tratamiento de aire comprimido (EAPU) low

- A18 Unidad de control Electronic Air-Processing Unit (EAPU)
- A18 b1 Sensor de presión del circuito de freno del eje trasero
- A18b2 Sensor de presión del circuito de freno del eje delantero
- A18b3 Sensor de presión control del remolque
- A18b6 Sensor de presión de la gestión del cambio, acoplamiento automático del embrague
- A18r1 Elemento calefactor
- A18 y1 Válvula electromagnética control previo
- A18y2 Válvula electromagnética regeneración



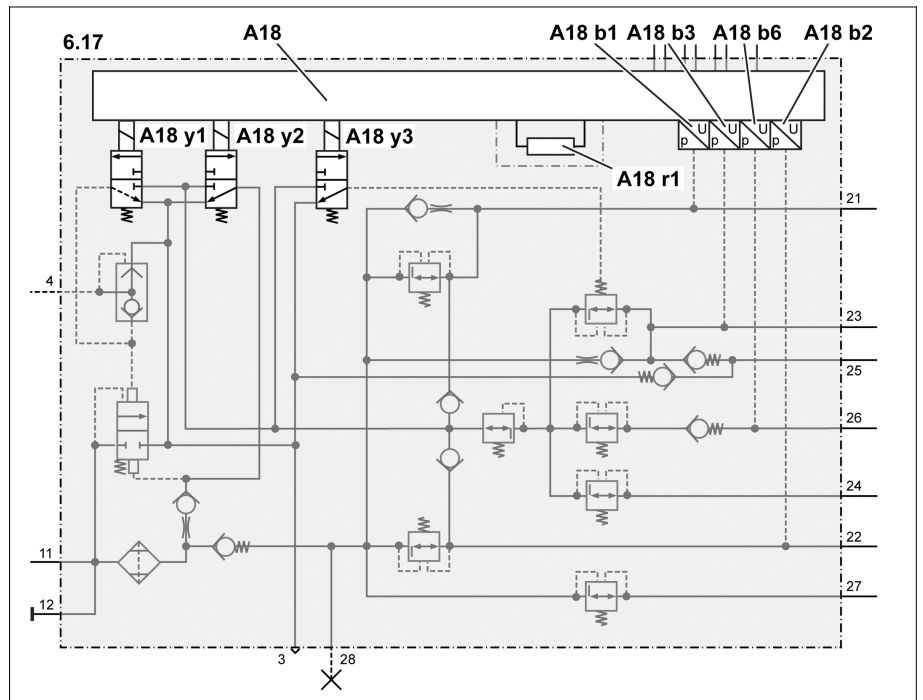
W42.60-1227-06

3	Purga de aire	22	Salida de aire comprimido (reserva para el circuito de freno del eje delantero)	26	Salida de aire comprimido (reserva para la gestión del cambio, acoplamiento automático del embrague)
4	Empalme de mando (hacia el compresor)	23	Salida de aire comprimido (control del remolque)	27	Salida de aire comprimido (suspensión neumática)
11	Alimentación de aire comprimido (del compresor)	24	Salida de aire comprimido (consumidores secundarios)	28	Empalme para inflado de neumáticos
12	Alimentación de aire comprimido (llenado externo)	25	Salida de aire comprimido (freno de estacionamiento)		
21	Salida de aire comprimido (reserva para el circuito de freno del eje trasero)				

Ejecución con código (B1D) Unidad electrónica de tratamiento de aire comprimido (EAPU) mid (Knorr)

6.17 Unidad electrónica de tratamiento de aire comprimido (EAPU) mid

- A18 Unidad de control Electronic Air-Processing Unit (EAPU)
- A18 b1 Sensor de presión del circuito de freno del eje trasero
- A18b2 Sensor de presión del circuito de freno del eje delantero
- A18b3 Sensor de presión control del remolque
- A18b6 Sensor de presión de la gestión del cambio, acoplamiento automático del embrague
- A18r1 Elemento calefactor
- A18 y1 Válvula electromagnética control previo
- A18y2 Válvula electromagnética regeneración
- A18y3 Válvula electromagnética control del remolque



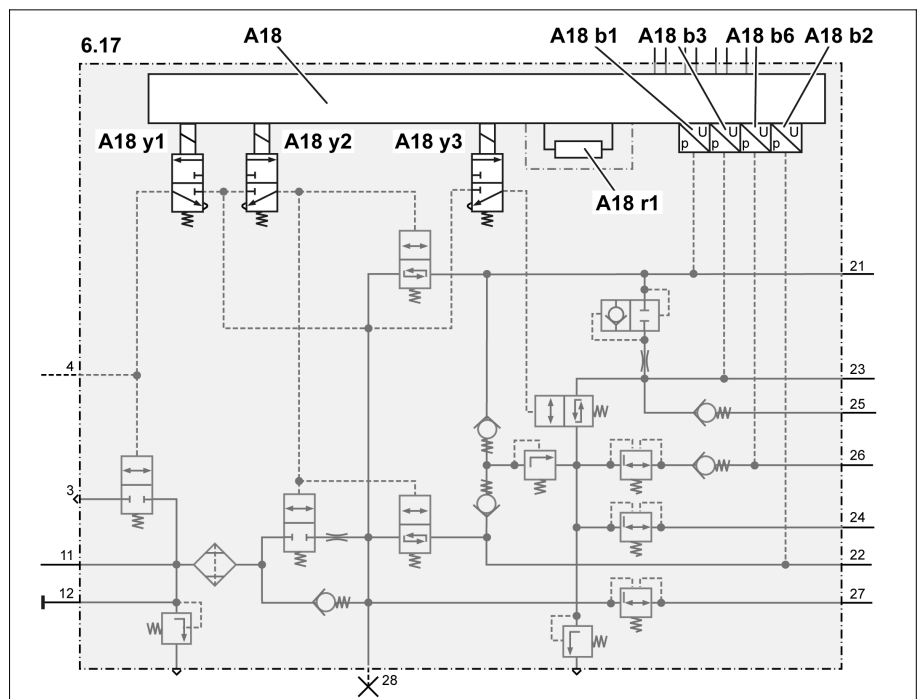
W42.60-1228-06

- | | | | | | |
|----|---|----|---|----|--|
| 3 | Purga de aire | 22 | Salida de aire comprimido (reserva para el circuito de freno del eje delantero) | 25 | Salida de aire comprimido (freno de estacionamiento) |
| 4 | Empalme de mando (hacia el compresor) | 23 | Salida de aire comprimido (control del remolque) | 26 | Salida de aire comprimido (reserva para la gestión del cambio, acoplamiento automático del embrague) |
| 11 | Alimentación de aire comprimido (del compresor) | 24 | Salida de aire comprimido (consumidores secundarios) | 27 | Salida de aire comprimido (suspensión neumática) |
| 12 | Alimentación de aire comprimido (llenado externo) | | | 28 | Empalme para inflado de neumáticos |
| 21 | Salida de aire comprimido (reserva para el circuito de freno del eje trasero) | | | | |

Ejecución con código (B1D) Unidad electrónica de tratamiento de aire comprimido (EAPU) mid (Haldex)

6.17 Unidad electrónica de tratamiento de aire comprimido (EAPU) mid

- A18 Unidad de control Electronic Air-Processing Unit (EAPU)
- A18 b1 Sensor de presión del circuito de freno del eje trasero
- A18b2 Sensor de presión del circuito de freno del eje delantero
- A18b3 Sensor de presión control del remolque
- A18b6 Sensor de presión de la gestión del cambio, acoplamiento automático del embrague
- A18r1 Elemento calefactor
- A18 y1 Válvula electromagnética control previo
- A18y2 Válvula electromagnética regeneración
- A18y3 Válvula electromagnética control del remolque



W42.60-1229-06

- | | | | | | |
|----|---|----|---|----|--|
| 3 | Purga de aire | 22 | Salida de aire comprimido (reserva para el circuito de freno del eje delantero) | 26 | Salida de aire comprimido (reserva para la gestión del cambio, acoplamiento automático del embrague) |
| 4 | Empalme de mando (hacia el compresor) | 23 | Salida de aire comprimido (control del remolque) | 27 | Salida de aire comprimido |
| 11 | Alimentación de aire comprimido (del compresor) | | | | |

- 12 Alimentación de aire comprimido (llenado externo)
- 21 Salida de aire comprimido (reserva para el circuito de freno del eje trasero)

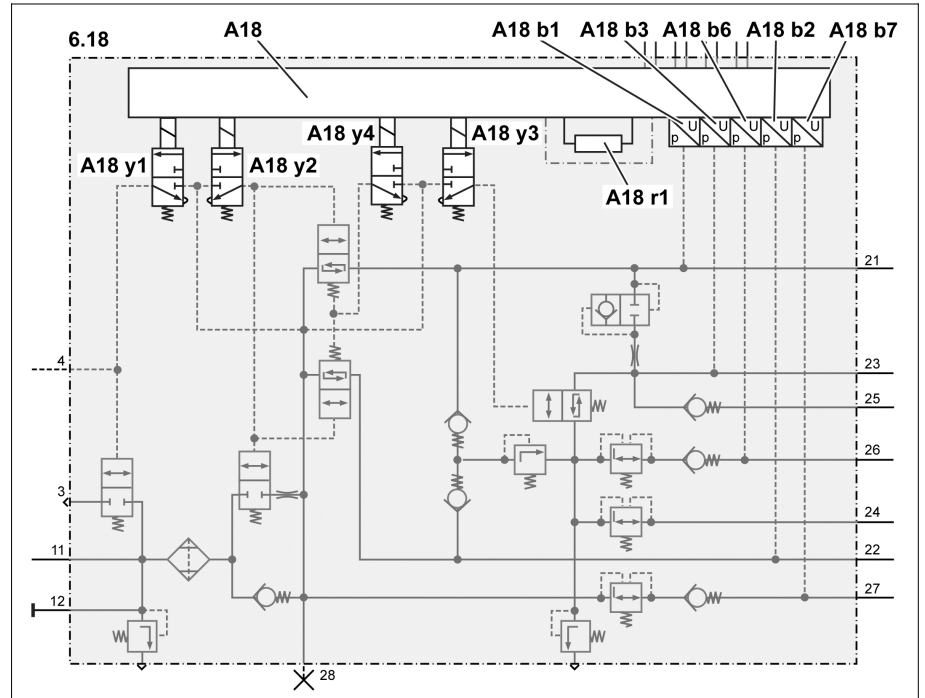
- 24 Salida de aire comprimido (consumidores secundarios)
- 25 Salida de aire comprimido (freno de estacionamiento)

- (suspensión neumática)
- 28 Empalme para inflado de neumáticos

Ejecución con código (B1E) Unidad electrónica de tratamiento de aire comprimido (EAPU) high

6.18 Unidad electrónica de tratamiento de aire comprimido (EAPU) high

- A18 Unidad de control Electronic Air-Processing Unit (EAPU)
- A18 b1 Sensor de presión del circuito de freno del eje trasero
- A18b2 Sensor de presión del circuito de freno del eje delantero
- A18b3 Sensor de presión control del remolque
- A18b6 Sensor de presión de la gestión del cambio, acoplamiento automático del embrague
- A18b7 Sensor de presión de la suspensión neumática
- A18r1 Elemento calefactor
- A18 y1 Válvula electromagnética control previo
- A18y2 Válvula electromagnética regeneración
- A18y3 Válvula electromagnética control del remolque
- A18y4 Válvula electromagnética de la suspensión neumática



W42.60-1230-06

- 3 Purga de aire
- 4 Empalme de mando (hacia el compresor)
- 11 Alimentación de aire comprimido (del compresor)
- 12 Alimentación de aire comprimido (llenado externo)
- 21 Salida de aire comprimido (reserva para el circuito de freno del eje trasero)

- 22 Salida de aire comprimido (reserva para el circuito de freno del eje delantero)
- 23 Salida de aire comprimido (control del remolque)
- 24 Salida de aire comprimido (consumidores secundarios)

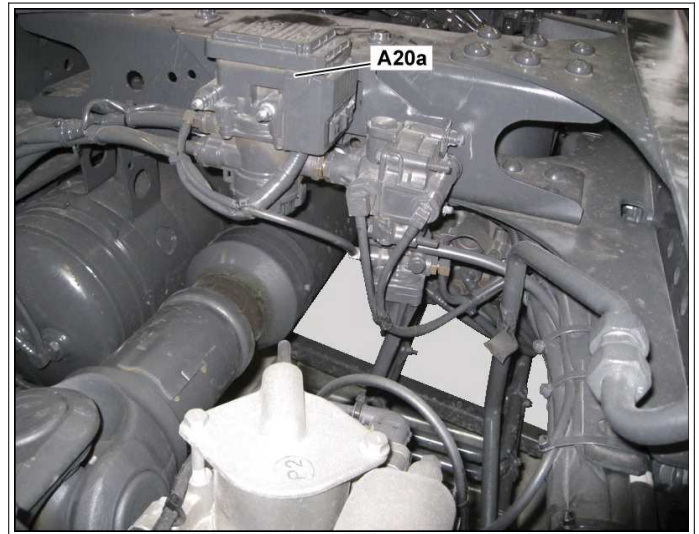
- 25 Salida de aire comprimido (freno de estacionamiento)
- 26 Salida de aire comprimido (reserva para la gestión del cambio, acoplamiento automático del embrague)
- 27 Salida de aire comprimido (suspensión neumática)
- 28 Empalme para inflado de neumáticos

MODELO 963, 964

Disposición

Ejecución de la empresa Knorr, representada en el modelo 963.4

A20a Modulador de eje delantero (empresa Knorr)

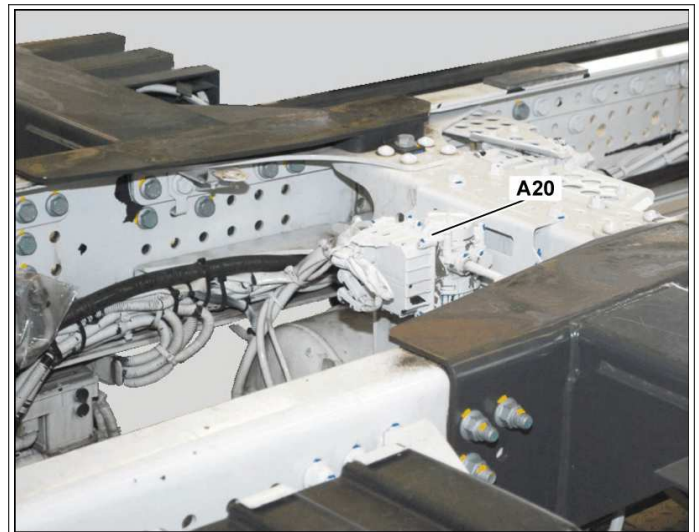


W42.25-1264-81

El modulador de eje delantero (empresa Knorr) (A20a) se encuentra centrado en un soporte en el travesaño del bastidor, en la zona del depósito de combustible.

Ejecución de la empresa Wabco, representada en el modelo 963.0

A20 Modulador de eje delantero (empresa Wabco)



W42.25-1265-81

El modulador de eje delantero (empresa Wabco) (A20) se encuentra centrado en un soporte en el travesaño del bastidor, en la zona del depósito de combustible.

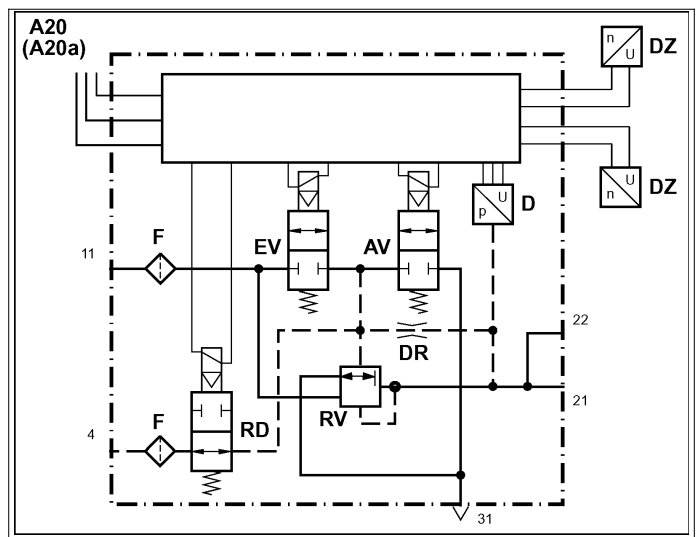
Tarea

El modulador de eje delantero (empresa Wabco) (A20) resp. el modulador de eje delantero (empresa Knorr) (A20a) tiene las siguientes tareas:

- Regulación de la presión de frenado en el eje delantero
- Retención de la presión de frenado redundante con control electrónico del freno intacto.
- Mensaje del actual valor real de la presión de frenado regulada en la unidad de control del sistema electrónico de frenos (EBS) (A10b resp. A10c) durante el proceso de frenado regulado electrónicamente.
- Realización del diagnóstico de sistema.
- Comunicación con la unidad de control del sistema electrónico de frenos (EBS) (A10b resp. A10c) a través del CAN de los frenos del eje delantero (CAN 6a).
- Comunicación con el modulador de eje trasero (A21 resp. A21a) a través del CAN de los frenos de redundancia (CAN 6c).
- Registro de las señales de los sensores de número de revoluciones en las ruedas del eje delantero con control electrónico del freno intacto y transmisión a la unidad de control del sistema electrónico de frenos (EBS) (A10b resp. A10c).

Carrocería

A20	Modulador de eje delantero (empresa Wabco)
A20a	Modulador de eje delantero (empresa Knorr)
AV	Válvula de salida
D	Sensor de presión
DR	Estrangulador
DZ	Sensor del número de revoluciones
EV	Válvula de entrada
F	Filtros
RD	Válvula para el circuito redundante
RV	Válvula de relé
4	Empalme de mando (presión de frenado redundante)
11	Entrada de energía (presión del sistema - sistema de freno de servicio de eje delantero)
21	Salida de energía (presión de frenado hacia la válvula de 3 vías y 2 posiciones para el efecto del freno auxiliar)
22	Salida de energía (presión de frenado hacia válvula electromagnética ABS)
31	Empalme de atmósfera (salida de aire)



W42.25-1279-11

Función

1 Proceso de frenado con regulación electrónica

1.1 Freno accionado (regular la presión)

La válvula de entrada (EV) se alimenta con corriente y conmuta a la posición de paso (secuenciado). La válvula de salida (AV) permanece desconectada (posición de bloqueo). La presión del sistema existente en el empalme 11 llega como presión de mando a la válvula de relé (RV). La válvula para el circuito redundante (RD) también se alimenta con corriente y conmuta a posición de bloqueo, para que la presión de frenado redundante existente en el empalme 4, no actúe adicionalmente sobre la válvula de relé (RV). Según la presión de mando, se abre la válvula de relé (RV) y la presión del sistema existente en la entrada de la válvula de relé (RV) se regula de paso como presión de frenado al empalme 21 y 22. El sensor de presión (D) registra la presión de frenado regulada y la transmite a la unidad de control del sistema electrónico de frenos (EBS) (A10b resp. A10c).

i La activación secuenciada de las válvulas causa ruidos de crujido. Estos ruidos no indican un defecto del modulador de eje delantero (A20 resp. A20a).

1.2 Freno accionado (mantener la presión)

La válvula de entrada (EV) se desconecta, para que no siga aumentando la presión de mando en la válvula de relé (RV). La válvula de salida (AV) permanece todavía en posición de bloqueo. Sólo la válvula para el circuito redundante (RD) permanece todavía con corriente.

1.3 Freno accionado (reducir la presión, sin embargo no soltar completamente)

La válvula de entrada (EV) y la válvula para el circuito redundante (RD) permanecen todavía en posición de bloqueo. La válvula de salida (AV) se alimenta ahora con corriente (secuenciado) y conmuta a posición de paso. La presión de mando existente en la válvula de relé (RV) se ventila a través del empalme 31, es decir, se reduce. Si se ha alcanzado la presión de frenado deseada, la válvula de salida (AV) se desconecta de nuevo (posición de bloqueo) y la presión de mando ahora existente en la válvula de relé (RV) se mantiene.

1.4 Soltar completamente el freno

La válvula de entrada (EV) y la válvula para el circuito redundante (RD) ya no se alimentan con corriente y luego conmutan de vuelta a sus respectivas posiciones iniciales. La válvula de salida (AV) se alimenta con corriente, hasta que la presión de mando existente en la válvula de relé (RV) se ha purgado a través de la válvula de salida (AV) y el empalme 31. En vista a la falta de presión de mando, la válvula de relé (RV) vuelve a su posición inicial y la presión de frenado existente en empalme 21 y 22 se ventila a través de la válvula de relé (RV) y el empalme 31.

2 Proceso de frenado sin regulación electrónica

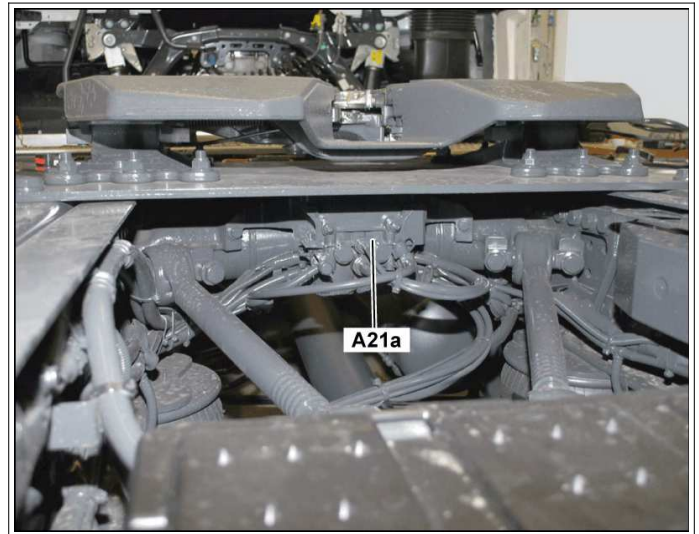
En el caso de una perturbación eléctrica (caso de redundancia), todas las válvulas electromagnéticas permanecen en su posición inicial. La presión de frenado redundante del empalme 4 llega a través de la válvula para el circuito redundante (RD), como presión de mando, a la válvula de relé (RV). Correspondientemente a la presión de mando se abre la válvula de relé (RV) y la presión del sistema existente en la entrada de la válvula de relé (RV) llega en forma de presión de frenado a los empalmes 21 y 22. Tras soltar el freno, la válvula de relé (RV) retorna a su posición inicial a causa de la presión de frenado redundante inexistente en el empalme 4. La presión de frenado existente en empalme 21 y 22 se ventila entonces a través de la válvula de relé (RV) y el empalme 31.

MODELO 963, 964

Disposición

Ejecución de la empresa Knorr, representada en el modelo 963.4

A21a Modulador de eje trasero (empresa Knorr)

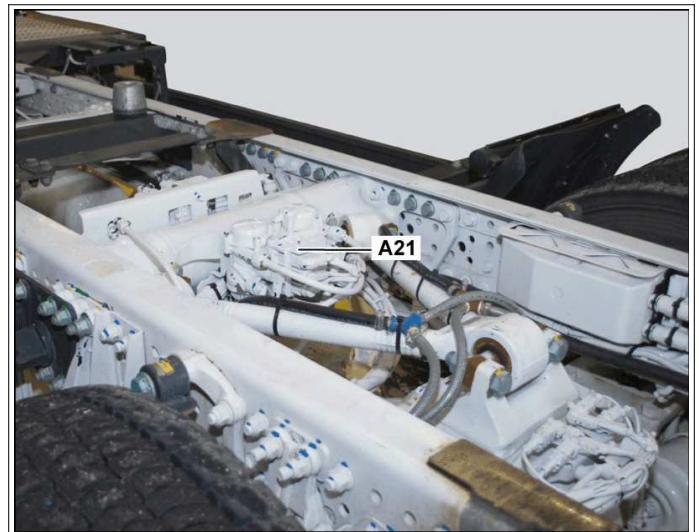


W42.25-1266-81

El modulador de eje trasero (empresa Knorr) (A21a) va montado centrado en un soporte en el travesaño tubular, debajo de la quinta rueda.

Ejecución de la empresa Wabco, representada en el modelo 963.0

A21 Modulador de eje trasero (empresa Wabco)



W42.25-1267-81

El modulador de eje trasero (empresa Wabco) (A21) se encuentra centrado en un soporte en el travesaño tubular, en la zona situada sobre el eje propulsor.

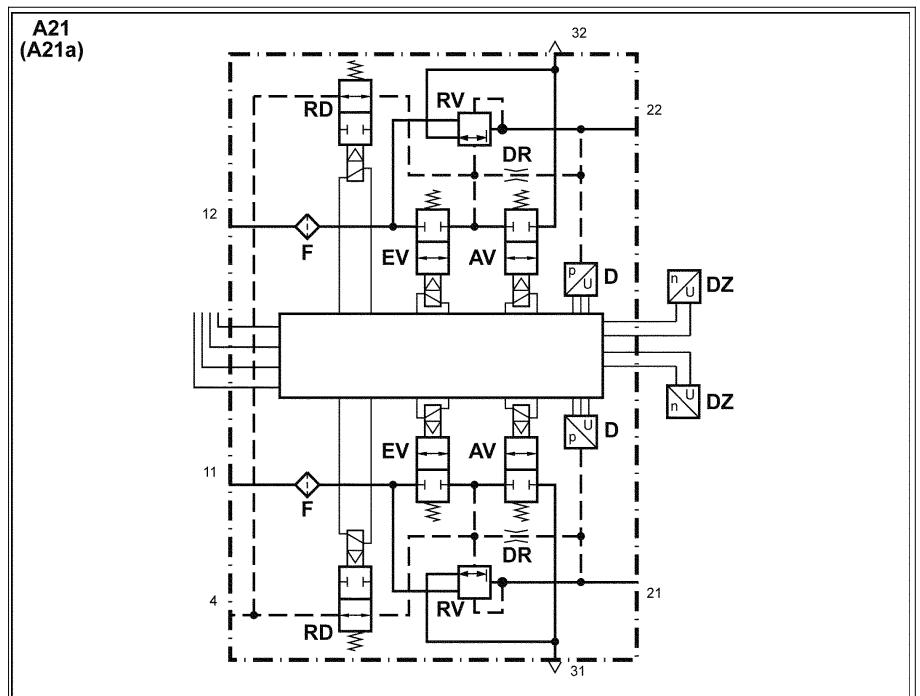
Tarea

El modulador de eje trasero (empresa Wabco) (A21) resp. el modulador de eje trasero (empresa Knorr) (A21a) tiene las siguientes tareas:

- Regulación de la presión de frenado en el eje trasero.
- Retención de la presión de frenado redundante con control electrónico del freno intacto.
- Mensaje del actual valor real de la presión de frenado regulada en la unidad de control del sistema electrónico de frenos (EBS) (A10b resp. A10c) durante el proceso de frenado regulado electrónicamente.
- Realización del diagnóstico de sistema.
- Comunicación con la unidad de control del sistema electrónico de frenos (EBS) (A10b resp. A10c) a través del CAN de los frenos del eje trasero (CAN 6b).
- Comunicación con el modulador de eje delantero (A20 resp. A20a) a través del CAN de los frenos de redundancia (CAN 6c).
- Registro de las señales de los sensores de número de revoluciones en las ruedas del eje trasero con control electrónico del freno intacto y transmisión a la unidad de control del sistema electrónico de frenos (EBS) (A10b resp. A10c).

Carrocería

- A21 Modulador de eje trasero (empresa Wabco)
- A21a Modulador de eje trasero (empresa Knorr)
- AV Válvula de salida
- D Sensor de presión
- DR Estrangulador
- DZ Sensor del número de revoluciones
- EV Válvula de entrada
- F Filtros
- RD Válvula para el circuito redundante
- RV Válvula de relé

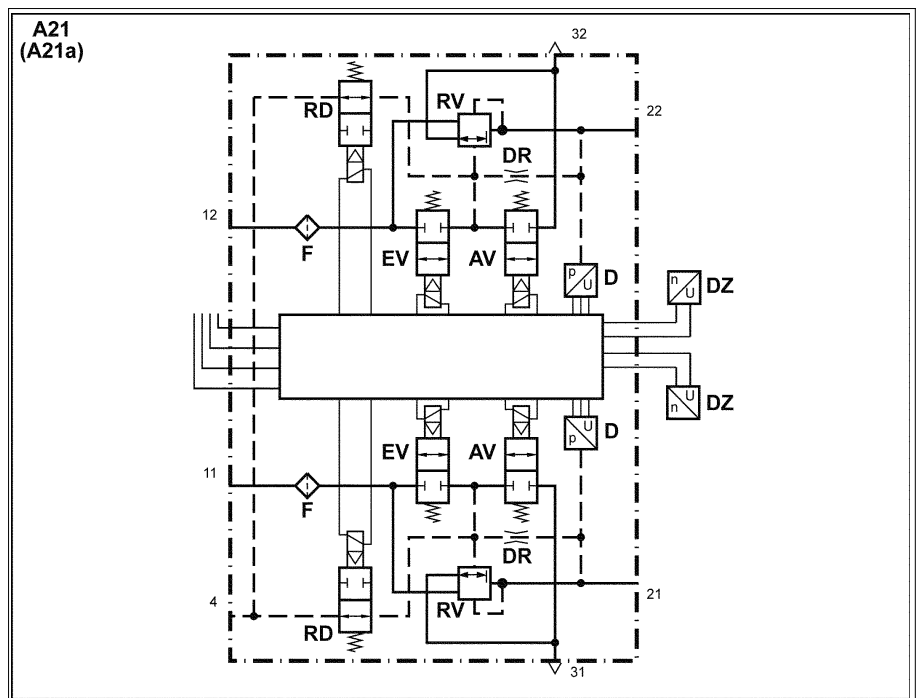


W42.25-1280-06

El modulador de eje trasero está estructurado en principio como un modulador de eje delantero doble. Ambos lados del eje trasero se regulan así individualmente tanto respecto al EBS como al ABS

Conexiones neumáticas

- 4 Empalme de mando (presión de frenado redundante)
- 11 Entrada de energía (presión del sistema - sistema de freno de servicio de eje trasero)
- 12 Entrada de energía (presión del sistema - sistema de freno de servicio de eje trasero)
- 21 Salida de energía (presión de frenado hacia cilindro combinado)
- 22 Salida de energía (presión de frenado hacia cilindro combinado)
- 31 Empalme de atmósfera (salida de aire)
- 32 Empalme de atmósfera (salida de aire)



W42.25-1280-06

Función

1 Proceso de frenado con regulación electrónica

1.3 Freno accionado (reducir la presión, sin embargo no soltar completamente)

1.1 Freno accionado (regular la presión)

Las válvulas de entrada (EV) se alimentan con corriente y conmutan a la posición de paso (secuenciado). Las válvulas de salida (AV) permanecen sin corriente (posición de bloqueo). La presión del sistema existente en el empalme 11 resp. el empalme 12 llega como presión de mando a la válvula de relé (RV). Las válvulas para el circuito redundante (RD) también se alimentan con corriente y conmutan a la posición de bloqueo, para que la presión de frenado redundante existente en el empalme 4, no actúe adicionalmente sobre la válvula de relé (RV). Según la presión de mando, se abren las válvulas de relé (RV) y la presión del sistema existente en la entrada de las válvulas de relé (RV) se regula de paso como presión de frenado en el empalme 21 resp. el empalme 22. Los sensores de presión (D) registran la presión de frenado regulada y la transmiten a la unidad de control del sistema electrónico de frenos (EBS) (A10b resp. A10c).

i La activación secuenciada de las válvulas causa ruidos de crujido. Estos ruidos no indican un defecto del modulador de eje trasero (A21 resp. A21a).

1.2 Freno accionado (mantener la presión)

Las válvulas de entrada (EV) se desconectan, para que no siga aumentando la presión de mando en las válvulas de relé (RV). Las válvulas de salida (AV) permanecen todavía en posición de bloqueo. Solamente las válvulas para el circuito redundante (RD) permanecen con corriente.

Las válvulas de entrada (EV) y las válvulas para el circuito redundante (RD) permanecen todavía en posición de bloqueo. Las válvulas de salida (AV) se alimentan ahora con corriente (secuenciado) y conmutan a posición de paso. La presión de mando existente en las válvulas de relé (RV) se ventila a través de empalme 31 resp. empalme 32, es decir, se reduce. Si se ha alcanzado la presión de frenado deseada, las válvulas de salida (AV) se desconectan de nuevo (posición de bloqueo) y la presión de mando ahora existente en las válvulas de relé (RV) se mantiene.

1.4 Soltar completamente el freno

Las válvulas de entrada (EV) y las válvulas para el circuito redundante (RD) ya no se alimentan con corriente y conmutan de vuelta a sus respectivas posiciones iniciales. Las válvulas de salida (AV) permanecen con corriente, hasta que la presión de mando existente en las válvulas de relé (RV) se ha ventilado a través de las válvulas de salida (AV) y el empalme 31 resp. empalme 32. En vista a la falta de presión de mando, las válvulas de relé (RV) vuelven a su posición inicial y la presión de frenado existente en empalme 21 resp. empalme 22 se ventila a través de las válvulas de relé (RV) y el empalme 31 resp. empalme 32.

2 Proceso de frenado sin regulación electrónica

En el caso de una perturbación eléctrica (caso de redundancia), todas las válvulas electromagnéticas permanecen en su posición inicial. La presión de frenado redundante del empalme 4 llega a través de las válvulas para el circuito redundante (RD), como presión de mando, a las válvulas de relé (RV). Correspondientemente a la presión de mando se abren las válvulas de relé (RV) y la presión del sistema existente en la entrada de las válvulas de relé (RV) llega en forma de presión de frenado a los empalmes 21 y 22. Tras soltar el freno, las válvulas de relé (RV) retornan a su posición inicial a causa de la presión de frenado redundante inexistente en el empalme 4. La presión de frenado existente en el empalme 21 resp. empalme 22, se ventila luego a través de las válvulas de relé (RV) y el empalme 31 resp. el empalme 32.

AD00.19-W-5003-13H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control de la unidad electrónica de tratamiento de aire comprimido (EAPU)	
--------------------	---	--

MODELO 963, 964
con CÓDIGO Z1J (E-APU, marca Haldex)
excepto CÓDIGO Z1I (E-APU, marca Knorr)

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
29F3E5	El cable eléctrico hacia el componente 'A18 y1 (válvula electromagnética, control previo)' tiene interrupción.
29F3E6	El componente 'A18 y1 (válvula electromagnética, control previo)' tiene cortocircuito.
2AF3E5	El cable eléctrico hacia el componente 'A18 y2 (válvula electromagnética, regeneración)' tiene interrupción.
2AF3E6	El componente 'A18 y2 (válvula electromagnética, regeneración)' tiene cortocircuito.
2DF3E3	El componente 'A18 r1 (elemento calefactor)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
2DF3E5	El componente 'A18 r1 (elemento calefactor)' tiene interrupción o cortocircuito contra el polo positivo.
2DF3E6	El componente 'A18 r1 (elemento calefactor)' tiene cortocircuito contra masa.
2EF3E0	La tensión de señal del componente 'B26 (sensor de agua condensada)' no es correcta.
2EF3E3	El cable de señal del componente 'B26 (sensor de agua condensada)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
2EF3E4	El cable de masa del componente 'B26 (sensor de agua condensada)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
2EF3E6	El cable de señal del componente 'B26 (sensor de agua condensada)' tiene cortocircuito contra masa.
2FF3E5	El componente 'A18 y2 (válvula electromagnética, regeneración)' tiene interrupción.
2FF3E6	El componente 'A18 y2 (válvula electromagnética, regeneración)' tiene cortocircuito contra masa.
30F3EC	Avería interna de la unidad de control.
31F3EC	Avería interna de la unidad de control.
32F3EC	Avería interna de la unidad de control.
33F3E5	Avería interna de la unidad de control.
33F3E6	El componente 'A18 y1 (válvula electromagnética, control previo)' tiene cortocircuito contra masa.
34F3E5	Avería interna de la unidad de control.
34F3E6	Avería interna de la unidad de control.
35F3E5	Avería interna de la unidad de control.
35F3E6	Avería interna de la unidad de control.
36F3ED	Avería interna de la unidad de control.
37F3ED	La señal de los componentes 'A18 b1 (sensor de presión, circuito de freno eje trasero)' y (o) 'A18 b2 (sensor de presión, circuito de freno eje delantero)' no es plausible.
3CF3EC	Avería interna de la unidad de control.
3DF3E5	Avería interna de la unidad de control.
3DF3E6	Avería interna de la unidad de control.
3E0400	Avería interna de la unidad de control.
3E040C	Avería interna de la unidad de control.
3E040F	La tensión de señal del componente 'A18 b3 (sensor de presión, control del remolque)' es demasiado alta.
3E0411	La tensión de señal del componente 'A18 b3 (sensor de presión, control del remolque)' es demasiado baja.
3F0400	Avería interna de la unidad de control.
3F040C	Avería interna de la unidad de control.
3F040F	La tensión de señal del componente 'A18 b1 (sensor de presión, circuito de freno eje trasero)' es demasiado alta.
3F0411	La tensión de señal del componente 'A18 b1 (sensor de presión, circuito de freno eje trasero)' es demasiado baja.
40040C	Avería interna de la unidad de control.
40040F	La tensión de señal del componente 'A18 b2 (sensor de presión, circuito de freno eje delantero)' es demasiado alta.
400411	La tensión de señal del componente 'A18 b2 (sensor de presión, circuito de freno eje delantero)' es demasiado baja.
40F3E9	Avería interna de la unidad de control.
410400	La señal del componente 'A18 b6 (sensor de presión, gestión del cambio, accionamiento automático del embrague)' es incorrecta.
41040C	Avería interna de la unidad de control
41040F	La tensión de señal del componente 'A18b6 (sensor de presión, gestión del cambio, accionamiento automático del embrague)' es demasiado alta.
410411	La tensión de señal del componente 'A18b6 (sensor de presión, gestión del cambio, accionamiento automático del embrague)' es demasiado baja.
41F3E4	Error OFF de bus CAN.
420400	Avería interna de la unidad de control.
42040C	Avería interna de la unidad de control.
I42040F	La tensión de señal del componente 'A18b7 (sensor de presión, suspensión neumática)' es demasiado alta.
420411	La tensión de señal del componente 'A18b7 (sensor de presión, suspensión neumática)' es demasiado baja.
42F3E0	La alimentación de tensión del borne 30 tiene sobretensión.
42F3E1	La alimentación de tensión del borne 30 tiene subtensión.
42F3E5	La alimentación de tensión del borne 30 tiene interrupción.
44F3E5	El cable eléctrico hacia el componente 'A18 y3 (válvula electromagnética, control del remolque)' tiene interrupción.
44F3E6	El componente 'A18 y3 (válvula electromagnética, control del remolque)' tiene cortocircuito.

47F3E3	Avería interna de la unidad de control.
47F3E5	Avería interna de la unidad de control.
48F3E3	La alimentación de tensión de los sensores está fuera del margen válido.
49F3E5	Avería interna de la unidad de control.
4AF3EC	Avería interna de la unidad de control.
4BF3E9	Avería interna de la unidad de control.
4DF3EC	Avería interna de la unidad de control.
4EF3EC	Avería interna de la unidad de control.
4FF3EC	Avería interna de la unidad de control.
50F3E3	El componente 'B97 (sensor térmico (EAPU))' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
50F3E5	El cable eléctrico hacia el componente 'B97 (sensor térmico (EAPU))' tiene interrupción.
50F3E6	El componente 'B97 (sensor térmico (EAPU))' tiene cortocircuito contra masa.
51F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno del eje trasero.
52F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno del eje delantero.
53F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno del control del remolque.
54F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno de la gestión del cambio y el accionamiento automático del embrague.
55F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno de la suspensión neumática.
56F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno del remolque o semirremolque.
57F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno del vehículo tractor.
58F3E0	Se han detectado varias faltas de estanqueidad en los circuitos de freno.
59F3E0	Los valores del componente 'compresor' son incorrectos.
5AF3EC	Avería interna de la unidad de control.
5BF3EC	Avería interna de la unidad de control.

AD00.19-W-5003-13H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control de la unidad electrónica de tratamiento de aire comprimido (EAPU)		
--------------------	---	--	--

MODELO 963, 964
con CÓDIGO Z1J (E-APU, marca Haldex)
excepto CÓDIGO Z1I (E-APU, marca Knorr)

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
29F3E5	El cable eléctrico hacia el componente 'A18 y1 (válvula electromagnética, control previo)' tiene interrupción.
29F3E6	El componente 'A18 y1 (válvula electromagnética, control previo)' tiene cortocircuito.
2AF3E5	El cable eléctrico hacia el componente 'A18 y2 (válvula electromagnética, regeneración)' tiene interrupción.
2AF3E6	El componente 'A18 y2 (válvula electromagnética, regeneración)' tiene cortocircuito.
2DF3E3	El componente 'A18 r1 (elemento calefactor)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
2DF3E5	El componente 'A18 r1 (elemento calefactor)' tiene interrupción o cortocircuito contra el polo positivo.
2DF3E6	El componente 'A18 r1 (elemento calefactor)' tiene cortocircuito contra masa.
2EF3E0	La tensión de señal del componente 'B26 (sensor de agua condensada)' no es correcta.
2EF3E3	El cable de señal del componente 'B26 (sensor de agua condensada)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
2EF3E4	El cable de masa del componente 'B26 (sensor de agua condensada)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
2EF3E6	El cable de señal del componente 'B26 (sensor de agua condensada)' tiene cortocircuito contra masa.
2FF3E5	El componente 'A18 y2 (válvula electromagnética, regeneración)' tiene interrupción.
2FF3E6	El componente 'A18 y2 (válvula electromagnética, regeneración)' tiene cortocircuito contra masa.
30F3EC	Avería interna de la unidad de control.
31F3EC	Avería interna de la unidad de control.
32F3EC	Avería interna de la unidad de control.
33F3E5	Avería interna de la unidad de control.
33F3E6	El componente 'A18 y1 (válvula electromagnética, control previo)' tiene cortocircuito contra masa.
34F3E5	Avería interna de la unidad de control.
34F3E6	Avería interna de la unidad de control.
35F3E5	Avería interna de la unidad de control.
35F3E6	Avería interna de la unidad de control.
36F3ED	Avería interna de la unidad de control.
37F3ED	La señal de los componentes 'A18 b1 (sensor de presión, circuito de freno eje trasero)' y (o) 'A18 b2 (sensor de presión, circuito de freno eje delantero)' no es plausible.
3CF3EC	Avería interna de la unidad de control.
3DF3E5	Avería interna de la unidad de control.
3DF3E6	Avería interna de la unidad de control.
3E0400	Avería interna de la unidad de control.
3E040C	Avería interna de la unidad de control.
3E040F	La tensión de señal del componente 'A18 b3 (sensor de presión, control del remolque)' es demasiado alta.
3E0411	La tensión de señal del componente 'A18 b3 (sensor de presión, control del remolque)' es demasiado baja.
3F0400	Avería interna de la unidad de control.
3F040C	Avería interna de la unidad de control.
3F040F	La tensión de señal del componente 'A18 b1 (sensor de presión, circuito de freno eje trasero)' es demasiado alta.
3F0411	La tensión de señal del componente 'A18 b1 (sensor de presión, circuito de freno eje trasero)' es demasiado baja.
40040C	Avería interna de la unidad de control.
40040F	La tensión de señal del componente 'A18 b2 (sensor de presión, circuito de freno eje delantero)' es demasiado alta.
400411	La tensión de señal del componente 'A18 b2 (sensor de presión, circuito de freno eje delantero)' es demasiado baja.
40F3E9	Avería interna de la unidad de control.
410400	La señal del componente 'A18 b6 (sensor de presión, gestión del cambio, accionamiento automático del embrague)' es incorrecta.
41040C	Avería interna de la unidad de control
41040F	La tensión de señal del componente 'A18b6 (sensor de presión, gestión del cambio, accionamiento automático del embrague)' es demasiado alta.
410411	La tensión de señal del componente 'A18b6 (sensor de presión, gestión del cambio, accionamiento automático del embrague)' es demasiado baja.
41F3E4	Error OFF de bus CAN.
420400	Avería interna de la unidad de control.
42040C	Avería interna de la unidad de control.
I42040F	La tensión de señal del componente 'A18b7 (sensor de presión, suspensión neumática)' es demasiado alta.
420411	La tensión de señal del componente 'A18b7 (sensor de presión, suspensión neumática)' es demasiado baja.
42F3E0	La alimentación de tensión del borne 30 tiene sobretensión.
42F3E1	La alimentación de tensión del borne 30 tiene subtensión.
42F3E5	La alimentación de tensión del borne 30 tiene interrupción.
44F3E5	El cable eléctrico hacia el componente 'A18 y3 (válvula electromagnética, control del remolque)' tiene interrupción.
44F3E6	El componente 'A18 y3 (válvula electromagnética, control del remolque)' tiene cortocircuito.

47F3E3	Avería interna de la unidad de control.
47F3E5	Avería interna de la unidad de control.
48F3E3	La alimentación de tensión de los sensores está fuera del margen válido.
49F3E5	Avería interna de la unidad de control.
4AF3EC	Avería interna de la unidad de control.
4BF3E9	Avería interna de la unidad de control.
4DF3EC	Avería interna de la unidad de control.
4EF3EC	Avería interna de la unidad de control.
4FF3EC	Avería interna de la unidad de control.
50F3E3	El componente 'B97 (sensor térmico (EAPU))' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
50F3E5	El cable eléctrico hacia el componente 'B97 (sensor térmico (EAPU))' tiene interrupción.
50F3E6	El componente 'B97 (sensor térmico (EAPU))' tiene cortocircuito contra masa.
51F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno del eje trasero.
52F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno del eje delantero.
53F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno del control del remolque.
54F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno de la gestión del cambio y el accionamiento automático del embrague.
55F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno de la suspensión neumática.
56F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno del remolque o semirremolque.
57F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno del vehículo tractor.
58F3E0	Se han detectado varias faltas de estanqueidad en los circuitos de freno.
59F3E0	Los valores del componente 'compresor' son incorrectos.
5AF3EC	Avería interna de la unidad de control.
5BF3EC	Avería interna de la unidad de control.

AD00.19-W-5003-13HA	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control de la unidad electrónica de tratamiento de aire comprimido (EAPU)		
---------------------	---	--	--

MODELO 963, 964
con CÓDIGO Z1I (E-APU, marca Knorr)
excepto CÓDIGO Z1J (E-APU, marca Haldex)

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
22F320	Avería interna de la unidad de control.
22F322	Avería interna de la unidad de control.
22F323	Avería interna de la unidad de control.
28F3E3	Avería interna de la unidad de control.
28F3E5	Avería interna de la unidad de control.
28F3E7	Error en la parametrización de la unidad de control.
29F3E4	La activación del componente 'A18 y1 (válvula electromagnética, control previo)' es incorrecta.
29F3E5	El cable eléctrico hacia el componente 'A18 y1 (válvula electromagnética, control previo)' tiene interrupción.
29F3E6	El componente 'A18 y1 (válvula electromagnética, control previo)' tiene cortocircuito.
29F3E8	Avería interna de la unidad de control.
29F3EA	El componente 'A18 y1 (válvula electromagnética, control previo)' está bloqueado.
2AF3E4	La activación del componente 'A18 y2 (válvula electromagnética, regeneración)' es incorrecta.
2AF3E5	El cable eléctrico hacia el componente 'A18 y2 (válvula electromagnética, regeneración)' tiene interrupción.
2AF3E6	El componente 'A18 y2 (válvula electromagnética, regeneración)' tiene cortocircuito.
2AF3E8	Avería interna de la unidad de control.
2AF3EA	El componente 'A18 y2 (válvula electromagnética, regeneración)' está bloqueado.
2BF3E4	La activación del componente 'A18 y3 (válvula electromagnética, control del remolque)' es incorrecta.
2BF3E5	El cable eléctrico hacia el componente 'A18 y3 (válvula electromagnética, control del remolque)' tiene interrupción.
2BF3E6	El componente 'A18 y3 (válvula electromagnética, control del remolque)' tiene cortocircuito.
2BF3E8	Avería interna de la unidad de control.
2BF3EA	El componente 'A18 y3 (válvula electromagnética, control del remolque)' está bloqueado.
2DF3E4	La activación del componente 'A18 r1 (elemento calefactor)' es incorrecta.
2DF3E5	El cable eléctrico hacia el componente 'A18 r1 (elemento calefactor)' tiene interrupción.
2DF3E6	El componente 'A18 r1 (elemento calefactor)' tiene cortocircuito.
2DF3E7	Error en la parametrización de la unidad de control.
2DF3E8	Avería interna de la unidad de control.
2DF3EA	El componente 'A18 r1 (elemento calefactor)' está boqueado.
2DF3EB	Error en la parametrización de la unidad de control.
2E0002	Avería interna de la unidad de control.
2EF3E2	La tensión de señal del componente 'B26 (sensor de agua condensada)' no es correcta.
2EF3E3	El componente 'B26 (sensor de agua condensada)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
2EF3E4	El componente 'B26 (sensor de agua condensada)' tiene cortocircuito contra masa.
2EF3E7	El componente 'B26 (sensor de agua condensada)' está unido eléctricamente, pero no está parametrizado.
2EF3E8	La alimentación de tensión del componente 'B26 (sensor de agua condensada)' tiene cortocircuito contra masa.
2EF3E9	La alimentación de tensión del componente 'B26 (sensor de agua condensada)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
2FF3E5	La alimentación de tensión del borne 30 tiene interrupción.
30F3E7	Avería interna de la unidad de control.
30F3EC	Avería interna de la unidad de control.
31F3E2	Avería interna de la unidad de control.
31F3ED	Avería interna de la unidad de control.
32F3E9	Avería interna de la unidad de control.
33F3E2	Avería interna de la unidad de control.
33F3E7	Avería interna de la unidad de control.
33F3ED	Error en la parametrización de la unidad de control.
34F3E1	Avería interna de la unidad de control.
34F3E9	Avería CAN.
35F3E0	Avería interna de la unidad de control.
36F3E0	Avería interna de la unidad de control.
37F3ED	Avería interna de la unidad de control.
3AF3E3	El borne 15 tiene cortocircuito contra el polo positivo.
3AF3E4	El borne 15 tiene interrupción.
3CF3E3	La tensión de señal del componente 'B97 (sensor térmico (EAPU))' es demasiado alta.
3CF3E4	La tensión de señal del componente 'B97 (sensor térmico (EAPU))' es demasiado baja.
3DF3E3	La tensión de referencia del componente 'B97 (sensor térmico (EAPU))' no es plausible.
3DF3E4	La tensión de referencia del componente 'B97 (sensor térmico (EAPU))' no es plausible.

3E0402	Avería interna de la unidad de control.
3E0403	El componente 'A18b3 (sensor de presión, control del remolque)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
3E0404	El componente 'A18 b3 (sensor de presión, control del remolque)' tiene cortocircuito contra masa.
3E0410	Avería interna de la unidad de control.
3F0400	Avería interna de la unidad de control.
3F0402	Avería interna de la unidad de control.
3F0403	El componente 'A18 b1 (sensor de presión, circuito de freno eje trasero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
3F0404	El componente 'A18 b1 (sensor de presión, circuito de freno eje trasero)' tiene cortocircuito contra masa.
400400	Avería interna de la unidad de control.
400403	El componente 'A18 b2 (sensor de presión, circuito de freno eje delantero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
400404	El componente 'A18 b2 (sensor de presión, circuito de freno eje delantero)' tiene cortocircuito contra masa.
410403	El componente 'A18 b6 (sensor de presión, gestión del cambio, accionamiento automático del embrague)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
410404	El componente 'A18 b6 (sensor de presión, gestión del cambio, accionamiento automático del embrague)' tiene cortocircuito contra masa.
41F3ED	Error en la parametrización de la unidad de control.
420400	Avería interna de la unidad de control.
42040C	Error en la parametrización de la unidad de control.
51F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno del eje trasero.
52F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno del eje delantero.
53F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno del control del remolque.
54F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno de la gestión del cambio y el accionamiento automático del embrague.
55F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno de la suspensión neumática.
56F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno del remolque o semirremolque.
57F3E0	Se ha detectado una falta de estanqueidad en el circuito de freno del vehículo tractor.
58F3E0	Se han detectado varias faltas de estanqueidad en los circuitos de freno.
59F3E0	Los valores del componente 'compresor' son incorrectos.
5AF3E0	Avería interna de la unidad de control.
5BF3E0	Avería interna de la unidad de control.
5DF3E0	Avería interna de la unidad de control.
5EF3E2	Avería interna de la unidad de control.
C7FBE0	La unidad de control 'A18 (unidad de control de la unidad de procesamiento electrónico de aire (EAPU))' ha detectado sobretensión.
C7FBE1	La unidad de control 'A18 (unidad de control de la unidad de procesamiento electrónico de aire (EAPU))' ha detectado subtensión.
C7FBE2	La unidad de control 'A18 (unidad de control de la unidad de procesamiento electrónico de aire (EAPU))' ha detectado subtensión.

AD00.19-W-5003-14HA	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del control electrónico del freno (EBS)	
---------------------	---	--

MODELO 963, 964
con CÓDIGO Z1G (Sistema de frenos electrónico-neumático Knorr)
excepto CÓDIGO Z1H (Sistema de frenos electrónico-neumático Wabco)

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
04F9E3	El componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
04F9E4	El componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' tiene cortocircuito contra masa.
04F9E5	El componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' tiene interrupción.
04F9EB	La presión de frenado en el eje delantero no es plausible.
04F9EE	La presión de frenado en el eje delantero no es plausible.
04F9FF	La presión de frenado en el eje delantero no es plausible.
05F9E3	El componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
05F9E4	El componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene cortocircuito contra masa.
05F9E5	El componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene interrupción.
05F9EB	La presión de frenado en el eje delantero no es plausible.
05F9EE	La presión de frenado en el eje delantero no es plausible.
05F9FF	La presión de frenado en el eje delantero no es plausible.
06F9E3	El componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
06F9E4	El componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene cortocircuito contra masa.
06F9E5	El componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene interrupción.
06F9EB	La presión de frenado en la rueda izquierda (eje, eje trasero) no es plausible.
06F9EE	La presión de frenado en la rueda izquierda (eje, eje trasero) no es plausible.
06F9FF	La presión de frenado en la rueda izquierda (eje, eje trasero) no es plausible.
07F9E3	El componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
07F9E4	El componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene cortocircuito contra masa.
07F9E5	El componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene interrupción.
07F9EB	La presión de frenado en la rueda derecha (eje, eje trasero) no es plausible.
07F9EE	La presión de frenado en la rueda derecha (eje, eje trasero) no es plausible.
07F9FF	La presión de frenado en la rueda derecha (eje, eje trasero) no es plausible.
08F0EB	La comunicación en el bus CAN (CAN 6b (CAN de frenos, eje trasero)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
08F0F3	La comunicación en el bus CAN (CAN 6b (CAN de frenos, eje trasero)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
08F9E3	El componente 'modulador de eje, eje adicional' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
08F9E4	El componente 'modulador de eje, eje adicional' tiene cortocircuito contra masa.
08F9E5	El componente 'modulador de eje, eje adicional' tiene interrupción.
08F9EB	La presión de frenado en la rueda izquierda (eje, eje adicional) no es plausible.
08F9EE	La presión de frenado en la rueda izquierda (eje, eje adicional) no es plausible.
08F9FF	La presión de frenado en la rueda izquierda (eje, eje adicional) no es plausible.
09F0EB	La comunicación en el bus CAN (CAN 6a (CAN de frenos, eje delantero)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
09F0F3	La comunicación en el bus CAN (CAN 6a (CAN de frenos, eje delantero)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
09F9E3	El componente 'modulador de eje, eje adicional' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
09F9E4	El componente 'modulador de eje, eje adicional' tiene cortocircuito contra masa.
09F9E5	El componente 'modulador de eje, eje adicional' tiene interrupción.
09F9EB	La presión de frenado en la rueda derecha (eje, eje adicional) no es plausible.
09F9EE	La presión de frenado en la rueda derecha (eje, eje adicional) no es plausible.
09F9FF	La presión de frenado en la rueda derecha (eje, eje adicional) no es plausible.
0AF0F3	La comunicación en el bus CAN (CAN 6c (CAN de frenos, redundancia)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
0BF0E9	La comunicación en el bus CAN (CAN 6 (CAN de frenos)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
0BF0EB	La comunicación en el bus CAN (CAN 6 (CAN de frenos)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
0BF0EC	La comunicación en el bus CAN (CAN 6 (CAN de frenos)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
0BF0ED	La comunicación en el bus CAN (CAN 6 (CAN de frenos)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
0E0E04	Subtensión o cortocircuito en el borne 30a.
0EF4E0	La unidad de control 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' ha reconocido sobretensión.
0EF4E3	La alimentación de tensión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
0EF4E4	La alimentación de tensión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' tiene cortocircuito contra masa.
0EF4E6	El consumo de corriente del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' es demasiado alto.
0EF4EB	La alimentación de tensión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' no está en orden.
0F0700	La señal del componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' está fuera del margen admisible.
0F0702	El valor de offset del componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' es incorrecto.
0F0707	El componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' está dañado o no está montado correctamente.
0F0709	La comunicación entre la unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' y el componente

0F070C	El valor de señal del componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' no se modifica.
0F070E	El valor de señal del componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' no es plausible.
0F0713	Los datos del componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' no son plausibles.
0F0E04	Subtensión o cortocircuito en el borne 30b.
0FF4E0	La unidad de control 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' ha reconocido sobretensión.
0FF4E3	La alimentación de tensión del componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
0FF4E4	La alimentación de tensión del componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene cortocircuito contra masa.
0FF4E6	El consumo de corriente del componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' es demasiado alto.
0FF4EB	La alimentación de tensión del componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' no está en orden.
100707	La señal 'tasa de guiñada' del componente 'A25a (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' no es plausible.
100708	El componente 'A25a (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' está dañado o no está montado correctamente.
100709	La comunicación entre la unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' y la unidad de control 'A25a (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' tiene una irregularidad de funcionamiento.
10070B	El componente 'A25a (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' no está configurado.
10070C	El componente 'A25a (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' tiene una avería desconocida.
10070D	La señal 'tasa de guiñada' está fuera del margen admisible.
100713	El componente 'A25a (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' tiene una avería interna.
10F4E0	La unidad de control 'modulador de eje, eje adicional' ha reconocido sobretensión.
10F4E3	La alimentación de tensión del componente 'modulador de eje, eje adicional' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
10F4E4	La alimentación de tensión del componente 'modulador de eje, eje adicional' tiene cortocircuito contra masa.
10F4E6	El consumo de corriente del componente 'modulador de eje, eje adicional' es demasiado alto.
10F4EB	La alimentación de tensión del componente 'modulador de eje, eje adicional' no está en orden.
10F7EC	El componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' tiene una avería interna.
10F7ED	Los datos de EEPROM en el componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' son incorrectos.
110700	La señal 'aceleración transversal' está fuera del margen admisible.
110702	La señal 'aceleración transversal' del componente 'A25a (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' no es plausible.
11070D	El valor de offset 'aceleración transversal' del componente 'A25a (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' es incorrecto.
11F7EC	El componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' tiene una avería interna.
11F7ED	Los datos de EEPROM en el componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' son incorrectos.
120409	Error de tiempo de espera CAN en la comunicación con el remolque 1.
12040B	Error OFF bus CAN (CAN 11 (CAN de remolque (EBS))).
120410	El cable CAN high (CAN 11 (CAN del remolque (EBS))) está averiado.
120412	El cable CAN low (CAN 11 (CAN del remolque (EBS))) está averiado.
12F0F3	La comunicación CAN primaria con el componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' está interrumpida.
12F7EC	El componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene una avería interna.
12F7ED	Los datos de EEPROM en el componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' son incorrectos.
13F0F3	La comunicación CAN primaria con el componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' está interrumpida.
13F7EC	El componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene una avería interna.
13F7ED	Los datos de EEPROM en el componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' son incorrectos.
14F0F3	La comunicación CAN primaria con el componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' está interrumpida.
14F7EC	El componente 'modulador de eje, eje adicional' tiene una avería interna.
14F7ED	Los datos de EEPROM en el componente 'modulador de eje, eje adicional' son incorrectos.
150301	El intersticio entre el componente 'B13 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado izquierdo)' y la rueda de transmisor es demasiado grande.
150302	La señal del componente 'B13 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado izquierdo)' no es plausible.
150305	Falta la señal del componente 'B13 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado izquierdo)'.
150307	El componente 'B13 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado izquierdo)' está dañado o no está montado correctamente.
15030A	El componente 'B13 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado izquierdo)' tiene un error de plausibilidad.
15030B	El componente 'B13 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado izquierdo)' tiene un error de plausibilidad.
15030C	El componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' está averiado.
15030D	El componente 'B13 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado izquierdo)' no está conectado correctamente.
15F0F3	La comunicación CAN primaria con el componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' está interrumpida.
15F7EC	El componente 'modulador de eje, eje adicional' tiene una avería interna.
15F7ED	Los datos de EEPROM en el componente 'modulador de eje, eje adicional' son incorrectos.
160301	El intersticio entre el componente 'B14 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado derecho)' y la rueda de transmisor es demasiado grande.
160302	La señal del componente 'B14 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado derecho)' no es plausible.
160305	Falta la señal del componente 'B14 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado derecho)'.
160307	El componente 'B14 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado derecho)' está dañado o no está montado correctamente.
16030A	El componente 'B14 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado derecho)' tiene un error de plausibilidad.
16030B	El componente 'B14 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado derecho)' tiene un error de plausibilidad.
16030C	El componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' está averiado.
16030D	El componente 'B14 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado derecho)' no está conectado correctamente.
16F0F3	La comunicación CAN primaria con el componente 'modulador de eje, eje adicional' está interrumpida.

170301	El intersticio entre el componente 'B15 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado izquierdo)' y la rueda de transmisor es demasiado grande.
170302	La señal del componente 'B15 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado izquierdo)' no es plausible.
170305	Falta la señal del componente 'B15 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado izquierdo)'.
170307	El componente 'B15 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado izquierdo)' está dañado o no está montado correctamente.
17030A	El componente 'B15 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado izquierdo)' tiene un error de plausibilidad.
17030B	El componente 'B15 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado izquierdo)' tiene un error de plausibilidad.
17030C	El componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' está averiado.
17030D	El componente 'B15 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado izquierdo)' no está conectado correctamente.
170403	El componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
170404	El componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' tiene cortocircuito contra masa.
170405	El componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' tiene interrupción.
17040B	La presión de frenado en el eje delantero no es plausible.
17040E	La presión de frenado en el eje delantero no es plausible.
17041F	La presión de frenado en el eje delantero no es plausible.
17F0F3	La comunicación CAN primaria con el componente 'modulador de eje, eje adicional' está interrumpida.
180301	El intersticio entre el componente 'B16 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado derecho)' y la rueda de transmisor es demasiado grande.
180302	La señal del componente 'B16 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado derecho)' no es plausible.
180305	Falta la señal del componente 'B16 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado derecho)'.
180307	El componente 'B16 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado derecho)' está dañado o no está montado correctamente.
18030A	El componente 'B16 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado derecho)' tiene un error de plausibilidad.
18030B	El componente 'B16 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado derecho)' tiene un error de plausibilidad.
18030C	El componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' está averiado.
18030D	El componente 'B16 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado derecho)' no está conectado correctamente.
190301	El intersticio entre el componente 'sensor de número de revoluciones' y la rueda de transmisor es demasiado grande.
190302	La señal del componente 'sensor de número de revoluciones' no es plausible.
190305	Falta la señal del componente 'sensor de número de revoluciones'.
190307	El componente 'sensor de número de revoluciones' está dañado o no está montado correctamente.
19030A	El componente 'sensor de número de revoluciones' tiene un error de plausibilidad.
19030B	El componente 'sensor de número de revoluciones' tiene un error de plausibilidad.
19030C	El componente 'modulador de eje, eje adicional' está averiado.
19030D	El componente 'sensor de número de revoluciones' no está conectado correctamente.
190400	La tensión de señal del sensor de presión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' es demasiado alta.
190401	La tensión de señal del sensor de presión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' es demasiado baja.
190410	El valor de offset del sensor de presión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' es demasiado bajo.
190412	El valor de offset del sensor de presión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' es demasiado alto.
1A0301	El intersticio entre el componente 'sensor de número de revoluciones' y la rueda de transmisor es demasiado grande.
1A0302	La señal del componente 'sensor de número de revoluciones' no es plausible.
1A0305	Falta la señal del componente 'sensor de número de revoluciones'.
1A0307	El componente 'sensor de número de revoluciones' está dañado o no está montado correctamente.
1A030A	El componente 'sensor de número de revoluciones' tiene un error de plausibilidad.
1A030B	El componente 'sensor de número de revoluciones' tiene un error de plausibilidad.
1A030C	El componente 'modulador de eje, eje adicional' está averiado.
1A030D	El componente 'sensor de número de revoluciones' no está conectado correctamente.
1B0302	El componente 'Y1 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado izquierdo)' o 'Y2 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado derecho)' tiene una avería eléctrica.
1B0303	El componente 'Y1 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
1B0304	El componente 'Y1 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra masa.
1B0305	El componente 'Y1 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado izquierdo)' tiene interrupción.
1B0306	El componente 'Y1 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado izquierdo)' tiene cortocircuito.
1B030B	La activación del componente 'Y1 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado izquierdo)' es incorrecta.
1B030C	El componente 'Y1 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado izquierdo)' envía datos incorrectos.
1B030D	La unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' tiene un error de configuración.
1B030E	El componente 'Y1 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado izquierdo)' tiene cortocircuito.
1C0303	El componente 'Y2 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
1C0304	El componente 'Y2 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
1C0305	El componente 'Y2 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado derecho)' tiene interrupción.
1C0306	El componente 'Y2 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito.
1C030B	La activación del componente 'Y2 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado derecho)' es incorrecta.
1C030C	El componente 'Y2 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado derecho)' envía datos incorrectos.
1C030E	El componente 'Y2 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito.
1CF0F3	La comunicación CAN secundaria con el componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' está interrumpida.
1DF0F3	La comunicación CAN secundaria con el componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' está interrumpida.
1DF5FF	Se ha detectado una configuración errónea o incompatible.
1EF0F3	La comunicación CAN secundaria con el componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' está interrumpida.
1EF5FF	Se ha detectado una configuración errónea o incompatible.

1FF5FF	El modo 'banco de pruebas de potencia' está activo.
200402	El componente 'Y6a (válvula de mando de remolque, Knorr)' no está configurado.
200403	El componente 'Y6a (válvula de mando de remolque, Knorr)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
200404	El componente 'Y6a (válvula de mando de remolque, Knorr)' tiene cortocircuito contra masa.
200407	Los valores de presión en el componente 'Y6a (válvula de mando de remolque, Knorr)' no son plausibles.
20040B	El componente 'Y6a (válvula de mando de remolque, Knorr)' tiene cortocircuito.
20040E	Los valores de presión en el componente 'Y6a (válvula de mando de remolque, Knorr)' no son plausibles.
20F0F3	La comunicación CAN secundaria con el componente 'modulador de eje, eje adicional' está interrumpida.
20F5FF	La alimentación de tensión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' o 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
210407	La presión en la válvula de redundancia del componente 'Y6a (válvula de mando de remolque, Knorr)' es demasiado baja.
21F0F3	La comunicación CAN secundaria con el componente 'modulador de eje, eje adicional' está interrumpida.
21F5FF	Ninguna señal del componente 'B17a (transmisor del valor de frenado)'.
220303	Las válvulas electromagnéticas conectadas en el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' tienen cortocircuito contra el polo positivo.
220304	Las válvulas electromagnéticas conectadas en el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' tienen cortocircuito contra masa.
220403	La tensión de señal del componente 'Y6a (válvula de mando de remolque, Knorr)' es demasiado alta.
220404	La tensión de señal del componente 'Y6a (válvula de mando de remolque, Knorr)' es demasiado baja.
22040D	La tensión de señal del componente 'Y6a (válvula de mando de remolque, Knorr)' es demasiado baja.
24FCEC	Los datos de EEPROM en el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' son incorrectos.
24FCED	Los datos de EEPROM en el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' son incorrectos.
25FCEC	Los datos de EEPROM en el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' son incorrectos.
25FCED	Los datos de EEPROM en el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' son incorrectos.
260303	El componente 'Y5 (válvula de 3 vías y 2 posiciones con entrada de aire)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
260304	El componente 'Y5 (válvula de 3 vías y 2 posiciones con entrada de aire)' tiene cortocircuito contra masa.
260305	El componente 'Y5 (válvula de 3 vías y 2 posiciones con entrada de aire)' tiene interrupción.
260306	El componente 'Y5 (válvula de 3 vías y 2 posiciones con entrada de aire)' tiene cortocircuito.
26030D	El componente 'Y5 (válvula de 3 vías y 2 posiciones con entrada de aire)' no está configurado.
26030E	El cable eléctrico hacia el componente Y5 (válvula de 3 vías y 2 posiciones con entrada de aire) tiene un contacto flojo, corrosión o avería.
26F0E0	La temperatura de los discos de freno es demasiado alta.
26FCEC	Los datos de EEPROM en el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' son incorrectos.
26FCED	Los datos de EEPROM en el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' son incorrectos.
27FCEC	Los datos de EEPROM en el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' son incorrectos.
27FCED	Los datos de EEPROM en el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' son incorrectos.
28FCEC	Los datos de EEPROM en el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' son incorrectos.
28FCED	Los datos de EEPROM en el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' son incorrectos.
2A0307	Señal de velocidad errónea
2A0309	La señal de velocidad de la unidad de control 'P1 (tacógrafo (TCO))' no es plausible.
2A0400	El componente 'B17a (transmisor del valor de frenado)' está averiado.
2A0407	El componente 'B17a (transmisor del valor de frenado)' está dañado o no está montado correctamente.
2A040A	La señal del componente 'B17a (transmisor del valor de frenado)' no es plausible.
2A040B	El componente 'B17a (transmisor del valor de frenado)' está dañado o no está montado correctamente.
2A040C	La señal del componente 'B17a (transmisor del valor de frenado)' no es plausible.
2A040D	El estado de software del componente 'B17a (transmisor del valor de frenado)' no es actual.
2A040E	El componente 'B17a (transmisor del valor de frenado)' tiene una irregularidad externa.
2A0410	El componente 'B17a (transmisor del valor de frenado)' está averiado.
30F0E9	Una de las unidades de control para el requerimiento externo de frenado tiene una irregularidad de funcionamiento.
30F0F3	Una de las unidades de control para el requerimiento externo de frenado tiene una irregularidad de funcionamiento.
30FAE0	La tensión de señal del sensor de presión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero) / Lado izquierdo del vehículo' es demasiado alta.
30FAE1	La tensión de señal del sensor de presión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero) / Lado izquierdo del vehículo' es demasiado baja.
30FAF0	El valor de offset del sensor de presión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero / Lado izquierdo del vehículo)' es demasiado bajo.
30FAF2	El valor de offset del sensor de presión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero / Lado izquierdo del vehículo)' es demasiado alto.
310613	La comunicación con el bus del CAN del bastidor del chasis tiene una irregularidad de funcionamiento.
31FAE0	La tensión de señal del sensor de presión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero) / Lado derecho del vehículo' es demasiado alta.
31FAE1	La tensión de señal del sensor de presión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero) / Lado derecho del vehículo' es demasiado baja.
31FAF0	El valor de offset del sensor de presión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero / Lado derecho del vehículo)' es demasiado bajo.
31FAF2	El valor de offset del sensor de presión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero / Lado derecho del vehículo)' es demasiado alto.
32FAE0	La tensión de señal del sensor de presión del componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero - Lado izquierdo del vehículo)' es demasiado alta.
32FAE1	La tensión de señal del sensor de presión del componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero - Lado izquierdo del vehículo)' es demasiado baja.

71F0E9	Error de tiempo de espera CAN en la comunicación con el remolque 3
71F1E4	La unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' ha detectado subtensión.
72F0E9	Error de tiempo de espera CAN en la comunicación con el remolque 4
72F1E4	La unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' ha detectado subtensión.
73020E	La alimentación de tensión está fuera del margen válido.
73F0E9	Error de tiempo de espera CAN en la comunicación con el remolque 5
73F1E3	La tensión de alimentación del componente 'A25a (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' es demasiado alta (sobretensión).
73F1E4	La tensión de alimentación del componente 'A25a (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' es demasiado baja (subtensión).
74F1E3	La tensión de alimentación del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero) / A21a (modulador de eje, eje trasero)' es demasiado alta (sobretensión).
74F1E4	La tensión de alimentación del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero) / A21a (modulador de eje, eje trasero)' es demasiado baja (subtensión).
750202	La unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' tiene una avería interna.
75020B	La unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' tiene una avería interna.
75020C	La unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' tiene una avería interna.
75020D	La comunicación con la unidad de control 'A2 (unidad de control de gateway central (CGW))' tiene una irregularidad de funcionamiento.
75020E	La unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' tiene una avería interna.
75F1E3	La tensión de alimentación del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero) / A21a (modulador de eje, eje trasero)' es demasiado alta (sobretensión).
75F1E4	La tensión de alimentación del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero) / A21a (modulador de eje, eje trasero)' es demasiado baja (subtensión).
76020C	La unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' tiene una avería interna.
76020D	La unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' tiene una avería interna.
76F0FF	La unidad de control ha sido conectada al modo de redundancia a través del diagnóstico.
76F1E3	La tensión de alimentación del componente 'Y1 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado izquierdo) / Y2 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado derecho)' es demasiado alta (sobretensión).
76F1E4	La tensión de alimentación del componente 'Y1 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado izquierdo) / Y2 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado derecho)' es demasiado baja (subtensión).
77F1E3	La tensión de alimentación del componente 'Y5 (válvula de 3 vías y 2 posiciones con entrada de aire)' es demasiado elevada (sobretensión).
77F1E4	La tensión de alimentación del componente 'Y5 (válvula de 3 vías y 2 posiciones con entrada de aire)' es demasiado baja (subtensión).
79F1E3	La tensión de alimentación del componente 'Y6a (válvula de mando de remolque, Knorr)' es demasiado alta (sobretensión).
79F1E4	La tensión de alimentación del componente 'Y6a (válvula de mando de remolque, Knorr)' es demasiado baja (subtensión).
79F1E6	SPN: 520569, FMI: 6 - Supply voltage for the TCM valves current above normal or grounded circuit
7AF1E3	La tensión de alimentación del componente 'CAN 4 (CAN de la cadena cinemática)' es demasiado alta (sobretensión).
7AF1E4	La tensión de alimentación del componente 'CAN 4 (CAN de la cadena cinemática)' es demasiado baja (subtensión).
7BF1E3	La tensión de alimentación del componente 'CAN 11 (CAN del remolque (EBS))' es demasiado alta (sobretensión).
7BF1E4	La tensión de alimentación del componente 'CAN 11 (CAN del remolque (EBS))' es demasiado baja (subtensión).
7CF1E3	La tensión de alimentación del componente 'CAN 6 (CAN de frenos)' es demasiado alta (sobretensión).
7CF1E4	La tensión de alimentación del componente 'CAN 6 (CAN de frenos)' es demasiado baja (subtensión).
7CF4EB	La presión de frenado en la rueda izquierda (eje 1) no es plausible.
7CF4EE	El comportamiento de la regulación ABS en la rueda izquierda (eje 1) no es plausible.
7DF1E3	La tensión de alimentación del componente 'B17a (transmisor del valor de frenado)' es demasiado alta (sobretensión).
7DF1E4	La tensión de alimentación del componente 'B17a (transmisor del valor de frenado)' es demasiado baja (subtensión).
7DF4EB	La presión de frenado en la rueda derecha (eje 1) no es plausible.
7DF4EE	El comportamiento de la regulación ABS en la rueda derecha (eje 1) no es plausible.
7EF4EB	La presión de frenado en la rueda izquierda (eje 2) no es plausible.
7EF4EE	El comportamiento de la regulación ABS en la rueda izquierda (eje 2) no es plausible.
7F0209	El bus CAN (CAN 3 (CAN del bastidor)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
7F020B	El bus CAN (CAN 3 (CAN del bastidor)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
7F020C	El bus CAN (CAN 3 (CAN del bastidor)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
7F0213	El bus CAN (CAN 3 (CAN del bastidor)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
7FF4EB	La presión de frenado en la rueda derecha (eje 2) no es plausible.
7FF4EE	El comportamiento de la regulación ABS en la rueda derecha (eje 2) no es plausible.
80F4EB	La presión de frenado en la rueda izquierda (eje 3) no es plausible.
80F4EE	El comportamiento de la regulación ABS en la rueda izquierda (eje 3) no es plausible.
81F4EB	La presión de frenado en la rueda derecha (eje 3) no es plausible.
81F4EE	El comportamiento de la regulación ABS en la rueda derecha (eje 3) no es plausible.
840613	La comunicación CAN es errónea o está perturbada.
850613	La comunicación CAN es errónea o está perturbada.
860613	La comunicación CAN es errónea o está perturbada.
870613	La comunicación CAN es errónea o está perturbada.
880613	La comunicación CAN es errónea o está perturbada.
88FC EB	El bus CAN (CAN 6d (CAN de frenos ESP®)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
88FC EC	El bus CAN (CAN 6d (CAN de frenos ESP®)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
8AF0E2	El componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' no está calibrado.

8CF0ED	El componente 'A25a (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' no está calibrado.
8DF0FF	Rápida pérdida de presión de un neumático
8EF1ED	La configuración del sistema es errónea.
8FF1E2	El comportamiento de la regulación ABS no es plausible.
8FF1E8	El comportamiento de la regulación ABS no es plausible.
8FF1ED	La configuración de la función 'ABS' es incorrecta en la unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)'.
92F1ED	La configuración de la función 'ESP®' es incorrecta en la unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)'.
92F1EE	La regulación ABS del remolque es errónea.
94F0EC	El componente 'B17a (transmisor del valor de frenado)' está averiado o hay montado un tipo erróneo.
94F1ED	La configuración de los moduladores de eje es errónea.
94F1EE	Se detectan módulos de software erróneos o incompatibles.
9E0003	El borne 15 tiene cortocircuito contra el polo positivo.
9E0004	El borne 15 tiene cortocircuito contra masa.
9E000E	La tensión del borne 15 no es plausible.
AAF3E9	La comunicación CAN con el componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' tiene una irregularidad de funcionamiento.
AAF3EB	La comunicación CAN con el componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' tiene una irregularidad de funcionamiento.
AAF3EC	La comunicación CAN con el componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' tiene una irregularidad de funcionamiento.
AAF3F3	La comunicación CAN con el componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' está interrumpida.
ABF3E9	La comunicación CAN con el componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene una irregularidad de funcionamiento.
ABF3EB	La comunicación CAN con el componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene una irregularidad de funcionamiento.
ABF3EC	La comunicación CAN con el componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene una irregularidad de funcionamiento.
ABF3F3	La comunicación CAN con el componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' está interrumpida.
ACF3E9	La comunicación CAN con el componente '(modulador de eje, eje adicional)' tiene una irregularidad de funcionamiento.
ACF3EB	La comunicación CAN con el componente '(modulador de eje, eje adicional)' tiene una irregularidad de funcionamiento.
ACF3EC	La comunicación CAN con el componente '(modulador de eje, eje adicional)' tiene una irregularidad de funcionamiento.
ACF3F3	La comunicación CAN con el componente 'modulador de eje, eje adicional' está interrumpida.
B4F3F3	La comunicación CAN primaria con el componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' está interrumpida.
B5F3F3	La comunicación CAN primaria con el componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' está interrumpida.
B6D00	La tensión de alimentación del componente 'Y6a (válvula de mando de remolque, Knorr)' es demasiado alta (sobretensión).
B6D01	La tensión de alimentación del componente 'Y6a (válvula de mando de remolque, Knorr)' es demasiado baja (subtensión).
B6F3F3	La comunicación CAN primaria con el componente 'modulador de eje, eje adicional' está interrumpida.
B7D00	La tensión de alimentación del componente 'A25a (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' es demasiado alta (sobretensión).
B7D01	La tensión de alimentación del componente 'A25a (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' es demasiado baja (subtensión).
B7D0C	El componente 'A25a (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' tiene una avería interna.
B7D0D	El componente 'A25a (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' tiene un error de plausibilidad.
BEF3F3	La comunicación CAN secundaria con el componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' está interrumpida.
BFF3F3	La comunicación CAN secundaria con el componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' está interrumpida.
C0F3F3	La comunicación CAN secundaria con el componente 'modulador de eje, eje adicional' está interrumpida.
C8F3EE	El cable de masa CAN entre los componentes 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' y 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' está defectuoso.
C9F3EE	El cable de masa CAN entre los componentes 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' y 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' está defectuoso.
CAF3EE	El cable de masa CAN entre los componentes 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' y 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' está defectuoso.
CF0413	La comunicación con el bus del CAN del bastidor del chasis tiene una irregularidad de funcionamiento.
D30413	La comunicación con el bus del CAN del bastidor del chasis tiene una irregularidad de funcionamiento.
D8F7E0	La unidad de control 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' ha reconocido sobretensión.
D8F7E3	La alimentación de tensión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
D8F7E4	La alimentación de tensión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' tiene cortocircuito contra masa.
D8F7E6	El consumo de corriente del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' es demasiado alto.
D8F7EB	La alimentación de tensión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' no está en orden.
D9F7E0	La unidad de control 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' ha reconocido sobretensión.
D9F7E3	La alimentación de tensión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
D9F7E4	La alimentación de tensión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' tiene cortocircuito contra masa.
D9F7E6	El consumo de corriente del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' es demasiado alto.
D9F7EB	La alimentación de tensión del componente 'A20a (modulador de eje, eje delantero)' no está en orden.
DAF7E0	La unidad de control 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' ha reconocido sobretensión.
DAF7E3	La alimentación de tensión del componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
DAF7E4	La alimentación de tensión del componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene cortocircuito contra masa.
DAF7E6	El consumo de corriente del componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' es demasiado alto.
DAF7EB	La alimentación de tensión del componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' no está en orden.
DBF7E0	La unidad de control 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' ha reconocido sobretensión.
DBF7E3	La alimentación de tensión del componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
DBF7E4	La alimentación de tensión del componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' tiene cortocircuito contra masa.
DBF7E6	El consumo de corriente del componente 'A21a (modulador de eje, eje trasero)' es demasiado alto.

DCF7E0	La unidad de control 'modulador de eje, eje adicional' ha reconocido sobretensión.
DCF7E3	La alimentación de tensión del componente 'modulador de eje, eje adicional' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
DCF7E4	La alimentación de tensión del componente 'modulador de eje, eje adicional' tiene cortocircuito contra masa.
DCF7E6	El consumo de corriente del componente 'modulador de eje, eje adicional' es demasiado alto.
DCF7EB	La alimentación de tensión del componente 'modulador de eje, eje adicional' no está en orden.
DDF7E0	La unidad de control 'modulador de eje, eje adicional' ha reconocido sobretensión.
DDF7E3	La alimentación de tensión del componente 'modulador de eje, eje adicional' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
DDF7E4	La alimentación de tensión del componente 'modulador de eje, eje adicional' tiene cortocircuito contra masa.
DDF7E6	El consumo de corriente del componente 'modulador de eje, eje adicional' es demasiado alto.
DDF7EB	La alimentación de tensión del componente 'modulador de eje, eje adicional' no está en orden.

MODELO 963, 964

Disposición

A53 *Unidad de control sistema de asistencia al conductor (VRDU)*

La unidad de control sistema de asistencia al conductor (VRDU) (A53) está dispuesta en el compartimento electrónico, en el lado del acompañante.



W30.30-1092-11

Tarea

Lectura de informaciones

La unidad de control sistema de asistencia al conductor (VRDU) (A53) recibe las siguientes informaciones:

- Datos de imágenes de la cámara detector de carril (A72) por medio de un cable de señal diferencial de bajo voltaje
- Datos de radar de la unidad de control sensor de radar frontal (RDF) (A15)
- Estado del sensor de carrera y velocidad (B18)
- Estado del sensor del pedal acelerador (B44)
- Estado de la palanca multifuncional, izquierda (S20)
- Estado del grupo de teclas del volante multifuncional, izquierda (S110)
- Estado del grupo de teclas del volante multifuncional, derecha (S111)
- Estado de la tecla del detector de carril, desconectado (S925)
- Estado de la tecla del Active Brake Assist (ABA) (S926)
- Estado del programa electrónico de estabilidad (ESP®)
- Estado del control electrónico del freno (EBS)
- Estado de la automatización del cambio
- Estado de la gestión del motor
- Estado del modulador de eje, eje delantero
- Estado del modulador de eje, eje trasero
- Estado del freno de estacionamiento
- Estado del nivel del vehículo

Evaluación de las magnitudes de entrada

Las informaciones de entrada las evalúan los microprocesadores integrados y tiene lugar la activación de los correspondientes componentes.

Envío de requerimientos

La unidad de control sistema de asistencia al conductor (VRDU) (A53) envía los siguientes requerimientos:

- Reducción del volumen de la radio
- Enmudecimiento de la radio
- Par de frenado
- Indicaciones de advertencia y señales acústicas de advertencia
- Reducción del par nominal
- Freno permanente
- Limitación del escalón de marcha

AD00.19-W-5003-39H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del sistema de asistencia al conductor (VRDU)		
--------------------	---	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
00FBED	La altura de montaje del componente 'A72 (cámara de detector de carril)' no se ha parametrizado.
01FFE9	La comunicación CAN con el componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' está defectuosa.
01FFF3	La comunicación CAN con el componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' está defectuosa.
02FBFF	La función 'active brake assist 2' está desactivada.
03FBFF	La unidad de control tiene un error interno de hardware.
04FBFF	Error en la parametrización de la unidad de control.
05FBFF	El sistema de detección de ocupación de asiento tiene una irregularidad de funcionamiento.
05FFE9	La comunicación CAN con el componente 'A2 (unidad de control de gateway central)CGW))' es incorrecta.
05FFF3	La comunicación CAN con el componente 'A2 (unidad de control de gateway central)CGW))' es incorrecta.
0AFFE9	La comunicación CAN con el componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal)' es incorrecta.
0AFFF3	La comunicación CAN con el componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal)' es incorrecta.
11F7E5	El borne 30 tiene interrupción.
11FFE9	La comunicación CAN con el componente 'A43 (unidad de control del panel modular de interruptores (MSF))' es incorrecta.
11FFF3	La comunicación CAN con el componente 'A43 (unidad de control del panel modular de interruptores (MSF))' es incorrecta.
12F7E3	El borne 15 tiene cortocircuito contra el polo positivo.
12F7E5	El borne 15 tiene interrupción.
27FFE9	La comunicación CAN con el componente 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' es incorrecta.
27FFF3	La comunicación CAN con el componente 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' es incorrecta.
60FFE9	La comunicación CAN con el componente 'A33 (unidad de control del desconectador de batería (BESO))' es incorrecta.
60FFF3	La comunicación CAN con el componente 'A33 (unidad de control del desconectador de batería (BESO))' es incorrecta.
7F0203	El bus CAN (CAN 3 (CAN del bastidor)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
7F0209	El bus CAN (CAN 3 (CAN del bastidor)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
7F020B	El bus CAN (CAN 3 (CAN del bastidor)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
9E0000	La tensión de alimentación del componente 'A53 (unidad de control del sistema de asistencia al conductor (VRDU))' es demasiado alta (sobretensión).
9E0001	La tensión de alimentación del componente 'A53 (unidad de control del sistema de asistencia al conductor (VRDU))' es demasiado baja (subtensión).
CCFFE9	La comunicación CAN con el componente 'A16 (unidad de control del módulo de puerta del conductor (DCMD))' es incorrecta.
CCFFF3	La comunicación CAN con el componente 'A16 (unidad de control del módulo de puerta del conductor (DCMD))' es incorrecta.
CDFFE9	La comunicación CAN con el componente 'A17 (unidad de control del módulo de puerta del acompañante (DCMP))' es incorrecta.
CDFFF3	La comunicación CAN con el componente 'A17 (unidad de control del módulo de puerta del acompañante (DCMP))' es incorrecta.
CF0403	El bus CAN (CAN 12 (CAN de radar)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
CF0409	El bus CAN (CAN 12 (CAN de radar)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
CF040B	El bus CAN (CAN 12 (CAN de radar)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
E0FEE9	La comunicación CAN con el componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecta.
E0FEF3	La comunicación CAN con el componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecta.
EBFEE9	EBFEE9
EBFEF3	EBFEF3
F3FEE9	La comunicación CAN con el componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' es incorrecta.
F3FEF3	La comunicación CAN con el componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' es incorrecta.
F7FEE9	La comunicación CAN con el componente 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))' es incorrecta.
F7FEF3	La comunicación CAN con el componente 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))' es incorrecta.
F8FAEC	El componente 'A53 (unidad de control del sistema de asistencia al conductor (VRDU))' tiene una avería.
F9FAEC	El componente 'A72 (cámara de detector de carril)' está averiado.
F9FAED	En el componente 'A72 (cámara de detector de carril)' se ha detectado una alineación defectuosa.
FAFAE3	Uno de los cables eléctricos hacia el componente 'A72 (cámara de detector de carril)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
FAFAE4	Uno de los cables eléctricos hacia el componente 'A72 (cámara de detector de carril)' tiene cortocircuito contra masa.
FAFAE5	El cable eléctrico hacia el componente 'A72 (cámara de detector de carril)' tiene interrupción.
FBFAE3	FBFAE3
FBFAE4	FBFAE4
FBFAE5	FBFAE5
FCFAE3	FCFAE3
FCFAE4	FCFAE4
FCFAE5	FCFAE5

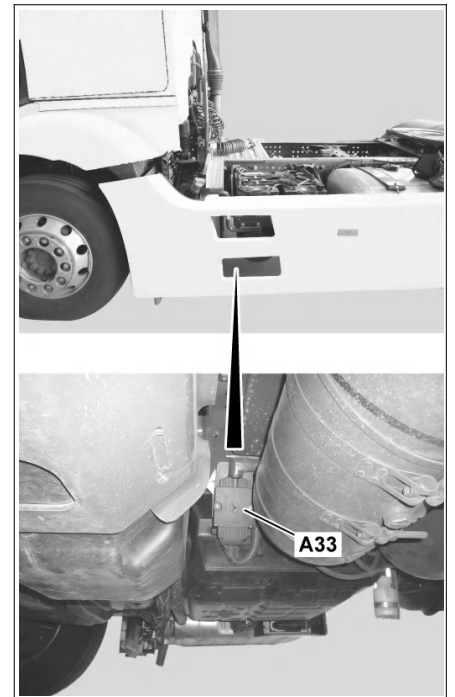
FDFAE3	El componente 'B51 (altavoces, conductor)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
FDFAE4	El componente 'B51 (altavoces, conductor)' tiene cortocircuito contra masa.
FDFAE5	El componente 'B51 (altavoces, conductor)' tiene interrupción.
FEFAE3	El componente 'B52 (altavoces, acompañante)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
FEFAE4	El componente 'B52 (altavoces, acompañante)' tiene cortocircuito contra masa.
FEFAE5	El componente 'B52 (altavoces, acompañante)' tiene interrupción.
FFFAED	La puesta en servicio de la función 'active brake assist 2' no está todavía concluida.

MODELO	963, 964 con CÓDIGO E5V(ADR, clase FL, incluso EX/II, EX/III y AT)
MODELO	963, 964 con CÓDIGO E5X(Categoría ADR AT)
MODELO	963, 964 con CÓDIGO E5Z(Accesorios según, ADR)
MODELO	963, 964 con CÓDIGO E5T(Categoría ADR EX/II, incl. AT)
MODELO	963, 964 con CÓDIGO E9D(Preequipo para desconector bipolar de batería)
MODELO	963, 964 con CÓDIGO E5U(ADR, clase EX/III, incluso EX/II y AT)
MODELO	963, 964 con CÓDIGO E9E(Preequipo ADR sin cubierta chasis)

Disposición

Vehículos sin código C7T (parte trasera integral)

A33 Unidad de control seccionador de batería (BESO)

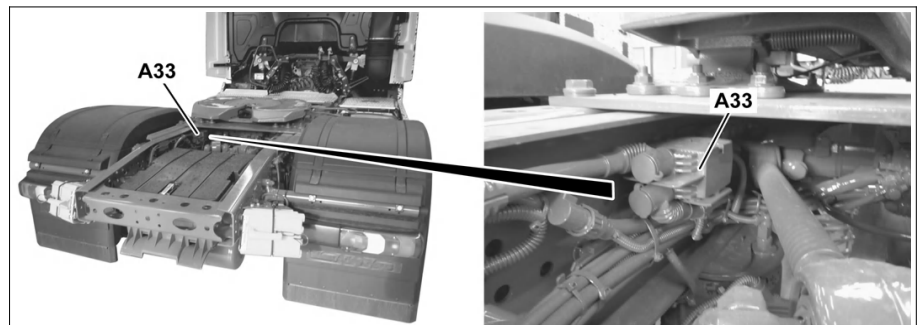


W54.21-1431-03

En los vehículos con parte trasera estándar la unidad de control del desconector de batería (BESO) (A33) está montada debajo de las baterías del vehículo, en el sentido de marcha, delante de los depósitos de aire comprimido del sistema de frenos.

Vehículos con código C7T (parte trasera integral)

A33 Unidad de control seccionador de batería (BESO)



W54.21-1430-04

En los vehículos con parte trasera integral la unidad de control del desconectador de batería (BESO) (A33) está montada en el lado interior del larguero izquierdo del bastidor, por encima del eje trasero.

Tareas

- Evaluación de las posiciones del interruptor de desconexión de emergencia (S30) y del interruptor de desconexión de emergencia del bastidor (S31)
- Separación de la batería de la red de a bordo cuando se acciona el interruptor de desconexión de emergencia (S30) o el interruptor de desconexión de emergencia del bastidor (S31)

Carrocería

- Electrónica de control

- Relé biestable para separar de la batería la red de a bordo

Función

La unidad de control del desconectador de batería (BESO) (A33) evalúa las posiciones del interruptor de desconexión de emergencia (S30) y del interruptor de desconexión de emergencia del bastidor (S31) a través de la señal de entrada. Si se acciona el interruptor de desconexión de emergencia (S30) o el interruptor de desconexión de emergencia del bastidor (S31), la unidad de control del desconectador de batería (BESO) (A33) separa la red de a bordo de la batería. Ya antes de la separación de la red de a bordo de la batería, la unidad de control envía, para posterior tratamiento, un mensaje al CAN exterior (CAN 1), en el que se anuncia la separación de la red de a bordo de la batería. Entre otras acciones, la unidad de control de la gestión del motor (MCM) (A4) encauza, por razón de este mensaje, la parada del motor. La separación de la red de a bordo tiene lugar a través de un relé biestable integrado en la unidad de control del desconectador de batería (BESO) (A33). El relé biestable es activado 800 ms después de que la unidad de control del desconectador de batería (BESO) (A33) haya detectado el accionamiento del interruptor de desconexión de emergencia (S30) o del interruptor de desconexión de emergencia del bastidor (S31). El tacógrafo (TCO) (P1) es alimentado además con tensión a través de una clavija separada de la unidad de control del desconectador de batería (BESO) (A33).

i De forma redundante con el mensaje en el CAN exterior (CAN 1), la unidad de control del desconectador de batería (BESO) (A33) también envía una señal modulada por anchura de impulsos a través de un cable directo a la unidad de control del módulo de registro de señales y activación de la cabina (SCA) (A7). Si la unidad de control del desconectador de batería (BESO) (A33), detecta que el interruptor de desconexión de emergencia (S30) o el interruptor de desconexión de emergencia del bastidor (S31) ha sido accionado, varía el ciclo de trabajo de la señal modulada por anchura de impulsos del 50% al 75%, con lo que la unidad de control del módulo de registro de señales y activación de la cabina (SCA) (A7) detecta que se encauza una separación de la red de a bordo.

AD00.19-W-5003-04H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del desconectador de batería		
--------------------	--	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
20F1EB	Existe una avería interna en la unidad de control 'A33 (unidad de control del desconectador de batería (BESO))'.
22F1E7	Existe una avería interna en la unidad de control 'A33 (unidad de control del desconectador de batería (BESO))'.
24F1E7	Existe una avería interna en la unidad de control 'A33 (unidad de control del desconectador de batería (BESO))'.
28F1E7	Existe una avería interna en la unidad de control 'A33 (unidad de control del desconectador de batería (BESO))'.
30F1E3	El componente 'interruptor de desconexión de emergencia' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
30F1E4	El componente 'interruptor de desconexión de emergencia' tiene cortocircuito contra masa.
30F1E5	El componente 'interruptor de desconexión de emergencia' tiene interrupción.
31F1E3	El cable eléctrico entre las clavijas A33.X3.16/3 y A7.X23.12/12 tiene cortocircuito contra el polo positivo.
31F1E4	El cable eléctrico entre las clavijas A33.X3.16/3 y A7.X23.12/12 tiene cortocircuito contra masa.
32F1E3	La unidad de control 'A33 (unidad de control del desconectador de batería (BESO))' no recibe ningún mensaje CAN.
34F1E2	El borne 15 tiene cortocircuito contra el polo positivo.
35F1E2	El borne 15 tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
40F1E3	La tensión de alimentación de la unidad de control es demasiado alta (sobretensión).
40F1E4	La tensión de alimentación de la unidad de control 'desconectador de batería es demasiado baja (subtensión).
42F1ED	El mensaje CAN 'encendido (borne 15)' es incorrecto.

modelo	963, 964 con código A4B (Eje arrastre delantero 7,5 t dirigido, descargable)
modelo	963, 964 con código A4Q (Eje arrastre 9 t, dirigido, descargable, elevable)
modelo	963, 964 con código A4R (Eje arrastre 9 t, dirigido, descargable)
modelo	963, 964 con código A4T (Eje arrastre 8 t, dirigido, descargable, elevable)
modelo	963, 964 con código A4U (Eje arrastre 8 t, dirigido, descargable)
modelo	963, 964 con código A4X (Eje arrastre 7,5 t, dirigido, descargable)
modelo	963, 964 con código A4Y (Eje adicional detrás de eje propulsor, 7,5 t, dirigido, descargable, elevable)
modelo	963, 964 con código JAVA (Eje adicional delante de eje propulsor 8 t, con suspensión neumática y dirigido de forma hidráulica)

Disposición

Representado en el modelo 963

A34 Unidad de control eje conductor adicional (ASA)



W46.80-1145-11

La unidad de control del eje conductor auxiliar (ASA) (A34) está dispuesta en el bastidor, derecha, (lado interior) a la altura del cilindro de dirección.

Tarea

Partiendo del ángulo de orientación de la dirección del eje delantero, de la velocidad del vehículo y del número de revoluciones de rueda, del estado del eje adicional delante o detrás de eje propulsor (centrado, levantado o bajado), así como de los parámetros consignados (distancia entre ejes, línea de dirección, desplazamiento de la línea de dirección, etc.), la unidad de control del eje conductor auxiliar (ASA) (A34) calcula el ángulo de viraje correspondiente del eje adicional delante o detrás de eje propulsor y lo compara con el ángulo de viraje real. Si el ángulo de viraje real del eje adicional delante y detrás de eje propulsor diverge del ángulo de viraje requerido, la unidad de control del eje conductor auxiliar (ASA) (A34) activa la válvula proporcional en la unidad de válvulas del eje adicional (Y39) con la señal correspondiente hasta que el eje en cuestión alcanza el ángulo de viraje necesario.

El ángulo de orientación de la dirección del eje delantero se determina dependiendo de la fecha de fabricación del vehículo, o bien mediante el sensor del ángulo de viraje del eje delantero (B64), o bien mediante el sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS) (B66).

Sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS) (B66):

- Vehículos con código A4B (eje adicional delante de eje propulsor, 7,5 t, dirigido, descargable), código A4Q (eje adicional detrás de eje propulsor, 9 t, dirigido, descargable, elevable), código A4R (eje adicional detrás de eje propulsor, 9 t, dirigido, descargable), código A4T (eje adicional detrás de eje propulsor, 8 t, dirigido, descargable, elevable), código A4U (eje adicional detrás de eje propulsor, 8 t, dirigido, descargable), código A4X (eje adicional detrás de eje propulsor, 7,5 t, dirigido, descargable) o código A4Y (eje adicional detrás de eje propulsor, 7,5 t, dirigido, descargable, elevable) a partir del 01.10.2015
- Modelo 963 con código JAVA (eje adicional delante de eje propulsor 8 t, con suspensión neumática y dirigido hidráulicamente) a partir del 01.10.2015
- Modelo 964 con código JAVA (eje adicional delante de eje propulsor 8 t, con suspensión neumática y dirigido hidráulicamente) a partir del 01.01.2016

El ángulo de viraje del eje adicional delante y detrás de eje propulsor

Sensor del ángulo de viraje del eje delantero (B64):

- Vehículos con código A4B (eje adicional delante de eje propulsor, 7,5 t, dirigido, descargable), código A4Q (eje adicional detrás de eje propulsor, 9 t, dirigido, descargable, elevable), código A4R (eje adicional detrás de eje propulsor, 9 t, dirigido, descargable), código A4T (eje adicional detrás de eje propulsor, 8 t, dirigido, descargable, elevable), código A4U (eje adicional detrás de eje propulsor, 8 t, dirigido, descargable), código A4X (eje adicional detrás de eje propulsor, 7,5 t, dirigido, descargable) o código A4Y (eje adicional detrás de eje propulsor, 7,5 t, dirigido, descargable, elevable) hasta el 30.09.2015
- Modelo 963 con código JAVA (eje adicional delante de eje propulsor 8 t, con suspensión neumática y dirigido hidráulicamente) hasta el 30.09.15
- Modelo 964 con código JAVA (eje adicional delante de eje propulsor 8 t, con suspensión neumática y dirigido hidráulicamente) hasta el 31.12.15

se registra con ayuda del sensor del ángulo de viraje del eje adicional (B65).

La unidad de control del eje conductor auxiliar (ASA) (A34) recibe el resto de la información necesaria para el cálculo a través del CAN exterior (CAN 1).

AD00.19-W-5003-02H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del eje conductor adicional (ASA)	
--------------------	---	--

MODELO 963, 964

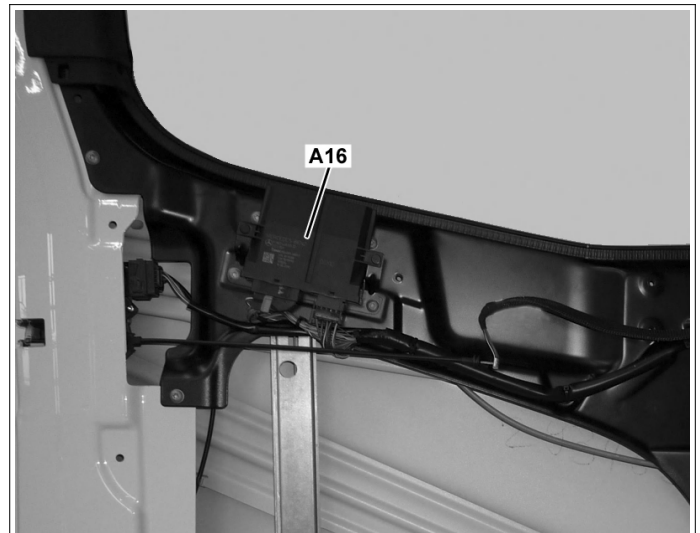
Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
00F0E0	La señal CAN 'B64 (sensor del ángulo de viraje, eje delantero)' de la unidad de control 'A34 (unidad de control del eje conductor adicional (ASA))' no es plausible.
00F0E2	Los cables eléctricos hacia el componente 'B64 (sensor del ángulo de viraje, eje delantero)' tienen cortocircuito entre sí.
00F0E3	La tensión de señal del componente 'B64 (sensor del ángulo de viraje, eje delantero)' es demasiado alta.
00F0E4	La tensión de señal del componente 'B64 (sensor del ángulo de viraje, eje delantero)' es demasiado baja.
00F0E9	La comunicación CAN con el componente 'B64 (sensor del ángulo de viraje, eje delantero)' es incorrecta.
00F0ED	El componente 'B64 (sensor del ángulo de viraje, eje delantero)' no se ha calibrado.
00F0F3	La comunicación CAN con el componente 'B64 (sensor del ángulo de viraje, eje delantero)' es incorrecta.
00F0FF	La comunicación CAN con el componente 'B64 (sensor del ángulo de viraje, eje delantero)' es incorrecta.
01F0E0	La tensión de señal del componente 'B65 (sensor del ángulo de viraje, eje adicional)' es demasiado alta.
01F0E2	Los cables eléctricos hacia el componente 'B65 (sensor del ángulo de viraje, eje adicional)' tienen cortocircuito entre sí.
01F0E3	La tensión de señal del componente 'B65 (sensor del ángulo de viraje, eje adicional)' es demasiado alta.
01F0E4	La tensión de señal del componente 'B65 (sensor del ángulo de viraje, eje adicional)' es demasiado baja.
01F0ED	El componente 'B65 (sensor del ángulo de viraje, eje adicional)' no se ha calibrado.
02F0FF	Y39 (unidad de válvulas del eje adicional) - Comprobación NO HA TENIDO ÉXITO.
04F0E2	Las señales de velocidad no son plausibles.
05F0E3	La tensión de señal del componente 'Y39 (unidad de válvulas del eje adicional)' es demasiado alta.
05F0E4	La tensión de señal del componente 'Y39 (unidad de válvulas del eje adicional)' es demasiado baja.
05F0E5	El valor de corriente del componente 'Y39 (unidad de válvulas del eje adicional)' es demasiado bajo.
05F0E6	El valor de corriente del componente 'Y39 (unidad de válvulas del eje adicional)' es demasiado alto.
06F0E3	La tensión de señal del componente 'Y39 (unidad de válvulas del eje adicional)' es demasiado alta.
06F0E4	La tensión de señal del componente 'Y39 (unidad de válvulas del eje adicional)' es demasiado baja.
06F0E5	El valor de corriente del componente 'Y39 (unidad de válvulas del eje adicional)' es demasiado bajo.
06F0E6	El valor de corriente del componente 'Y39 (unidad de válvulas del eje adicional)' es demasiado alto.
06F0E7	El componente 'Y39 (unidad de válvulas del eje adicional)' está averiado mecánicamente.
06F0FF	La comprobación dinámica del componente 'Y39 (unidad de válvulas del eje adicional)' no ha tenido éxito.
07F0E0	Divergencia de la tensión en el componente 'Y39 (unidad de válvulas del eje adicional)'.
07F0EA	Divergencia de la tensión en el componente 'Y39 (unidad de válvulas del eje adicional)'.
08F0EC	La unidad de control 'A34 (unidad de control del eje conductor adicional (ASA))' está averiada.
0B0209	La comunicación CAN con el componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecta.
0B0213	La comunicación CAN con el componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecta.
0B021F	La comunicación CAN con el componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecta.
0BF0FF	El registro de datos de la unidad de control no está codificado o está codificado incorrectamente.
0DF0FF	El bus CAN presenta una irregularidad de funcionamiento.
0FF0E9	La comunicación CAN con el componente 'A43 (unidad de control del panel modular de interruptores (MSF))' es incorrecta.
0FF0F3	La comunicación CAN con el componente 'A43 (unidad de control del panel modular de interruptores (MSF))' es incorrecta.
0FF0FF	La comunicación CAN con el componente 'A43 (unidad de control del panel modular de interruptores (MSF))' es incorrecta.
10F0E4	La alimentación de tensión de los sensores es insuficiente.
1E0709	La comunicación CAN con el componente 'A26 (unidad de control de la regulación de nivel (CLCS))' es incorrecta.
1E0713	La comunicación CAN con el componente 'A26 (unidad de control de la regulación de nivel (CLCS))' es incorrecta.
1E071F	La comunicación CAN con el componente 'A26 (unidad de control de la regulación de nivel (CLCS))' es incorrecta.
3A0609	La comunicación CAN con el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es incorrecta.
3A0613	La comunicación CAN con el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es incorrecta.
3A061F	La comunicación CAN con el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es incorrecta.
3AF0E9	La comunicación CAN con el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es incorrecta.
3AF0F3	La comunicación CAN con el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es incorrecta.
3AF0FF	La comunicación CAN con el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es incorrecta.
3B0613	La comunicación CAN con el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es incorrecta.
3B061F	La comunicación CAN con el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es incorrecta.
3BF0E9	La comunicación CAN con el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es incorrecta.
3BF0F3	La comunicación CAN con el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es incorrecta.
3BF0FF	La comunicación CAN con el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es incorrecta.
3CF0E9	La comunicación CAN con el componente 'A43 (unidad de control del panel modular de interruptores (MSF))' es incorrecta.
3CF0F3	La comunicación CAN con el componente 'A43 (unidad de control del panel modular de interruptores (MSF))' es incorrecta.
3CF0FF	La comunicación CAN con el componente 'A43 (unidad de control del panel modular de interruptores (MSF))' es incorrecta.
460209	La comunicación CAN con el componente 'A26 (unidad de control de la regulación de nivel (CLCS))' es incorrecta.
540009	La comunicación CAN con el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es incorrecta.
540013	La comunicación CAN con el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es incorrecta.

550213	La comunicación CAN con el componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecta.
55021F	La comunicación CAN con el componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecta.
610B09	La comunicación CAN con el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es incorrecta.
610B13	La comunicación CAN con el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es incorrecta.
610B1F	La comunicación CAN con el componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es incorrecta.
880309	La comunicación CAN con el componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecta.
880313	La comunicación CAN con el componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecta.
88031F	La comunicación CAN con el componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecta.
9E0002	La comunicación CAN con el componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' está defectuosa.
9E0009	La comunicación CAN con el componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' está defectuosa.
9E0013	La comunicación CAN con el componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' está defectuosa.
9E001F	La comunicación CAN con el componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' está defectuosa.
A80003	La tensión del borne 30 es demasiado alta.
A80004	La tensión en el borne 30 es demasiado baja.
BE0009	La comunicación CAN con el componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecta.
BE0013	La comunicación CAN con el componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecta.
BE001F	La comunicación CAN con el componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecta.

MODELO 963, 964**Disposición**

A16 Unidad de control módulo de la puerta del conductor (DCMD)

La unidad de control del módulo de la puerta del conductor (DCMD) (A16) está fijado en el lado interior de la puerta del conductor.



W72.29-1034-11

Tarea

- Lectura y evaluación de las señales eléctricas de los siguientes componentes:
 - Interruptor en el motor del cierre centralizado de la puerta del conductor (M7)
 - Transmisor Hall del motor del elevalunas de la puerta del conductor (M3) (sólo en vehículos con código (F8F) Sistema de cierre de confort)
- Lectura y evaluación de los mensajes a través de la red LIN del panel de interruptores, conductor (LIN 9) del grupo de interruptores del conductor (órdenes de mando).

 - Activación eléctrica de los siguientes componentes:
 - Motor elevalunas de la puerta del conductor (M3)
 - Motor de ajuste del retrovisor exterior, conductor (M9)
 - Luz de salida, puerta del conductor (E27)
 - Calefacción del retrovisor, conductor (R904)
 - Motor del cierre centralizado de la puerta del conductor (M7)
 - Transmisión de los mensajes a través de la red LIN del panel de interruptores, conductor (LIN 9) al grupo de interruptores del conductor (A28) (iluminación de fondo y testigos de control).

- Transmisión de mensajes CAN, a través de la red CAN del habitáculo (CAN 2) a los siguientes componentes:
 - Unidad de control del módulo de la puerta del acompañante (DCMP) (A17)
 - i** Informaciones para activar el motor del elevalunas de la puerta del acompañante (M4), el motor de ajuste del retrovisor exterior, acompañante (M10), la calefacción del retrovisor, acompañante (R905) y la habilitación del elevalunas eléctrico, acompañante (M4a).
 - Unidad de control del sistema de alarma antirrobo (ATA) (A6)
 - i** Información sobre el estado de bloqueo del vehículo.
 - Unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA) (A7)
 - i** Información sobre el estado de bloqueo del vehículo.
- Recepción y evaluación de mensajes CAN, a través de la red CAN del habitáculo (CAN 2), de los siguientes componentes:
 - Unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA) (A7)
 - i** Informaciones para habilitar el elevalunas eléctrico después de accionar una vez la tecla de arranque y parada de la cerradura electrónica de encendido (EIS) (S1).
 - Cerradura electrónica de encendido (EIS) (S1)
 - i** En vehículos con código (F8F) Sistema de cierre de confort Información de la apertura o cierre de confort, activada mediante el radiotelemando.

AD00.19-W-5003-12H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del módulo de la puerta del conductor (DCMD)		
--------------------	--	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
01F0EC	Existe una avería interna en el componente 'A16 (unidad de control del módulo de puerta del conductor (DCMD))'.
02F0EC	Existe una avería interna en el componente 'A16 (unidad de control del módulo de puerta del conductor (DCMD))'.
03F0E2	Existe una avería interna en el componente 'A16 (unidad de control del módulo de puerta del conductor (DCMD))'.
04F0E2	Existe una avería interna en el componente 'A16 (unidad de control del módulo de puerta del conductor (DCMD))'.
10F0E3	La alimentación de tensión del borne 30 tiene sobretensión.
10F0E4	La alimentación de tensión del borne 30 tiene subtensión.
20F0E7	La normalización del elevallunas tiene error.
21F0EB	El componente 'M3a (elevallunas, conductor)' se mueve con dificultad o está bloqueado.
22F0EB	Desnormalización del elevallunas.
23F0E7	La posición del elevallunas no es plausible.
24F0E5	El componente 'sensor Hall' tiene interrupción o cortocircuito.
25F0E4	El componente 'sensor Hall' o su alimentación de tensión tiene cortocircuito contra masa.
26F0E4	El componente 'sensor Hall' o su alimentación de tensión tiene cortocircuito contra masa.
27F0E2	Existe una avería interna en el componente 'A16 (unidad de control del módulo de puerta del conductor (DCMD))'.
30F0E3	El cable eléctrico hacia el componente 'M7 (motor del cierre centralizado, puerta del conductor)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
30F0E4	El cable eléctrico hacia el componente 'M7 (motor del cierre centralizado, puerta del conductor)' tiene cortocircuito contra masa.
30F0E5	El componente 'M7 (motor del cierre centralizado, puerta del conductor)' tiene interrupción.
31F0E4	El componente 'M7 (motor del cierre centralizado, puerta del conductor)' tiene cortocircuito contra masa.
40F0E3	El cable eléctrico hacia el componente 'M3 (motor de elevallunas, puerta del conductor)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
40F0E4	El cable eléctrico hacia el componente 'M3 (motor de elevallunas, puerta del conductor)' tiene cortocircuito contra masa.
40F0E5	El cable eléctrico hacia el componente 'M3 (motor de elevallunas, puerta del conductor)' tiene interrupción.
41F0EE	Protección contra sobrecalentamiento del elevallunas.
50F0E5	El motor eléctrico para el ajuste del retrovisor exterior tiene interrupción.
51F0E3	El cable eléctrico del componente 'A16' (clavija A16.X2.32/16) hacia el componente 'M9' (clavija M9.X1.5/5) tiene cortocircuito contra el polo positivo.
51F0E4	El cable eléctrico del componente 'A16' (clavija A16.X2.32/16) hacia el componente 'M9' (clavija M9.X1.5/5) tiene cortocircuito contra masa.
52F0E3	El cable eléctrico del componente 'A16' (clavija A16.X2.32/32) hacia el componente 'M9' (clavija M9.X1.5/3) tiene cortocircuito contra el polo positivo.
52F0E4	El cable eléctrico del componente 'A16' (clavija A16.X2.32/32) hacia el componente 'M9' (clavija M9.X1.5/3) tiene cortocircuito contra masa.
53F0E3	El cable eléctrico del componente 'A16' (clavija A16.X2.32/15) hacia el componente 'M9' (clavija M9.X1.5/4) tiene cortocircuito contra el polo positivo.
53F0E4	El cable eléctrico del componente 'A16' (clavija A16.X2.32/15) hacia el componente 'M9' (clavija M9.X1.5/4) tiene cortocircuito contra masa.
54F0E3	El componente 'R904 (calefacción de los retrovisores, conductor)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
54F0E4	El componente 'R904 (calefacción de los retrovisores, conductor)' tiene cortocircuito contra masa.
54F0E5	El componente 'R904 (calefacción de los retrovisores, conductor)' tiene interrupción.
60F0E3	El componente 'E27 (luz de salida, puerta del conductor)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
60F0E4	El componente 'E27 (luz de salida, puerta del conductor)' tiene cortocircuito contra masa.
60F0E5	El componente 'E27 (luz de salida, puerta del conductor)' tiene interrupción.
70F0E5	El cable eléctrico entre los componentes 'A28 (grupo de interruptores, conductor)' y 'A16 (unidad de control del módulo de puerta del conductor (DCMD))' tiene interrupción o cortocircuito.
71F0E2	El interruptor 'elevallunas delantero izquierdo' presenta una irregularidad de funcionamiento.
72F0E2	El interruptor 'elevallunas delantero derecho' presenta una irregularidad de funcionamiento.
73F0E2	El interruptor 'calefacción de los retrovisores' tiene una irregularidad de funcionamiento.
74F0E2	El interruptor 'bloqueo de puerta' tiene una irregularidad de funcionamiento.
75F0E2	El interruptor 'regulación de los retrovisores exteriores' tiene una irregularidad de funcionamiento.
78F0E2	El interruptor 'servicio de maniobra' tiene una irregularidad de funcionamiento.

Disposición

A30 Unidad de control FleetBoard

La unidad de control FleetBoard (A30) está montada en el lado del conductor, sobre el parabrisas. Por sus medidas, está diseñada de modo que quepa en una cavidad de montaje DIN estándar.



W82.85-1687-11

Tarea

La unidad de control FleetBoard (A30) es la unidad del lado del vehículo para la gestión de vehículos FleetBoard®. Para la toma de datos del vehículo y del conductor, está conectada a través del CAN de telemática (CAN 9) con la interconexión global del vehículo. Utiliza un receptor GPS (sistema de posicionamiento global) integrado para determinar la posición del vehículo y un módem GSM (sistema global para comunicaciones móviles) para intercambiar datos entre el vehículo y el FleetBoard® Service Center.

AD00.19-W-5003-37H	Lista de códigos de irregularidad de la plataforma telemática (TP)		
--------------------	--	--	--

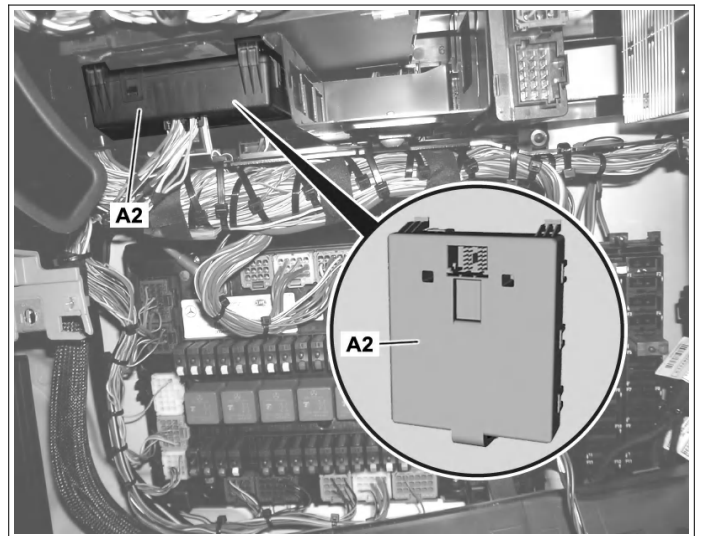
MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
10F5FF	La transmisión de SMS no es posible.
20F0FF	La unidad de control tiene una irregularidad de funcionamiento.
30F0FF	El PIN de la tarjeta SIM está bloqueado.
30F1FF	No se detecta la tarjeta SIM.
40F0FF	La comunicación CAN con el componente 'A2 (unidad de control de gateway central (CGW))' tiene una irregularidad de funcionamiento.
60F3FF	Una de las teclas en la parte delantera de la unidad de control tiene una irregularidad de funcionamiento.
70F3FF	Una de las teclas externas tiene una irregularidad de funcionamiento.
7F021F	La comunicación CAN con el componente 'A2 (unidad de control de gateway central (CGW))' tiene una irregularidad de funcionamiento.
80F0FF	La unidad de control tiene una irregularidad de funcionamiento.
85F1FF	El componente 'antena GPS' tiene cortocircuito.
A80004	La tensión de la batería es demasiado pequeña.

MODELO 963, 964

Disposición

A2 Unidad de control gateway central (CGW)



W54.21-1422-11

La unidad de control del gateway central (CGW) (A2) se encuentra en el compartimento electrónico del lado del acompañante.

Tarea

La unidad de control del gateway central (CGW) (A2) es la interfaz central de la interconexión del vehículo y está conectada directamente a los siguientes 5 sistemas de bus de alta velocidad.:

- CAN exterior (CAN 1)
- CAN de la cabina (CAN 2)
- CAN del bastidor del chasis (CAN 3)
- CAN de telemática (CAN 9)
- CAN de diagnóstico (CAN 10)

Resistencias terminales de buses

Para la prevención de las reflexiones, las cuales conducen al falseamiento de las informaciones propiamente tales, se aplican resistencias terminales de buses. La impedancia del cable eléctrico es determinante para la resistencia terminal del bus.

En la unidad de control del gateway central (CGW) (A2) están montadas las resistencias terminales de buses de los siguientes sistema de bus de datos:

- CAN del bastidor del chasis (CAN 3)
- CAN de telemática (CAN 9)
- CAN de diagnóstico (CAN 10)

Enrutamiento de datos

La tarea principal de la unidad de control del gateway central (CGW) (A2) consiste en el enrutamiento de diferentes mensajes CAN entre los sistemas de buses de datos CAN conectados. Es decir, se ponen p. ej. mensajes del CAN del habitáculo (CAN 2) en el CAN del bastidor del chasis (CAN 3). La unidad de control del gateway central (CGW) (A2) sólo sabe que mensajes se deben enviar a que sistema CAN, sin embargo no que unidad de control debe recibir los diferentes mensajes.

Vigilancia de unidades de control

La unidad de control del gateway central (CGW) (A2) controla todas las unidades de control respecto a fallo, excepto a ella misma y los componentes del sistema electrónico de frenos (EBS). En ello, ésta comprueba si una unidad de control participa activamente en el tráfico del bus. Si una unidad de control ya no transmite ningún mensaje por un tiempo prolongado, parte de la base que se trata de un fallo y pone el correspondiente código de avería. Adicionalmente se indica el fallo en la unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC) (A1).

Gestión de la red

La unidad de control del gateway central (CGW) (A2) tiene la responsabilidad de realizar directamente el wake-up y el reposo de las unidades de control conectadas. Un wake-up de todas las unidad de control tiene lugar, cuando se envía un mensaje a un sistema de bus. El reposo se inicia sólo entonces, cuando todas las unidades de control han señalado la disponibilidad para el reposo. Así, tiene lugar una sincronización al realizar el reposo.

Unidades de control virtuales

Las unidades de control virtuales no disponen de una caja propia. Tanto su hardware como software están integrados en otras unidad de control. En el Star Diagnosis aparecen sin embargo como unidades de control independientes.

En la unidad de control del gateway central (CGW) (A2) se han realizado como unidades de control virtuales las siguientes unidades de control:

- la memoria de datos central (CDS) (A2 a1)
- la unidad de control de interfaz de comunicación (COM) (A2 a2)
- la unidad de control del sistema de mantenimiento (MS) (A2 a3)

AD00.19-W-5003-07H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del gateway central (CGW)		
--------------------	---	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
01FFFF	La comunicación CAN con el componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' está interrumpida.
0AFFFF	La comunicación CAN con el componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal)' está interrumpida.
0FFFFFF	La comunicación CAN con el componente 'A26 (unidad de control de la regulación de nivel (CLCS))' está interrumpida.
10FFFF	La comunicación CAN con el componente 'A18 (unidad de control de la unidad de procesamiento electrónico de aire (EAPU))' está interrumpida.
11FFFF	La comunicación CAN con el componente 'A43 (unidad de control del panel modular de interruptores (MSF))' está interrumpida.
13FFFF	La comunicación CAN con el componente 'A35 (unidad de control del control de la presión de los neumáticos (TPM))' está interrumpida.
14FFFF	La comunicación CAN con el componente 'S1 (cerradura electrónica de encendido (EIS))' está interrumpida.
18FFFF	La comunicación CAN con el componente 'A34 (unidad de control del eje conductor adicional (ASA))' está interrumpida.
1AFFFF	La comunicación CAN con el componente 'A13 (unidad de control de la calefacción adicional TRUCK (ITH))' está interrumpida.
1DFFFF	La comunicación CAN con el componente 'A60 (unidad de control del tratamiento posterior de los gases de escape (ACM))' está interrumpida.
24FFFF	La comunicación CAN con el componente 'A14 (unidad de control del aire acondicionado independiente (IAC))' está interrumpida.
27FFFF	La comunicación CAN con el componente 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' está interrumpida.
33FFFF	La comunicación CAN con el componente 'A40 (unidad de control del sistema de retención de seguridad (SRS))' está interrumpida.
5FFFFFF	La comunicación CAN con el componente 'A72 (cámara de detector de carril)' está interrumpida.
60FFFF	La comunicación CAN con el componente 'A33 (unidad de control del desconectador de batería (BESO))' está interrumpida.
62FFFF	La comunicación CAN con el componente 'A73 (unidad de control de la servodirección electrohidráulica (APS))' está interrumpida.
63FFFF	La comunicación CAN con el componente 'A76 (unidad de control de la alimentación redundante de corriente (RPS))' está interrumpida.
74020C	Existe una avería interna en el componente 'A2 (unidad de control de gateway central (CGW))'.
77FFFF	La comunicación CAN con el componente 'A9 (truck control center (TCC))' está interrumpida.
A80003	La tensión de alimentación del componente 'A2 (unidad de control de gateway central (CGW))' es demasiado elevada (sobretensión).
A80004	La tensión de alimentación del componente 'A2 (unidad de control de gateway central (CGW))' es demasiado baja (subtensión).
C6FFFF	La comunicación CAN con el componente 'A22 (unidad de control del módulo especial parametrizable (PSM))' está interrumpida.
C8FFFF	La comunicación CAN con el componente 'A53 (unidad de control del sistema de asistencia al conductor (VRDU))' está interrumpida.
CCFFFF	La comunicación CAN con el componente 'A16 (unidad de control del módulo de puerta del conductor (DCMD))' está interrumpida.
CDFFFF	La comunicación CAN con el componente 'A17 (unidad de control del módulo de puerta del acompañante (DCMP))' está interrumpida.
CEFFFF	La comunicación CAN con el componente 'P1 (tacógrafo (TCO))' está interrumpida.
DDFFFF	Error de tiempo de espera CAN en la comunicación con la unidad de control 'A30 (unidad de control de FleetBoard®)'.
E0FEFF	La comunicación CAN con el componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' está interrumpida.
E1FEFF	La comunicación CAN con el componente 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))' está interrumpida.
E3FEFF	La comunicación CAN con el componente 'A5 (unidad de control de la gestión del cambio (TCM))' está interrumpida.
EBFEFF	La comunicación CAN con la unidad de control 'EBS' o 'ABS' tiene una irregularidad de funcionamiento.
EFFEFF	La comunicación CAN con la unidad de control 'RCM' o 'CCM' tiene una irregularidad de funcionamiento.
F1FEFF	La comunicación CAN con el componente 'A56 (unidad de control de cálculo de marcha adaptativo (IPPC))' está interrumpida.
F3FEFF	La comunicación CAN con el componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' está interrumpida.
F6FCEE	Error OFF del bus CAN de diagnóstico.
F7FCEE	Error OFF del bus CAN del habitáculo.
F7FEFF	La comunicación CAN con el componente 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))' está interrumpida.
F8FCEE	Error OFF del bus CAN de telemática.
F9FEFF	La comunicación CAN con el componente 'A12b (unidad de control de calefacción, ventilación, climatización (HVAC))' está interrumpida.
FAFCEE	Error OFF del bus CAN del bastidor del chasis.
FBFCEE	Error OFF del bus CAN exterior.
FDFEFF	La comunicación CAN con el componente 'A6 (unidad de control del sistema de alarma antirrobo (ATA))' está interrumpida.

Disposición

A15 Unidad de control sensor de radar frontal (RDF)

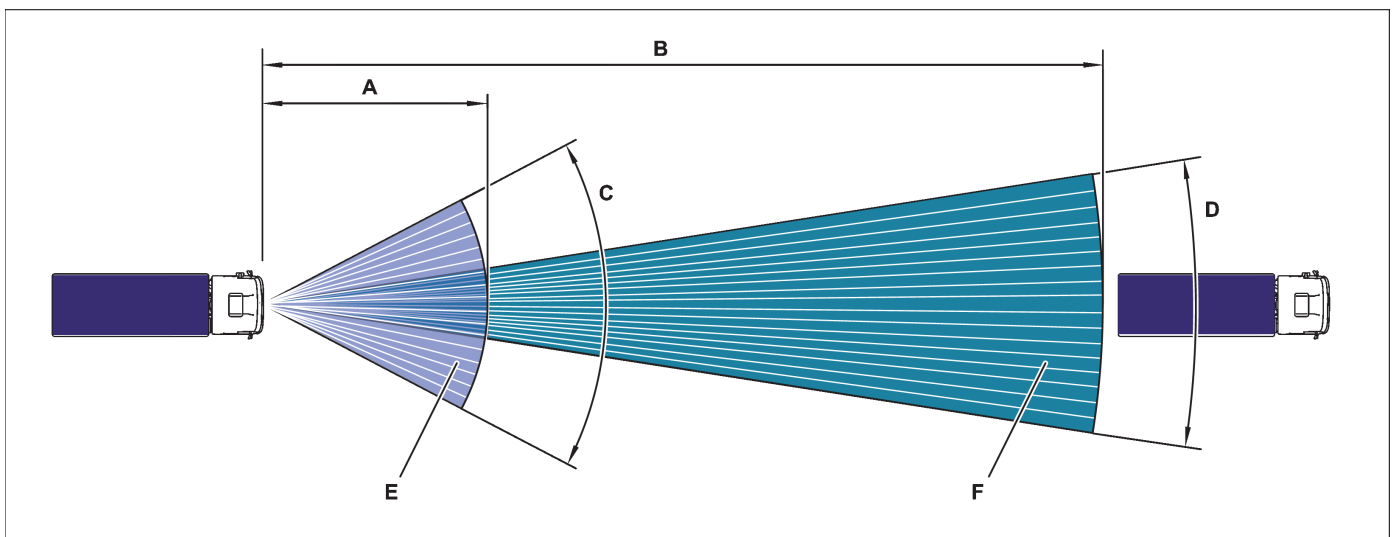
La unidad de control sensor de radar frontal (RDF) (A15) se encuentra en el centro del parachoques delantero, debajo de una cubierta de plástico.

Tarea

La unidad de control sensor de radar frontal (RDF) (A15) emite señales de radar para la medición de distancias y vuelve a recibir las señales reflejadas por los obstáculos. Mediante las señales recibidas se detectan, basándose en los tiempos de recorrido de una señal, las distancias y las velocidades relativas respecto de los objetos de destino delanteros y se emiten con mensajes correspondientes a la unidad de control del sistema de asistencia al conductor (FR) (A53). Su alcance es de 50...200 m.



W30.30-1091-12



W30.00-1002-78

A 50 M

B 200 M

C 56° (ángulo de apertura)

D 18° (ángulo de apertura)

E Haces de emisión y recepción para el corto alcance

F Haces de emisión y recepción para el largo alcance

Funcionamiento

Para registrar la situación del tráfico delante del propio vehículo, la unidad de control sensor de radar frontal (RDF) (A15) emite señales y vuelve a recibir las señales reflejadas por los obstáculos. Para ello, actúa en la unidad de control sensor de radar frontal (RDF) (A15) con 17 haces de emisión y recepción para el largo alcance (F) con un ángulo de apertura de un total de 18° (D), con cuya ayuda puede registrar la situación del tráfico hasta 200 m (B) delante del propio vehículo, y con 17 haces de emisión y recepción para el corto alcance (E) con un ángulo de apertura de 56° (C), con cuya ayuda puede registrar la situación del tráfico hasta 50 m (A) delante del propio vehículo. Entre el largo y corto alcance se conmuta 30 veces por segundo.

La unidad de control sensor de radar frontal (RDF) (A15) determina, en base a las señales recibidas o bien los tiempos de recorrido de una señal, la distancia y la velocidad relativa respecto del vehículo que circula delante o de un objeto parado.

Distancia y velocidad relativa son emitidas por la unidad de control sensor de radar frontal (RDF) (A15) a la unidad de control sistema de asistencia al conductor (VRDU) (A53) vía CAN del radar (CAN 12). Aquella valora la situación de marcha actual en base a estas informaciones y a informaciones sobre el propio estado de marcha.

AD00.19-W-5003-28H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del sensor de radar frontal (RDF)	
--------------------	---	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
00FBEE2	No es posible realizar una adaptación de parada.
00FBFF3	No es posible realizar una adaptación de parada.
01FBFF	Error en la determinación de la comba de la curva.
02FBFF	Ensuciamiento del sensor de radar.
03FBE0	El sensor térmico en el componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal (RDF))' está averiado.
03FBE1	El componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal (RDF))' tiene temperatura insuficiente.
03FBEC	El componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal (RDF))' tiene temperatura excesiva.
04FBE2	El valor de corrección de la velocidad propia está fuera del margen admisible (+/- 15 %).
05FBFF	El ajuste de servicio del componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal (RDF))' se ha iniciado.
05FFE9	La comunicación CAN con el componente 'A2 (unidad de control de gateway central)CGW))' es incorrecta.
05FFF3	La comunicación CAN con el componente 'A2 (unidad de control de gateway central)CGW))' es incorrecta.
06FBFF	El ajuste de servicio del componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal (RDF))' se ha finalizado satisfactoriamente.
07FBFF	El ajuste de servicio del componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal (RDF))' se ha interrumpido.
0FFFE9	La comunicación CAN con el componente 'A26 (unidad de control de la regulación de nivel (CLCS))' es incorrecta.
0FFFF3	La comunicación CAN con el componente 'A26 (unidad de control de la regulación de nivel (CLCS))' es incorrecta.
0FFFFF	El vehículo no se encuentra en el nivel normal.
27FFE9	La comunicación CAN con el componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' o 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' es incorrecta.
27FFF3	La comunicación CAN con el componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' o 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' es incorrecta.
7F0209	El bus CAN (CAN 12 (CAN de radar)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
7F020B	El bus CAN (CAN 12 (CAN de radar)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
9E0000	La tensión de alimentación del componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal (RDF))' es demasiado alta (sobretensión).
9E0001	La tensión de alimentación del componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal (RDF))' es demasiado baja (subtensión).
C8FFE9	La comunicación CAN con el componente 'A53 (unidad de control del sistema de asistencia al conductor (VRDU))' es incorrecta.
C8FFF3	La comunicación CAN con el componente 'A53 (unidad de control del sistema de asistencia al conductor (VRDU))' es incorrecta.
E0FEE9	La comunicación CAN con el componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecta.
E0FEF3	La comunicación CAN con el componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecta.
EBFEE9	La comunicación CAN con el componente 'A10c (unidad de control de la gestión electrónica de frenado (EBS))' es incorrecta.
EBFEF3	La comunicación CAN con el componente 'A10c (unidad de control de la gestión electrónica de frenado (EBS))' es incorrecta.
EBFEFF	La comunicación CAN con el componente 'A10c (unidad de control de la gestión electrónica de frenado (EBS))' es incorrecta.
F7FEE9	La comunicación CAN con el componente 'P1 (tacógrafo (TCO))' es incorrecta.
F7FEF3	La comunicación CAN con el componente 'P1 (tacógrafo (TCO))' es incorrecta.
F8FAEC	El componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal (RDF))' tiene una avería.
F9FAEC	El componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal (RDF))' tiene una irregularidad interna.
F9FAFF	El componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal (RDF))' tiene una irregularidad interna.
FAFAE7	El componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal (RDF))' tiene irregularidad de funcionamiento.
FAFAEC	El componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal (RDF))' tiene una avería.
FBFAEC	El componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal (RDF))' tiene una avería.
FCFAED	El componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal (RDF))' no está todavía ajustado.
FDFAE7	Ángulo de desajuste horizontal.
FDFAE7	El componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal (RDF))' está desajustado en sentido horizontal.
FDFAF3	Desajuste temporal en sentido horizontal.
FEFAE7	Ángulo de desajuste vertical.
FEFAED	El componente 'A15 (unidad de control del sensor de radar frontal (RDF))' está desajustado en sentido vertical.
FFFAFF	Radiación ajena en el sensor de radar.

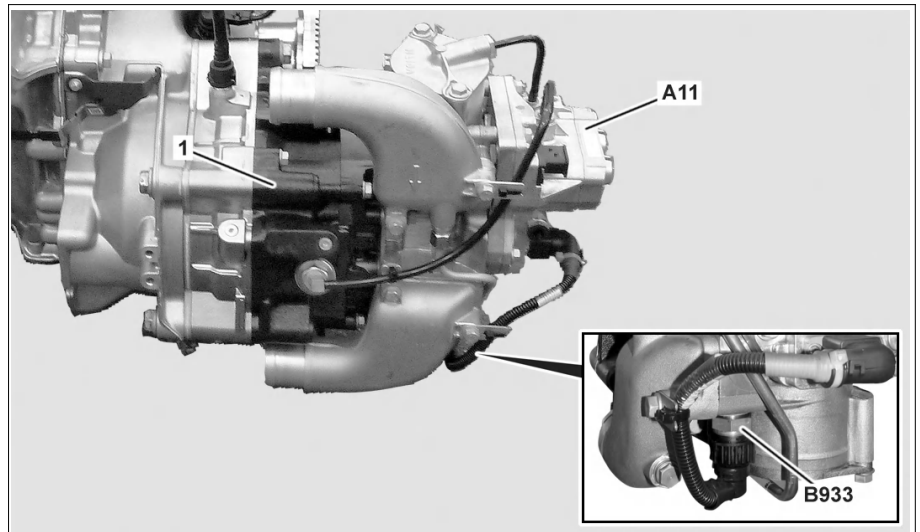
Disposición

1 Retardador secundario por agua

A11 Unidad de control para control del retardador (RCM)

B933 Sensor térmico líquido refrigerante

La unidad de control para control del retardador (RCM) (A11) está dispuesta detrás, en el retardador secundario por agua (1).



W43.30-1297-05

Tarea**1 Generalidades**

La unidad de control para control del retardador (RCM) (A11) procesa las solicitudes de momento de frenado de la unidad de control de regulación de marcha (CPC) (A3). Sobre la base de estas solicitudes de momento de frenado, la unidad de control para control del retardador (RCM) (A11) calcula las magnitudes de ajuste neumáticas correspondientes para la activación de las válvulas electromagnéticas integradas en la unidad de control para control del retardador (RCM) (A11).

2 Registro y evaluación de señales eléctricas de sensores e interruptores

- Sensor de temperatura del líquido refrigerante (B933)

3 Activación eléctrica de componentes

- Válvula electromagnética 1 (válvula de admisión)
- Válvula electromagnética 2
- Válvula electromagnética 3 (válvula de escape)

Funcionamiento

La válvula electromagnética 1 (válvula de admisión) de la unidad de control para control del retardador (RCM) (A11) es alimentada con presión del sistema del circuito de consumidores secundarios. De acuerdo con la solicitud actual de momento de frenado, el aire comprimido es regulado en el bloque de válvulas del retardador secundario por agua (1) a través de la válvula electromagnética 2. Si la solicitud de momento de frenado es reducida, el bloque de válvulas del retardador secundario por agua se purga de aire a través de la válvula electromagnética 3 (válvula de escape) correspondiente.

4 Registro, evaluación y transmisión de mensajes CAN

La unidad de control para control del retardador (RCM) (A11) se comunica vía el CAN de la cadena cinemática (CAN 4) con la unidad de control de regulación de marcha (CPC) (A3).

Carrocería

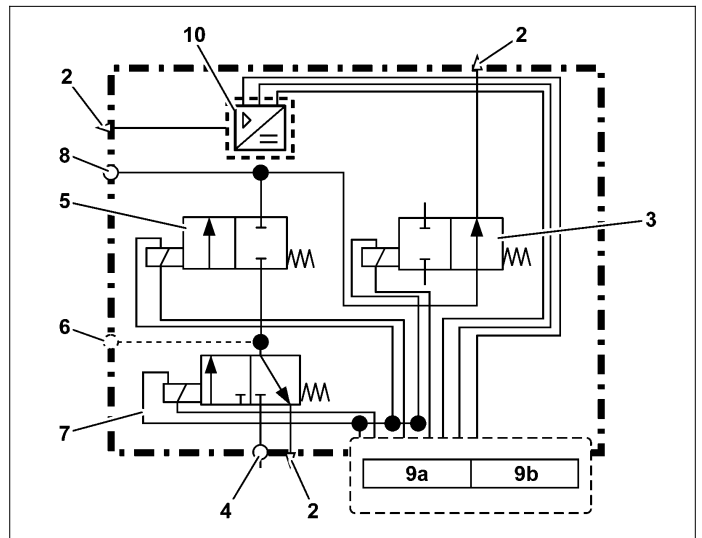
La unidad de control para control del retardador (RCM) (A11) es un módulo mecatrónico y consta de los siguientes componentes:

- la electrónica de control
- Válvula electromagnética 1 (válvula de admisión)
- Válvula electromagnética 2
- Válvula electromagnética 3 (válvula de escape)
- Sensor de presión, presión neumática

Si se suprime la solicitud de momento de frenado, el aire comprimido es modulado por poco tiempo a través de la válvula electromagnética 2 para la activación de la bomba de canal lateral. La unidad de control para control del retardador (RCM) (A11) supervisa, mediante el sensor de presión de presión neumática, la presión neumática que es modulada a través de la válvula electromagnética 2.

Esquema de mando de la unidad de control para control del retardador (RCM) (A11)

- 2 Purga de aire
- 3 Válvula electromagnética 3 (válvula de escape)
- 4 Conexión de aire comprimido (entrada)
- 5 Válvula electromagnética 1 (válvula de admisión)
- 6 Activación de la válvula de descarga de la bomba (salida)
- 7 Válvula electromagnética 2
- 8 Activación del bloque de válvulas (salida)
- 9a Unión por enchufe eléctrica 1
- 9b Unión por enchufe eléctrica 2
- 10 Sensor de presión, presión neumática



W43.30-1293-11

AD00.19-W-5003-27H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del módulo de control del retardador (RCM)		
--------------------	--	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
410401	El abastecimiento de aire comprimido del componente 'A11 (unidad de control del control del retardador (RCM))' está perturbado.
7F020A	Error de bus CAN OFF
A80000	La alimentación de tensión del borne 30 tiene sobretensión.
A80001	La alimentación de tensión del borne 30 tiene subtensión.
B90B02	El cable de señal del componente 'B907 (sensor térmico del retardador)' tiene un contacto flojo.
B90B04	El componente 'B907 (sensor térmico del retardador)' tiene cortocircuito contra masa.
B90B05	El componente 'B907 (sensor térmico del retardador)' tiene interrupción o cortocircuito contra el polo positivo.
BB0B0C	Se ha detectado un error interno de unidad de control.
BB0B0E	La unidad de control ha realizado una reposición de watchdog.
BF000A	Falta el mensaje CAN del componente 'A5 (unidad de control de la gestión del cambio (TCM))'.
C60B02	La señal del componente 'sensor de presión' no es plausible.
C60B03	El componente 'sensor de presión' tiene un cortocircuito contra el polo positivo.
C60B04	El componente 'sensor de presión' tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
C60B0C	El componente 'sensor de presión' está averiado.
C70B0A	Cortocircuito o interrupción de los cables CAN.
E90204	Switch valve external: Shorted to ground.
E90205	Switch valve external: Interrupted or shorted to high.
EC0B02	El mensaje CAN del componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecto.
EC0B0A	Falta el mensaje CAN del componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))'.
ED0B0A	El mensaje CAN del componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' falta.
EE0B0A	El mensaje CAN del componente 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))' falta.

MODELO 963, 964

Disposición

A10b Unidad de control del sistema electrónico de frenos (EBS)
(empresa Wabco)

A10c Unidad de control del sistema electrónico de frenos (EBS)
(empresa Wabco)



W42.25-1350-81

La unidad de control del sistema de control electrónico del freno (EBS) (A10b o bien A10c) está montada en el compartimento para dispositivos electrónicos del lado del acompañante.

Tarea

La unidad de control del sistema electrónico de frenos (EBS) (A10b resp. A10c) es el componente central del sistema electrónico de frenos (EBS) y tiene las siguientes tareas:

- Registro del deseo de frenado del conductor a través de las señales eléctricas del transmisor del valor de frenado (B17 resp. B17a).
 - Cálculo de las presiones de frenado nominal de los diferentes ejes resp. del semirremolque/remolque en base a los datos de sensores, considerando la distribución de la fuerza de frenado y la armonización del desgaste.
 - Activación del modulador del eje delantero (A20 o bien A20a), del modulador del eje trasero (A21 o bien A21a), de la válvula electromagnética ABS del eje delantero, lado izquierdo (Y1), de la válvula electromagnética ABS del eje delantero, lado derecho (Y2) y de la válvula de mando de remolque (Y6 o bien Y6a) con las correspondientes señales eléctricas para la regulación de las presiones nominales de frenado.
 - Evaluación de las respuestas de los componentes de frenos durante todo el proceso de frenado y, en caso dado, regulación posterior de la presión de frenado.
 - Regulación de la intervención ABS o ASR.
- Comunicación con otros sistemas/unidades de control en el vehículo a través del CAN del bastidor del chasis (CAN 3).
 - Activación de remolques frenados electrónicamente a través de la interfaz ISO 11992 de la caja de enchufe para remolque ABS, de 7 polos (X103.7).
 - Activación de la válvula de 3 vías y 2 posiciones con entrada de aire (Y5) o bien de la válvula electromagnética ASR 2 (Y5a) para la supresión del ASR en el eje adicional delante de eje propulsor/eje adicional detrás de eje propulsor en los vehículos de 3 ejes.
 - Control de la función del bloqueo contra posible movimiento.
 - Realización del diagnóstico de sistema.
 - Memorización de errores del sistema para el diagnóstico.
 - Mensaje de averías graves a través del campo de indicación en la unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC) (A1).

AD00.19-W-5003-14H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del control electrónico del freno (EBS)		
--------------------	---	--	--

MODELO 963, 964
con CÓDIGO Z1H (Sistema de frenos electrónico-neumático Wabco)
excepto CÓDIGO Z1G (Sistema de frenos electrónico-neumático Knorr)

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
060601	La unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' ha detectado subtensión.
060604	La unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' ha detectado subtensión o cortocircuito contra masa.
070601	La unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' ha detectado subtensión.
070604	La unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' ha detectado subtensión o cortocircuito contra masa.
08F0EC	El bus CAN (CAN 6b (CAN de freno eje trasero)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
090202	La señal del componente 'B17 (transmisor del valor de frenado)' no es plausible.
09F0EC	El bus CAN (CAN 6b (CAN de freno eje delantero)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
0AF0EC	El bus CAN (CAN 6c (CAN de freno redundancia)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
0DF0ED	El componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' ha detectado una configuración incompatible.
0EF0ED	El componente 'A20 (modulador de eje, eje delantero)' ha detectado una configuración incompatible.
0F0700	El valor de offset del componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' es demasiado alto.
0F0702	Los datos del componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' no son plausibles.
0F0707	Los datos del componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' no son plausibles.
0F0709	Error de tiempo de espera del componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))'.
0F070A	Los datos del componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' no son plausibles.
0F070C	El componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' está averiado.
0F070D	La parametrización del componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' en la unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es falsa.
0F070E	El mensaje CAN del componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' es incorrecto.
0F0712	El valor de señal del componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' no es plausible.
0F0713	El mensaje CAN del componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' es incorrecto.
0FF0ED	El componente 'A21 (modulador de eje, eje trasero)' ha detectado una configuración incompatible.
100700	La señal 'tasa de guiñada' del componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' no es plausible.
100701	La señal 'tasa de guiñada' del componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' no es plausible.
100702	El componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' tiene una avería interna.
100707	La señal 'tasa de guiñada' del componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' no es plausible.
10070B	La señal 'tasa de guiñada' del componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' no es plausible.
10070C	El componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' tiene una avería interna.
10070D	La señal 'tasa de guiñada' del componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' no es plausible.
10070E	La señal 'tasa de guiñada' del componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' no es plausible.
10070F	El valor de offset 'tasa de guiñada' del componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' es incorrecto.
100710	La señal 'tasa de guiñada' del componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' no es plausible.
100711	La señal 'tasa de guiñada' del componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' no es plausible.
100713	La señal 'tasa de guiñada' del componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' no es plausible.
10F0ED	El componente 'modulador de eje, eje adicional' ha detectado una configuración incompatible.
110701	La señal 'aceleración transversal' del componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' no es plausible.
110702	El componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' tiene una avería interna.
110707	La señal 'aceleración transversal' del componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' no es plausible.
11070C	El componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' tiene una avería interna.
11070E	La señal 'aceleración transversal' del componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' no es plausible.
11070F	El valor de offset 'aceleración transversal' del componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' es incorrecto.
110710	La señal 'aceleración transversal' del componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' no es plausible.

110711	La señal 'aceleración transversal' del componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' no es plausible.
120401	El cable CAN low (CAN 11 (CAN del remolque (EBS)) está averiado.
120409	La comunicación en el bus CAN (CAN 11 (CAN del remolque (EBS)) está interrumpida.
12040B	La comunicación en el bus CAN (CAN 11 (CAN del remolque (EBS)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
12040E	El cable CAN high (CAN 11 (CAN del remolque (EBS)) está averiado.
12F0E2	La comunicación en el bus CAN (CAN 6 (CAN de frenos)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
12F0E9	La comunicación en el bus CAN (CAN 6d (CAN de frenos ESP®)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
12F0EA	Los datos del componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' no son plausibles.
12F0EB	El componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' comunica una avería.
12F0EC	El componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' tiene una avería interna.
12F0ED	La parametrización del componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' en la unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es falsa.
12F0EE	La comunicación en el bus CAN (CAN 6 (CAN de frenos)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
12F0F3	La comunicación en el bus CAN (CAN 6d (CAN de frenos ESP®)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
130403	El componente 'B17 (transmisor del valor de frenado)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
130404	El componente 'B17 (transmisor del valor de frenado)' tiene cortocircuito contra masa.
130707	No se puede determinar el número de vueltas del volante de la dirección.
13F0ED	El componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' ha detectado una configuración incompatible.
150300	La velocidad de rueda determinada por el componente 'B13 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado izquierdo)' no es plausible.
150301	El intersticio entre el componente 'B13 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado izquierdo)' y la rueda de transmisor es demasiado grande.
150303	El componente 'B13 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
150304	El componente 'B13 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra masa.
150305	El componente 'B13 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado izquierdo)' tiene interrupción.
150306	El componente 'B13 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado izquierdo)' tiene cortocircuito.
150307	La rueda de transmisor en el componente 'B13 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado izquierdo)' tiene una avería mecánica.
15030B	El componente 'B13 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado izquierdo)' está dañado o no está montado correctamente.
15030E	La rueda de transmisor en el componente 'B13 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado izquierdo)' tiene una avería mecánica.
150404	El interruptor 'luz de freno 1' tiene cortocircuito contra masa.
150405	El interruptor 'luz de freno 1' tiene interrupción.
15FOFF	Calibrado de ESP®.
160300	La velocidad de rueda determinada por el componente 'B14 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado derecho)' no es plausible.
160301	El intersticio entre el componente 'B14 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado derecho)' y la rueda de transmisor es demasiado grande.
160303	El componente 'B14 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
160304	El componente 'B14 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
160305	El componente 'B14 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado derecho)' tiene interrupción.
160306	El componente 'B14 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito.
160307	La rueda de transmisor en el componente 'B14 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado derecho)' tiene una avería mecánica.
16030B	El componente 'B14 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado derecho)' está dañado o no está montado correctamente.
16030E	La rueda de transmisor en el componente 'B14 (sensor de número de revoluciones, eje delantero lado derecho)' tiene una avería mecánica.
160404	El interruptor 'luz de freno 2' tiene cortocircuito contra masa.
160405	El interruptor 'luz de freno 2' tiene interrupción.
16F0E0	La desmultiplicación de la dirección no es plausible.
16F0E2	La desmultiplicación de la dirección no es plausible.
170300	La velocidad de rueda determinada por el componente 'B15 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado izquierdo)' no es plausible.
170301	El intersticio entre el componente 'B15 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado izquierdo)' y la rueda de transmisor es demasiado grande.
170303	El componente 'B15 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
170304	El componente 'B15 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra masa.
170305	El componente 'B15 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado izquierdo)' tiene interrupción.
170306	El componente 'B15 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado izquierdo)' tiene cortocircuito.
170307	La rueda de transmisor en el componente 'B15 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado izquierdo)' tiene una avería mecánica.
17030B	El componente 'B15 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado izquierdo)' está dañado o no está montado correctamente.
17030E	La rueda de transmisor en el componente 'B15 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado izquierdo)' tiene una avería mecánica.
170402	La comunicación CAN entre los componentes 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' y 'A20 (modulador de eje, eje delantero)' es incorrecta.
170409	Error de tiempo de espera del componente 'A20 (modulador de eje, eje delantero)'

17040C	El componente 'A20 (modulador de eje, eje delantero)' tiene una avería interna.
17040D	El componente 'A20 (modulador de eje, eje delantero)' no es compatible.
170413	El componente 'A20 (modulador de eje, eje delantero)' tiene una avería interna.
17FOFF	La función ESP® no está disponible en este momento.
180300	La velocidad de rueda determinada por el componente 'B16 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado derecho)' no es plausible.
180301	El intersticio entre el componente 'B16 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado derecho)' y la rueda de transmisor es demasiado grande.
180303	El componente 'B16 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
180304	El componente 'B16 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
180305	El componente 'B16 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado derecho)' tiene interrupción.
180306	El componente 'B16 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado derecho)' tiene cortocircuito.
180307	La rueda de transmisor en el componente 'B16 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado derecho)' tiene una avería mecánica.
18030B	El componente 'B16 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado derecho)' está dañado o no está montado correctamente.
18030E	La rueda de transmisor en el componente 'B16 (sensor de número de revoluciones, eje trasero lado derecho)' tiene una avería mecánica.
180407	La redundancia en el eje delantero ha fallado.
18FOFF	La función ESP® está restringida.
190300	La velocidad de rueda determinada por el componente '(sensor de número de revoluciones, eje adicional - izquierda)' no es plausible.
190301	El intersticio entre el componente '(sensor de número de revoluciones, eje adicional - izquierda)' y la rueda de transmisor es demasiado grande.
190303	El componente '(sensor de número de revoluciones, eje adicional - izquierda)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
190304	El componente '(sensor de número de revoluciones, eje adicional - izquierda)' tiene cortocircuito contra masa.
190305	El componente '(sensor de número de revoluciones, eje adicional - izquierda)' tiene interrupción.
190306	El componente '(sensor de número de revoluciones, eje adicional - izquierda)' tiene cortocircuito.
190307	La rueda de transmisor en el componente '(sensor de número de revoluciones, eje adicional - izquierda)' tiene una avería mecánica.
19030B	El componente '(sensor de número de revoluciones, eje adicional - izquierda)' está dañado o no está montado correctamente.
19030E	La rueda de transmisor en el componente '(sensor de número de revoluciones, eje adicional - izquierda)' tiene una avería mecánica.
190400	La presión de frenado en el eje delantero no es plausible.
190402	El sensor de presión del componente 'A20 (modulador de eje, eje delantero)' tiene una irregularidad de funcionamiento.
190407	La presión de frenado en el eje delantero no es plausible.
19040E	La tensión de señal del sensor de presión del componente 'A20 (modulador de eje, eje delantero)' es demasiado alta.
19FOFF	La función ESP® está restringida.
1A0300	La velocidad de rueda determinada por el componente '(sensor de número de revoluciones, eje adicional - derecha)' no es plausible.
1A0301	El intersticio entre el componente '(sensor de número de revoluciones, eje adicional - derecha)' y la rueda de transmisor es demasiado grande.
1A0303	El componente '(sensor de número de revoluciones, eje adicional - derecha)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
1A0304	El componente '(sensor de número de revoluciones, eje adicional - derecha)' tiene cortocircuito contra masa.
1A0305	El componente '(sensor de número de revoluciones, eje adicional - derecha)' tiene interrupción.
1A0306	El componente '(sensor de número de revoluciones, eje adicional - derecha)' tiene cortocircuito.
1A0307	La rueda de transmisor en el componente '(sensor de número de revoluciones, eje adicional - derecha)' tiene una avería mecánica.
1A030B	El componente '(sensor de número de revoluciones, eje adicional - derecha)' está dañado o no está montado correctamente.
1A030E	La rueda de transmisor en el componente '(sensor de número de revoluciones, eje adicional - derecha)' tiene una avería mecánica.
1A0402	La comunicación CAN entre los componentes 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' y 'A21 (modulador de eje, eje trasero)' es incorrecta.
1A0409	Error de tiempo de espera del componente 'A21 (modulador de eje, eje trasero)'.
1A040B	El componente 'A21 (modulador de eje, eje trasero)' tiene un error de plausibilidad.
1A040C	El componente 'A21 (modulador de eje, eje trasero)' tiene una avería interna.
1A040D	El componente 'A21 (modulador de eje, eje trasero)' no es compatible.
1A0413	El componente 'A21 (modulador de eje, eje trasero)' tiene una avería interna.
1B0303	El componente 'Y1 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
1B0304	El componente 'Y1 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra masa.
1B0305	El componente 'Y1 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado izquierdo)' tiene interrupción.
1B030E	El componente 'Y1 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado izquierdo)' tiene cortocircuito.
1B0407	La redundancia en el eje trasero ha fallado.
1C0303	El componente 'Y2 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
1C0304	El componente 'Y2 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
1C0305	El componente 'Y2 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado derecho)' tiene interrupción.
1C030E	El componente 'Y2 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito.
1C0400	La presión de frenado en la rueda izquierda (eje, eje trasero) no es plausible.
1C0401	La presión de frenado en la rueda izquierda (eje, eje trasero) no es plausible.
1C0402	El sensor de presión del componente 'A21 (modulador de eje, eje trasero)' tiene una irregularidad de funcionamiento.
1C0407	La divergencia entre las señales del componente 'A21 (modulador de eje, eje trasero)' es demasiado alta.

1C040F	La presión de frenado en la rueda derecha (eje, eje trasero) no es plausible.
1C0410	La tensión de señal del sensor de presión del componente 'A21 (modulador de eje, eje trasero)' es demasiado alta.
1C0411	La presión de frenado en la rueda derecha (eje, eje trasero) no es plausible.
1CF0EC	El bus CAN (CAN 6c (CAN de freno redundancia)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
1D0402	La comunicación CAN entre los componentes 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' y '(modulador de eje, eje adicional)' es incorrecta.
1D0409	El componente '(modulador de eje, eje adicional)' tiene un error de plausibilidad.
1D040B	El componente '(modulador de eje, eje adicional)' tiene un error de plausibilidad.
1D040C	El componente 'modulador de eje, eje adicional' tiene una avería interna.
1D040D	El componente '(modulador de eje, eje adicional)' tiene un error de configuración.
1D040E	El componente '(modulador de eje, eje adicional)' tiene un error de configuración.
1D0413	El componente 'modulador de eje, eje adicional' tiene una avería interna.
1E0407	La redundancia en el eje adicional ha fallado.
1F0400	La presión de frenado en la rueda izquierda (eje, eje adicional) no es plausible.
1F0401	La presión de frenado en la rueda izquierda (eje, eje adicional) no es plausible.
1F0402	El sensor de presión del componente 'modulador de eje, eje adicional' tiene una irregularidad de funcionamiento.
1F0407	La divergencia entre las señales del componente 'modulador de eje, eje adicional' es demasiado alta.
1F040E	La tensión de señal del sensor de presión del componente 'modulador de eje, eje adicional' es demasiado alta.
1F040F	La presión de frenado en la rueda derecha (eje, eje adicional) no es plausible.
1F0410	La tensión de señal del sensor de presión del componente 'modulador de eje, eje adicional' es demasiado alta.
1F0411	La presión de frenado en la rueda derecha (eje, eje adicional) no es plausible.
200403	Las válvulas electromagnéticas del componente 'Y6 (válvula de mando de remolque, WABCO)' tienen cortocircuito contra el polo positivo.
200404	Las válvulas electromagnéticas del componente 'Y6 (válvula de mando de remolque, WABCO)' tienen cortocircuito contra masa.
200405	Las válvulas electromagnéticas del componente 'Y6 (válvula de mando de remolque, WABCO)' tienen interrupción.
200407	El valor de presión del componente 'Y6 (válvula de mando de remolque, WABCO)' no es plausible.
20040D	La codificación para el componente 'Y6 (válvula de mando de remolque, WABCO)' es incorrecta.
210407	La redundancia del remolque ha fallado.
220303	Los componentes 'Y1 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado izquierdo)' y 'Y2 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado derecho)' tienen cortocircuito contra el polo positivo.
220304	Los componentes 'Y1 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado izquierdo)' y 'Y2 (válvula electromagnética de ABS, eje delantero lado derecho)' tienen cortocircuito contra masa.
220400	La tensión de señal del sensor de presión del componente 'Y6 (válvula de mando de remolque, WABCO)' es demasiado alta.
220403	El sensor de presión del componente 'Y6 (válvula de mando de remolque, WABCO)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
220404	La tensión de señal del sensor de presión del componente 'Y6 (válvula de mando de remolque, WABCO)' es demasiado baja.
240403	La tensión de señal del componente 'B1 (sensor de desgaste de los forros de freno, 1º eje delantero lado izquierdo)' es demasiado alta.
240404	La tensión de señal del componente 'B1 (sensor de desgaste de los forros de freno, 1º eje delantero lado izquierdo)' es demasiado baja.
250403	La tensión de señal del componente 'B2 (sensor de desgaste de los forros de freno, 1º eje delantero lado derecho)' es demasiado alta.
250404	La tensión de señal del componente 'B2 (sensor de desgaste de los forros de freno, 1º eje delantero lado derecho)' es demasiado baja.
260403	La tensión de señal del componente 'B7 (sensor de desgaste de los forros de freno, 1º eje trasero lado izquierdo)' es demasiado alta.
260404	La tensión de señal del componente 'B7 (sensor de desgaste de los forros de freno, 1º eje trasero lado izquierdo)' es demasiado baja.
270403	La tensión de señal del componente 'B8 (sensor de desgaste de los forros de freno, 1º eje trasero lado derecho)' es demasiado alta.
270404	La tensión de señal del componente 'B8 (sensor de desgaste de los forros de freno, 1º eje trasero lado derecho)' es demasiado baja.
280403	La tensión de señal del componente '(sensor de desgaste de forro de freno, eje adicional - izquierda)' es demasiado alta.
280404	La tensión de señal del componente '(sensor de desgaste de forro de freno, eje adicional - izquierda)' es demasiado baja.
290403	La tensión de señal del componente '(sensor de desgaste de forro de freno, eje adicional - derecha)' es demasiado alta.
290404	La tensión de señal del componente '(sensor de desgaste de forro de freno, eje adicional - derecha)' es demasiado baja.
2A0302	La velocidad en el eje trasero no coincide con la señal de velocidad del tacógrafo.
2A030D	La velocidad del vehículo calculada no coincide con la señal de velocidad del tacógrafo.
2A0402	Las señales del componente 'B17 (transmisor de valor de frenado)' tienen una irregularidad de sincronización.
2A0408	La señal del componente 'B17 (transmisor del valor de frenado)' es incorrecta.
2A040C	Las señales del componente 'B17 (transmisor de valor de frenado)' tienen una irregularidad de sincronización.
2B0400	La señal 'posición del pedal de freno 1' del componente 'B17 (transmisor del valor de frenado)' no es plausible.
2B0402	El cable de señal 'posición del pedal de freno 1' del componente 'B17 (transmisor del valor de frenado)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
2B0404	El cable de señal 'posición del pedal de freno 1' del componente 'B17 (transmisor del valor de frenado)' tiene cortocircuito contra masa.
2BF0E3	El componente 'Y5 (válvula de 3 vías y 2 posiciones con entrada de aire)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
2BF0E4	El componente 'Y5 (válvula de 3 vías y 2 posiciones con entrada de aire)' tiene cortocircuito contra masa.
2BF0E5	El componente 'Y5 (válvula de 3 vías y 2 posiciones con entrada de aire)' tiene interrupción.
2BF0ED	El componente 'Y5 (válvula de 3 vías y 2 posiciones con entrada de aire)' está mal parametrizado.
2C0400	La señal 'posición del pedal de freno 2' del componente 'B17 (transmisor del valor de frenado)' no es plausible.
2C0402	El cable de señal 'posición del pedal de freno 2' del componente 'B17 (transmisor del valor de frenado)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.

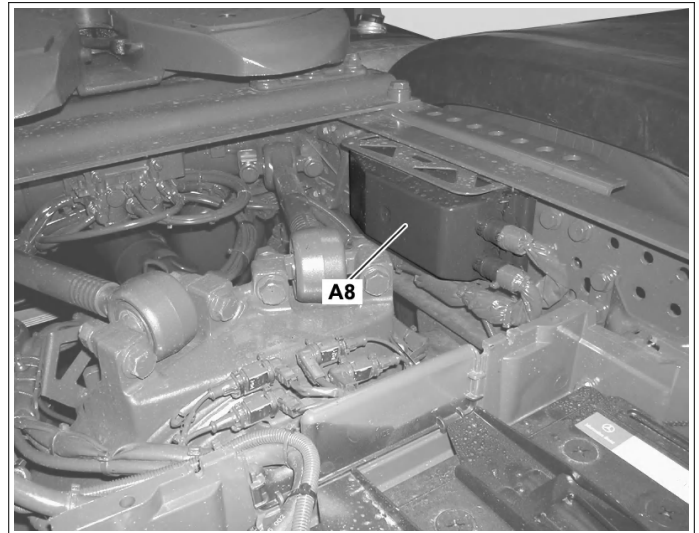
2C0404	El cable de señal 'posición del pedal de freno 2' del componente 'B17 (transmisor del valor de frenado)' tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
2D040B	Ruedas o neumáticos erróneos.
2FF0E9	Error de tiempo de espera CAN en la comunicación con la unidad de control 'A22 (unidad de control de módulo especial parametrizable (PSM))'.
2FF0F3	La comunicación CAN con el componente 'A22 (unidad de control de módulo especial parametrizable (PSM))' es incorrecta.
30F0E9	Error de tiempo de espera CAN en la comunicación con la unidad de control 'A53 (unidad de control del sistema de asistencia al conductor (VRDU))'.
30F0ED	La codificación global de variante es errónea.
30F0F3	La comunicación CAN con el componente 'A53 (unidad de control del sistema de asistencia al conductor (VRDU))' es incorrecta.
35F0FF	Error en la memoria de averías - (amarillo).
36F0FF	Error en la memoria de averías - (rojo).
370403	La alimentación de tensión del componente 'B1 (sensor de desgaste de forro de freno, 1° eje delantero lado izquierdo)' o 'B2 (sensor de desgaste de forro de freno, 1° eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
370404	La alimentación de tensión del componente 'B1 (sensor de desgaste de forro de freno, 1° eje delantero lado izquierdo)' o 'B2 (sensor de desgaste de forro de freno, 1° eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
37F0FF	Error en la memoria de averías.
380403	La alimentación de tensión del componente 'B7 (sensor de desgaste de forro de freno, 1° eje trasero lado izquierdo)' o 'B8 (sensor de desgaste de forro de freno, 1° eje trasero lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
380404	La alimentación de tensión del componente 'B7 (sensor de desgaste de forro de freno, 1° eje trasero lado izquierdo)' o 'B8 (sensor de desgaste de forro de freno, 1° eje trasero lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
3E0A04	La unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' ha detectado subtensión.
44F0ED	La programación EOL no está completa o es errónea.
45F0ED	La programación EOL no está completa o es errónea.
46F0ED	La programación EOL no está completa o es errónea.
47F0ED	La programación EOL no está completa o es errónea.
49F0ED	La programación EOL no está completa o es errónea.
4AF0ED	La programación EOL no está completa o es errónea.
4BF0ED	La programación EOL no está completa o es errónea.
4CF0ED	La programación EOL no está completa o es errónea.
4EF0ED	La programación EOL no está completa o es errónea.
4FF0ED	La programación EOL no está completa o es errónea.
50F0ED	La programación EOL no está completa o es errónea.
51F0ED	La programación EOL no está completa o es errónea.
52F0ED	La programación EOL no está completa o es errónea.
58F0E2	La codificación global de variante es errónea.
59F0FF	El retardo de desconexión de la unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es incorrecto.
5AF0FF	El retardo de desconexión de la unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es incorrecto.
5DF0FF	La programación de EOL no se ha efectuado todavía.
62F0E9	El sistema 'freno de estacionamiento en cuatro ruedas' tiene una avería.
6C0203	El sensor de presión del componente 'Y6 (válvula de mando de remolque, WABCO)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
6C0204	El sensor de presión del componente 'Y6 (válvula de mando de remolque, WABCO)' tiene cortocircuito contra masa.
6F0B02	Uno o varios mensajes de la unidad de control 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' no están disponibles en el bus CAN.
730200	La tensión de alimentación de la unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' es demasiado alta (sobretensión).
730201	La unidad de control 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' ha detectado subtensión.
75020C	El componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' tiene una avería interna.
76020C	El componente 'A10 (unidad de control del sistema antibloqueo (ABS) 4 canales)' tiene una avería interna.
7F020C	La comunicación en el bus CAN (CAN 3 (CAN del bastidor)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
840613	El sistema 'aplicación externa de los frenos' tiene una avería.
850613	El sistema 'freno de paradas' tiene una avería.
860613	El sistema 'bloqueo contra posible movimiento' tiene una avería.
9C0301	La tensión de alimentación del componente 'A20 (modulador de eje, eje delantero)' es demasiado baja (subtensión).
9C0303	El componente 'A20 (modulador de eje, eje delantero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
9C0306	El componente 'A20 (modulador de eje, eje delantero)' tiene cortocircuito contra masa.
9D0301	La tensión de alimentación del componente 'A21 (modulador de eje, eje trasero)' es demasiado baja (subtensión).
9D0303	El componente 'A21 (modulador de eje, eje trasero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
9E0003	El borne 15 tiene cortocircuito contra el polo positivo.
9E0004	Subtensión en el borne 15.
9E0005	El borne 15 tiene interrupción.
9E0301	La tensión de alimentación del componente 'modulador de eje, eje adicional' es demasiado baja (subtensión).
9E0303	El componente 'modulador de eje, eje adicional' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
9E0306	El componente 'modulador de eje, eje adicional' tiene cortocircuito contra masa.
B50D03	La alimentación de tensión del componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
B50D04	El componente 'A25 (unidad de control del programa electrónico de estabilidad (ESP®))' tiene cortocircuito contra masa.
B70D03	El componente 'sensor de desgaste de forro de freno, eje adicional - izquierda' o 'sensor de desgaste de forro de freno, eje adicional - derecha' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
B70D04	El componente 'sensor de desgaste de forro de freno, eje adicional - izquierda' o 'sensor de desgaste de forro de freno, eje

CE0402	La comunicación en el bus CAN (CAN 6e (CAN de frenos, eje adicional)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
CE0413	La comunicación en el bus CAN (CAN 6c (CAN de frenos, redundancia)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
CF0413	El sistema de 'tracción antideslizante' tiene una avería.
CF0602	El componente 'eje adicional' tiene un error de plausibilidad.
D30413	El sistema 'regulación del par de retención del motor' tiene una avería.

MODELO 963, 964**Disposición**

A8 *Unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH)*

La unidad de control del módulo de registro de señales y activación del bastidor (SCH) (A8) está en el bastidor del vehículo, detrás, derecha.



W54.21-1417-11

Generalidades

La unidad de control del módulo de registro de señales y activación del bastidor (SCA) (A8) está conectada directamente al

- CAN del vehículo (CAN 1) y redundantemente al
- LIN de redundancia SCA/SCH (LIN 6)

. En ello, se hace cargo de funciones parciales del módulo de la parte trasera conocido del modelo 930 hasta 934.

Tarea

La unidad de control del módulo de registro de señales y activación del bastidor (SCH) (A8) tiene esencialmente las siguientes tareas:

- Activación y vigilancia de
 - unidades de luces traseras
 - luces de la matrícula
 - luces de gálibo
 - luces de balizamiento laterales
 - cajas de enchufe para remolque, 7 y 15 polos
- Lectura de las señales
 - de los sensores de desgaste de los forros de freno
 - del interruptor del freno de estacionamiento
 - del sensor térmico del eje trasero
 - del interruptor de presión del sistema de control del volquete
 - del transmisor del nivel de combustible
 - del interruptor de bloqueos longitudinales y transversales

Servicio de emergencia

La unidad de control del módulo de registro de señales y activación del bastidor (SCH) (A8) está unido a través del LIN de redundancia SCA/SCH (LIN 6) con la unidad de control del módulo de registro de señales y activación de la cabina (SCA) (A7).

AD00.19-W-5003-32H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del módulo de registro de señales y activación del bastidor (SCH)	
--------------------	---	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
00F1E5	La alimentación de tensión del componente 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' tiene una avería eléctrica o interrupción.
01F1E5	La segunda alimentación de tensión del componente 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' tiene una avería eléctrica o interrupción.
02F1E2	Error de tiempo de espera LIN.
02F2E3	El componente 'E3e5 (luz de marcha atrás izquierda)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
02F2E4	El componente 'E3e5 (luz de marcha atrás izquierda)' tiene cortocircuito contra masa.
02F2E5	El componente 'E3e5 (luz de marcha atrás izquierda)' tiene interrupción.
02F2F4	El componente 'E3e5 (luz de marcha atrás izquierda)' tiene interrupción.
02F2F5	El componente 'E3e5 (luz de marcha atrás izquierda)' tiene interrupción.
02F2F6	El componente 'E3e5 (luz de marcha atrás izquierda)' tiene interrupción.
03F1E2	La comunicación en el bus LIN (LIN 6 (LIN de redundancia SCA/SCH)) tiene una irregularidad de funcionamiento.
03F2E3	El componente 'iluminación - eje trasero' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
03F2E4	El componente 'iluminación - eje trasero' tiene cortocircuito contra masa.
03F2E5	El componente 'iluminación - eje trasero' tiene interrupción.
04F1EC	Borne 30, reset.
05F2E3	El componente 'E4e5 (luz de marcha atrás derecha)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
05F2E4	El componente 'E4e5 (luz de marcha atrás derecha)' tiene cortocircuito contra masa.
05F2E5	El componente 'E4e5 (luz de marcha atrás derecha)' tiene interrupción.
05F2F4	El componente 'E4e5 (luz de marcha atrás derecha)' tiene interrupción.
05F2F5	El componente 'E4e5 (luz de marcha atrás derecha)' tiene interrupción.
05F2F6	El componente 'E4e5 (luz de marcha atrás derecha)' tiene interrupción.
07F1EC	La unidad de control tiene un error interno de hardware.
0AF1E3	La tensión de alimentación del componente 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' es demasiado alta (sobretensión).
0AF1E4	La tensión de alimentación del componente 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' es demasiado baja (subtensión).
0BF1E3	La segunda alimentación de tensión del componente 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' tiene sobretensión.
0BF1E4	La segunda alimentación de tensión del componente 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' tiene subtensión.
0CF1EC	Existe un error interno en el software.
0DF1EC	La unidad de control tiene un error interno de hardware.
0EF1EC	Existe una avería interna en la EEPROM de la unidad de control.
30F1E3	El componente 'E4b1 (avisador de marcha atrás, lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
30F1E4	El componente 'E4b1 (avisador de marcha atrás, lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
40F1E2	El estado del encendido no se puede leer.
41F1E2	La señal del borne 15 no es plausible.
440903	El componente 'E3e6 (luz de freno izquierda)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
440904	El componente 'E3e6 (luz de freno izquierda)' tiene cortocircuito contra masa.
440905	El componente 'E3e6 (luz de freno izquierda)' tiene interrupción.
440914	El componente 'E3e6 (luz de freno izquierda)' tiene interrupción.
440915	El componente 'E3e6 (luz de freno izquierda)' tiene interrupción.
440916	El componente 'E3e6 (luz de freno izquierda)' tiene interrupción.
440917	El componente 'E3e6 (luz de freno izquierda)' tiene interrupción.
460903	El componente 'E4e6 (luz de freno derecha)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
460904	El componente 'E4e6 (luz de freno derecha)' tiene cortocircuito contra masa.
460905	El componente 'E4e6 (luz de freno derecha)' tiene interrupción.
460914	El componente 'E4e6 (luz de freno derecha)' tiene interrupción.
460915	El componente 'E4e6 (luz de freno derecha)' tiene interrupción.
460916	El componente 'E4e6 (luz de freno derecha)' tiene interrupción.
460917	El componente 'E4e6 (luz de freno derecha)' tiene interrupción.
480903	El componente 'luz de freno, centro' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
480904	El componente 'luz de freno, centro' tiene cortocircuito contra masa.
480905	El componente 'luz de freno, centro' tiene interrupción.
480914	El componente 'luz de freno, centro' tiene interrupción.
480915	El componente 'luz de freno, centro' tiene interrupción.
480916	El componente 'luz de freno, centro' tiene interrupción.

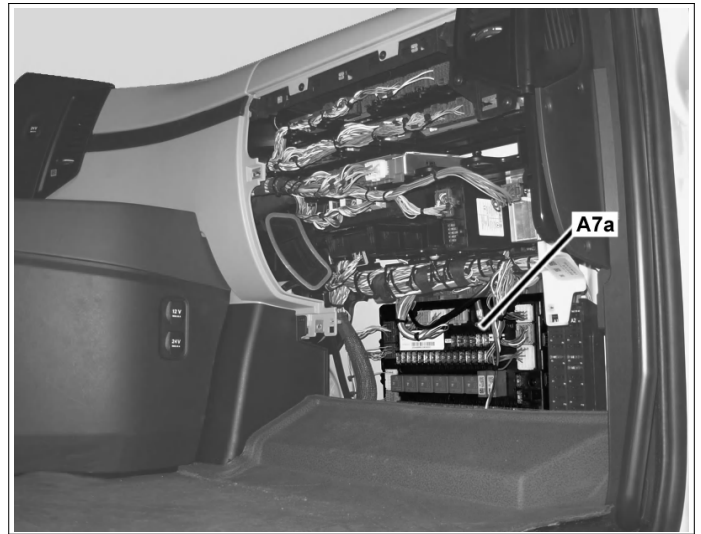
4D0004	El componente 'B77 (sensor térmico, 1º eje trasero)' tiene cortocircuito contra masa.
50F1E3	El componente 'B82 botón del control de volquete)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
50F1E4	El componente 'B82 botón del control de volquete)' tiene cortocircuito contra masa.
51F1E3	El cable de señal del componente 'B82 (botón del control de volquete)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
70F1E3	La alimentación de tensión del componente 'B7 (sensor de desgaste de forro de freno, 1º eje trasero lado izquierdo)' o 'B8 (sensor de desgaste de forro de freno, 1º eje trasero lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
70F1E4	La alimentación de tensión del componente 'B7 (sensor de desgaste de forro de freno, 1º eje trasero lado izquierdo)' o 'B8 (sensor de desgaste de forro de freno, 1º eje trasero lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
71F1E0	El valor de medición del componente 'B7 (sensor de desgaste de forro de freno, 1º eje trasero lado izquierdo)' está por encima del margen de medición.
71F1E1	El valor de medición del componente 'B7 (sensor de desgaste de forro de freno, 1º eje trasero lado izquierdo)' está por debajo del margen de medición.
72F1E0	El valor de medición del componente 'B8 (sensor de desgaste de forro de freno, 1º eje trasero lado derecho)' está por encima del margen de medición.
72F1E1	El valor de medición del componente 'B8 (sensor de desgaste de forro de freno, 1º eje trasero lado derecho)' está por debajo del margen de medición.
73F1E3	El componente 'B9 (sensor de desgaste de forro de freno, 2º eje trasero lado izquierdo)' o 'B10 (sensor de desgaste de forro de freno, 2º eje trasero lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
73F1E4	El componente 'B9 (sensor de desgaste de forro de freno, 2º eje trasero lado izquierdo)' o 'B10 (sensor de desgaste de forro de freno, 2º eje trasero lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
74F1E0	El valor de medición del componente 'B9 (sensor de desgaste de forro de freno del 2º eje trasero lado izquierdo)' está por encima del margen de medición.
74F1E1	El valor de medición del componente 'B9 (sensor de desgaste de forro de freno del 2º eje trasero lado izquierdo)' está por debajo del margen de medición.
75F1E0	El valor de medición del componente 'B10 (sensor de desgaste de forro de freno del 2º eje trasero lado derecho)' está por encima del margen de medición.
75F1E1	El valor de medición del componente 'B10 (sensor de desgaste de forro de freno del 2º eje trasero lado derecho)' está por debajo del margen de medición.
76F1E3	El componente 'B30 (botón del freno de estacionamiento)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
76F1E4	El componente 'B30 (botón del freno de estacionamiento)' tiene cortocircuito contra masa.
77F1E3	El cable de señal del componente 'B30 (botón del freno de estacionamiento)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
A0F1E3	Los componentes 'S12 (interruptor de control del bloqueo de diferencial, 1º eje trasero), S13 (interruptor de control del bloqueo de diferencial, 2º eje trasero)' y 'S16 (interruptor de control del bloqueo longitudinal, detrás)' tienen cortocircuito contra el polo positivo.
A0F1E4	Los componentes 'S12 (interruptor de control del bloqueo de diferencial, 1º eje trasero), S13 (interruptor de control del bloqueo de diferencial, 2º eje trasero)' y 'S16 (interruptor de control del bloqueo longitudinal, detrás)' tienen cortocircuito contra masa.
A1F1E3	El cable de señal del componente 'S13 (interruptor de control del bloqueo de diferencial, 2º eje trasero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
A2F1E3	El cable de señal del componente 'S14 (interruptor de control del bloqueo longitudinal, delante)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
A3F1E3	El cable de señal del componente 'B98 (sensor de carrera del bloqueo longitudinal, caja de transferencia)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
A3F1E4	El cable de señal del componente 'B98 (sensor de carrera del bloqueo longitudinal, caja de transferencia)' tiene cortocircuito contra masa.
A3F1E5	El cable de señales del componente 'B98 (sensor de carrera del bloqueo longitudinal, caja de transferencia)' tiene interrupción.
A4F1E3	El cable de señal del componente 'S16 (interruptor de control del bloqueo longitudinal, detrás)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
A5F1E4	El componente 'Y42 (válvula electromagnética de bloqueo de diferencial, eje delantero)' tiene cortocircuito contra masa.
A5F1E5	El componente 'Y42 (válvula electromagnética de bloqueo de diferencial, eje delantero)' tiene interrupción.
A5F1E6	El consumo de corriente del componente 'Y42 (válvula electromagnética de bloqueo de diferencial, eje delantero)' es demasiado alto.
A6F1E4	El componente 'Y43 (válvula electromagnética de bloqueo de diferencial, eje trasero)' tiene cortocircuito contra masa.
A6F1E5	El componente 'Y43 (válvula electromagnética de bloqueo de diferencial, eje trasero)' tiene interrupción.
A6F1E6	El consumo de corriente del componente 'Y43 (válvula electromagnética de bloqueo de diferencial, eje trasero)' es demasiado alto.
A7F1E4	El componente 'Y44 (válvula electromagnética de bloqueo longitudinal)' tiene cortocircuito contra masa.
A7F1E5	El componente 'Y44 (válvula electromagnética de bloqueo longitudinal)' tiene interrupción.
A7F1E6	El consumo de corriente del componente 'Y44 (válvula electromagnética de bloqueo longitudinal)' es demasiado alto.
A8F1E3	Los componentes 'Y25 (válvula electromagnética de marcha todo terreno) / Y42 (válvula electromagnética de bloqueo de diferencial, eje delantero) / Y43 (válvula electromagnética de bloqueo de diferencial, eje trasero)' y 'Y44 (válvula electromagnética de bloqueo longitudinal)' tienen cortocircuito contra el polo positivo.
A8F1E4	La salida para la alimentación de tensión de los componentes 'Y25 (válvula electromagnética de marcha todo terreno), Y42 (válvula electromagnética de bloqueo de diferencial, eje delantero), Y43 (válvula electromagnética de bloqueo de diferencial, eje trasero)' y 'Y44 (válvula electromagnética de bloqueo longitudinal)' tiene cortocircuito contra masa.
A9F1E3	La alimentación de tensión del componente 'S14 (interruptor de control del bloqueo longitudinal, delante)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
A9F1E4	La alimentación de tensión del componente 'S14 (interruptor de control del bloqueo longitudinal, delante)' tiene cortocircuito contra marcha.
AAF1E4	El componente 'B80 (sensor térmico, caja de transferencia)' tiene cortocircuito contra masa.
ACF1E4	El componente 'Y25 (válvula electromagnética de marcha todo terreno)' tiene cortocircuito contra masa.
ACF1E5	El componente 'Y25 (válvula electromagnética de marcha todo terreno)' tiene interrupción.
ACF1E6	El consumo de corriente del componente 'Y25 (válvula electromagnética de marcha todo terreno)' es demasiado alto.
ADF1E3	El componente 'B99 (sensor de carrera, carretera/terreno)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
ADF1E4	El componente 'B99 (sensor de carrera, carretera/terreno)' tiene cortocircuito contra masa.

AFF1E4	El componente 'B78 (sensor térmico, 2º eje trasero)' tiene cortocircuito contra masa.
B0F1E3	El cable de señal del componente 'S12 (interruptor de control del bloqueo de diferencial, 1º eje trasero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
B1F1E3	El componente 'B98 (sensor de carrera del bloqueo longitudinal, caja de transferencia)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
B2F1E3	El componente 'B99 (sensor de carrera, carretera/terreno)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
B3F1ED	El componente 'B99 (sensor de carrera, carretera/terreno)' no está calibrado.
B4F1ED	El componente 'B99 (sensor de carrera, carretera/terreno)' no está calibrado.
B5F1ED	El componente 'B98 (sensor de carrera del bloqueo longitudinal, caja de transferencia)' no está calibrado.
C0F2E4	El componente 'luz intermitente izquierda para remolque' tiene cortocircuito contra masa.
C0F2E5	El componente 'luz intermitente izquierda para remolque' tiene interrupción.
C1F2E4	El componente 'luz intermitente derecha para remolque' tiene cortocircuito contra masa.
C1F2E5	El componente 'luz intermitente derecha para remolque' tiene interrupción.
C2F2E3	El componente 'luz trasera izquierda del remolque' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
C2F2E4	El componente 'luz trasera izquierda del remolque' tiene cortocircuito contra masa.
C2F2E5	La unidad de luces traseras del remolque, izquierda, tiene interrupción.
C2F2F4	La unidad de luces traseras del remolque, izquierda, tiene interrupción.
C2F2F5	La unidad de luces traseras del remolque, izquierda, tiene interrupción.
C2F2F6	La unidad de luces traseras del remolque, izquierda, tiene interrupción.
C3F2E3	El componente 'luz trasera derecha del remolque' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
C3F2E4	El componente 'luz trasera derecha del remolque' tiene cortocircuito contra masa.
C3F2E5	La unidad de luces traseras del remolque, derecha, tiene interrupción.
C3F2F4	La unidad de luces traseras del remolque, derecha, tiene interrupción.
C3F2F5	La unidad de luces traseras del remolque, derecha, tiene interrupción.
C3F2F6	La unidad de luces traseras del remolque, derecha, tiene interrupción.
C4F2E3	El componente 'luz de marcha atrás del remolque' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
C4F2E4	El componente 'luz de marcha atrás del remolque' tiene cortocircuito contra masa.
C4F2E5	El componente 'luz de marcha atrás del remolque' tiene interrupción.
C4F2F4	El componente 'luz de marcha atrás del remolque' tiene interrupción.
C4F2F5	El componente 'luz de marcha atrás del remolque' tiene interrupción.
C4F2F6	El componente 'luz de marcha atrás del remolque' tiene interrupción.
C5F2E3	El componente 'luz antiniebla trasera del remolque' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
C5F2E4	El componente 'luz antiniebla trasera del remolque' tiene cortocircuito contra masa.
C5F2E5	El componente 'luz antiniebla trasera del remolque' tiene interrupción.
C5F2F4	El componente 'luz antiniebla trasera del remolque' tiene interrupción.
C5F2F5	El componente 'luz antiniebla trasera del remolque' tiene interrupción.
C5F2F6	El componente 'luz antiniebla trasera del remolque' tiene interrupción.
E0F1E4	El componente 'sensor de presión de gas natural' tiene un cortocircuito contra masa.
E1F1E0	El valor de medición del componente 'B39 (sensor de nivel de combustible)' está por encima del margen de medición.
E1F1E1	El valor de medición del componente 'B39 (sensor de nivel de combustible)' está por debajo del margen de medición.
E1F1E3	El componente 'B39 (sensor de nivel de combustible)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
E2F1E0	El valor de medición del componente 'B39a (sensor de nivel de combustible 2)' está por encima del margen de medición.
E2F1E1	El valor de medición del componente 'B39a (sensor de nivel de combustible 2)' está por debajo del margen de medición.
E2F1E3	El componente 'B39a (sensor de nivel de combustible 2)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F0F1E3	El componente 'luces de galibo, lado izquierdo' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F0F1E4	El componente 'luces de galibo, lado izquierdo' tiene cortocircuito contra masa.
F0F1E5	El componente 'luces de galibo, lado izquierdo' tiene interrupción.
F0F1F6	El componente 'luces de galibo, lado izquierdo' o 'luces de galibo, lado derecho' tiene interrupción.
F0F2FF	Error OFF de bus CAN.
F1F2E3	El cable CAN high tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F1F2E4	El componente 'cable CAN high' tiene interrupción, cortocircuito contra el polo positivo o cortocircuito contra masa.
F2F1E3	El componente 'E10 (E12, E14, E16) luces de balizamiento laterales, lado izquierdo' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F2F1E4	El componente 'E10 (E12, E14, E16) luces de balizamiento laterales, lado izquierdo' tiene cortocircuito contra masa.
F2F1E5	El componente 'E10 (E12, E14, E16) luces de balizamiento laterales, lado izquierdo' tiene interrupción.
F2F1F6	El componente 'E10 (E12, E14, E16) luces de balizamiento laterales, lado izquierdo' tiene interrupción.
F2F2E3	El componente 'cable CAN low' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F2F2E4	El componente 'cable CAN high' tiene interrupción, cortocircuito contra el polo positivo o cortocircuito contra masa.
F3F1E3	El componente 'E11 (E13, E15, E17) luces de balizamiento laterales, lado derecho' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F3F1E4	El componente 'E11 (E13, E15, E17) luces de balizamiento laterales, lado derecho' tiene cortocircuito contra masa.
F3F1E5	El componente 'E11 (E13, E15, E17) luces de balizamiento laterales, lado derecho' tiene interrupción.
F3F1F6	El componente 'E11 (E13, E15, E17) luces de balizamiento laterales, lado derecho' tiene interrupción.
F4F1E3	El componente 'luces de balizamiento laterales adicionales - IZQUIERDA' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F4F1E4	El componente 'luces de balizamiento laterales adicionales - IZQUIERDA' tiene cortocircuito contra masa.
F4F1E5	El componente 'luces de balizamiento laterales adicionales - IZQUIERDA' tiene interrupción.
F4F1F6	El componente 'luces de balizamiento laterales adicionales - IZQUIERDA' tiene interrupción.
F5F1E3	El componente 'luces de balizamiento laterales adicionales - DERECHA' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F5F1E4	El componente 'luces de balizamiento laterales adicionales - DERECHA' tiene cortocircuito contra masa.
F5F1E5	El componente 'luces de balizamiento laterales adicionales - DERECHA' tiene interrupción.
F5F1F6	El componente 'luces de balizamiento laterales adicionales - DERECHA' tiene interrupción.

F6F1E4	El componente 'E3e1 (luz trasera izquierda)' tiene cortocircuito contra masa.
F6F1E5	El componente 'E3e1 (luz trasera izquierda)' tiene interrupción.
F6F1F4	El componente 'E3e1 (luz trasera izquierda)' tiene interrupción.
F6F1F5	El componente 'E3e1 (luz trasera izquierda)' tiene interrupción.
F6F1F6	El componente 'E3e1 (luz trasera izquierda)' tiene interrupción.
F7F1E3	El componente 'E4e1 (luz trasera derecha)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F7F1E4	El componente 'E4e1 (luz trasera derecha)' tiene cortocircuito contra masa.
F7F1E5	El componente 'E4e1 (luz trasera derecha)' tiene interrupción.
F7F1F4	El componente 'E4e1 (luz trasera derecha)' tiene interrupción.
F7F1F5	El componente 'E4e1 (luz trasera derecha)' tiene interrupción.
F7F1F6	El componente 'E4e1 (luz trasera derecha)' tiene interrupción.
F8F1E3	El componente 'E3e7 (luz de la matrícula, lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F8F1E4	El componente 'E3e7 (luz de la matrícula, lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra masa.
F8F1E5	El componente 'E3e7 (luz de la matrícula, lado izquierdo)' tiene interrupción.
F8F1F6	El componente 'E3e7 (luz de la matrícula, lado izquierdo)' tiene interrupción.
F9F1E3	El componente 'E3e2 (luz antiniebla trasera, lado izquierdo)' o 'E4e2 (luz antiniebla trasera, lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F9F1E4	El componente 'E3e2 (luz antiniebla trasera, lado izquierdo)' o 'E4e2 (luz antiniebla trasera, lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
F9F1E5	El componente 'E3e2 (luz antiniebla trasera, lado izquierdo)' o 'E4e2 (luz antiniebla trasera, lado derecho)' tiene interrupción.
F9F1F4	El componente 'E3e2 (luz antiniebla trasera, lado izquierdo)' o 'E4e2 (luz antiniebla trasera, lado derecho)' tiene interrupción.
F9F1F5	El componente 'E3e2 (luz antiniebla trasera, lado izquierdo)' o 'E4e2 (luz antiniebla trasera, lado derecho)' tiene interrupción.
F9F1F6	El componente 'E3e2 (luz antiniebla trasera, lado izquierdo)' o 'E4e2 (luz antiniebla trasera, lado derecho)' tiene interrupción.
FBF1E3	El componente 'E3e4 (luz intermitente izquierda)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
FBF1E4	El componente 'E3e4 (luz intermitente izquierda)' tiene cortocircuito contra masa.
FBF1E5	El componente 'E3e4 (luz intermitente izquierda)' tiene interrupción.
FBF1F4	El componente 'E3e4 (luz intermitente izquierda)' tiene interrupción.
FBF1F5	El componente 'E3e4 (luz intermitente izquierda)' tiene interrupción.
FBF1F6	El componente 'E3e4 (luz intermitente izquierda)' tiene interrupción.
FBF1F7	El componente 'E3e4 (luz intermitente izquierda)' tiene interrupción.
FCF1E3	El componente 'luz intermitente adicional izquierda' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
FCF1E4	El componente 'luz intermitente adicional izquierda' tiene cortocircuito contra masa.
FCF1E5	El componente 'luz intermitente adicional izquierda' tiene interrupción.
FCF1F6	El componente 'luz intermitente adicional izquierda' tiene interrupción.
FCF1F7	El componente 'luz intermitente adicional izquierda' tiene interrupción.
DF1E3	El componente 'E4e4 (luz intermitente derecha)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
DF1E4	El componente 'E4e4 (luz intermitente derecha)' tiene cortocircuito contra masa.
DF1E5	El componente 'E4e4 (luz intermitente derecha)' tiene interrupción.
DF1F4	El componente 'E4e4 (luz intermitente derecha)' tiene interrupción.
DF1F5	El componente 'E4e4 (luz intermitente derecha)' tiene interrupción.
DF1F6	El componente 'E4e4 (luz intermitente derecha)' tiene interrupción.
DF1F7	El componente 'E4e4 (luz intermitente derecha)' tiene interrupción.
FEF1E3	El componente 'luz intermitente adicional derecha' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
FEF1E4	El componente 'luz intermitente adicional derecha' tiene cortocircuito contra masa.
FEF1E5	El componente 'luz intermitente adicional derecha' tiene interrupción.
FEF1F6	El componente 'luz intermitente adicional derecha' tiene interrupción.
FEF1F7	El componente 'luz intermitente adicional derecha' tiene interrupción.

MODELO 963, 964

A7a Unidad de control Single módulo de registro de señales y activación (SSAM)



W54.21-1665-11

Tarea

La unidad de control del módulo simple de registro de señales y activación (SSAM) (A7a) sustituye a la unidad de control del módulo de registro de señales y activación de la cabina (SCA) (A7) y a la unidad de control del módulo de registro de señales y activación del bastidor (SCH) (A8).

La unidad de control del módulo simple de registro de señales y activación (SSAM) (A7a) se encarga únicamente de funciones parciales de estas unidades de control. El papel central, la distribución de información a través del sistema de bus, lo asume la unidad de control del gateway central (CGW) (A2).

Una parte integrante principal de las tareas de la unidad de control del módulo simple de registro de señales y activación (SSAM) (A7a) es el alumbrado del vehículo. Para ello se activan y supervisan los siguientes componentes:

- Faros
- Unidades de luces traseras
- Luces intermitentes
- Luces de gálibo
- Faro antiniebla
- Luz de marcha diurna

Variantes

Se utilizan 2 variantes de unidad de control del módulo simple de registro de señales y activación (SSAM) (A7a):

- Unidad de control del módulo simple de registro de señales y activación (SSAM) (A7a) **Bajo**

Disposición

La unidad de control del módulo simple de registro de señales y activación (SSAM) (A7a) está situado en el compartimento electrónico del lado del acompañante.

- Luces de matrícula
- Luces de gálibo
- Luces de posición
- Iluminación interior
- Iluminación de entrada
- Luces de litera
- Interruptores y contactos de puerta
- Caja de enchufe para remolque

Panel modular de interruptores (Modulares-Switch-Field) (MSF)

La función de MSF está integrada en el software de la unidad de control del módulo simple de registro de señales y activación (SSAM) (A7a). El MSF no tiene un hardware propio.

- Unidad de control del módulo simple de registro de señales y activación (SSAM) (A7a) **High**

La variante High se monta de fábrica en función de un gran número de equipamientos, como por ejemplo código A1W (bloqueo de diferencial del eje delantero), código Z5M (toma de fuerza, simple) o código E3Y (PSM, carrocería y remolque-CAN, ISO 11992). Para las reparaciones estará disponible exclusivamente esta variante como repuesto.

MODELO 963, 964 con CÓDIGO (D6G) Climatizador automático

MODELO 963, 964 con CÓDIGO (D6H) Aire acondicionado independiente

MODELO 963, 964 con CÓDIGO (D6M) Calefacción adicional por agua caliente, cabina

MODELO 963, 964 con CÓDIGO (D6N) Calefacción adicional por agua caliente, cabina y motor

MODELO 963, 964 con CÓDIGO (D6I) Aprovechamiento del calor residual del motor

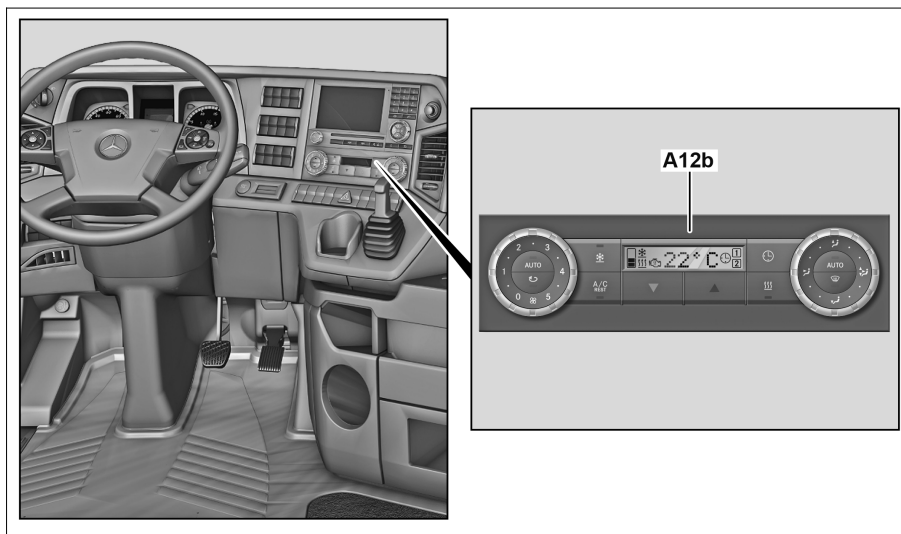
Disposición

A12b Unidad de control calefacción ventilación climatización (HVAC)

La unidad de control de la calefacción, ventilación, refrigeración (HVAC) (A12b) está dispuesta en el tablero de instrumentos, a la derecha del volante de la dirección.

Tarea

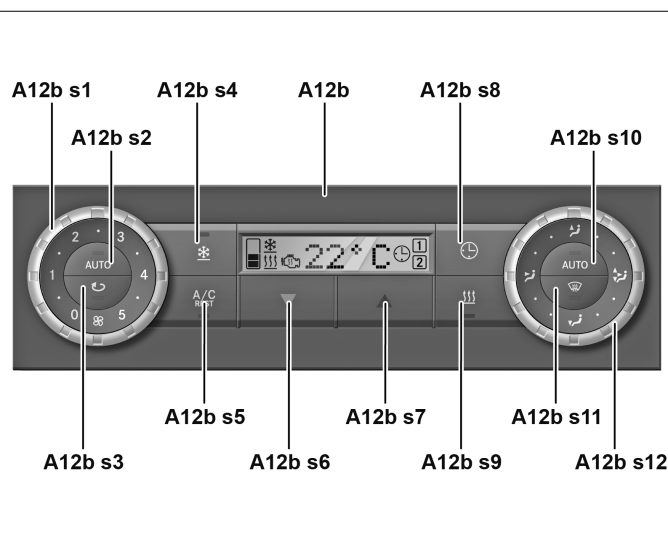
La unidad de control de calefacción, ventilación, refrigeración (HVAC) (A12b) controla todas las funciones del climatizador automático.



W83.40-1019-05

Regulación del caudal, del suministro de aire, de la distribución de aire y de la temperatura del aire

- A12b Unidad de control calefacción ventilación climatización (HVAC)
- A12bs1 Regulador del soplador
- A12bs2 Tecla regulación automática del soplador
- A12b s3 Tecla servicio de aire circulante
- A12b s4 Tecla aire acondicionado independiente
- A12b s5 Tecla aire acondicionado/aprovechamiento del calor residual del motor
- A12b s6 Tecla reducir la temperatura/menos
- A12b s7 Tecla aumentar la temperatura/más
- A12b s8 Tecla reloj programador
- A12b s9 Tecla calefacción adicional
- A12b s10 Tecla distribución automática de aire
- A12b s11 Tecla modo antihielo
- A12b s12 Regulador distribuidor de aire



W83.30-1215-11

La unidad de control de calefacción, ventilación, refrigeración (HVAC) (A12b) permite el ajuste manual del caudal de aire, del suministro de aire (aire del exterior/aire circulante), de la distribución de aire y de la temperatura del aire, así como la activación del climatizador automático.

El servicio manual de aire circulante se indica mediante el testigo de control en la tecla de servicio de aire circulante (A12b s3).

Para llevar a cabo los deseos del conductor, la unidad de control de calefacción, ventilación, refrigeración (HVAC) (A12b) entra por lectura las posiciones del regulador del soplador (A12b s1), del regulador distribuidor de aire (A12b s12) y de la temperatura ajustada en la unidad de control de calefacción, ventilación, refrigeración (HVAC) (A12b).

La unidad de control de calefacción, ventilación, refrigeración (HVAC) (A12b) entra directamente por lectura los valores de medición de los siguientes sensores:

- Sensor solar dual (B931)
- Sensor de temperatura de salida de aire (B930)
- Sensor térmico del vaporizador (B929)
- Sensor de calidad del aire (B928)
- Sensor de temperatura exterior (B49)
- Sensor térmico del habitáculo (B32)

De forma adicional, las siguientes señales entran indirectamente por lectura:

- Temperatura del líquido refrigerante:
La temperatura del líquido refrigerante necesaria para la regulación de la temperatura se consulta a través del CAN del espacio interior (CAN 2).
- Borne 15, 15 R y D+
- Estado de carga de la batería:
La señal del sensor de batería (IBS) (G1a) se evalúa para la reducción del soplador en caso de estado de carga de la batería bajo.

A partir de estos valores calcula la potencia del soplador necesaria, la posición de la compuerta del aire del exterior y del aire circulante, la posición de las compuertas de distribución de aire y la posición de las compuertas de regulación de temperatura.

Una vez calculada la potencia del soplador y las distintas posiciones de las compuertas, la unidad de control de calefacción, ventilación, regulación (HVAC) (A12b) activa el motor del soplador (M13), el servomotor de la compuerta de aire del exterior/ de aire circulante (M900), el servomotor de la compuerta de distribución de aire (M905) y el servomotor de la regulación de la temperatura (M901), con las señales correspondientes.

i La activación del motor del soplador (M13) se produce directamente por medio de la unidad de control de calefacción, ventilación, refrigeración (HVAC) (A12b), a través de la señal modulada por anchura de impulsos.

Iluminación y cifras

Con borne 0, las cifras del display de la unidad de control de calefacción, ventilación, refrigeración (HVAC) (A12b) y la iluminación están inactivas.

En caso de borne 15 R, las cifras están activas, cuando se ha realizado un wake up a la unidad de control de calefacción, ventilación, refrigeración (HVAC) (A12b), presionando una tecla. Con borne 15 y D+ (motor en marcha), la iluminación de la unidad de control de calefacción, ventilación, refrigeración (HVAC) (A12b) y las cifras del display están permanentemente activas.

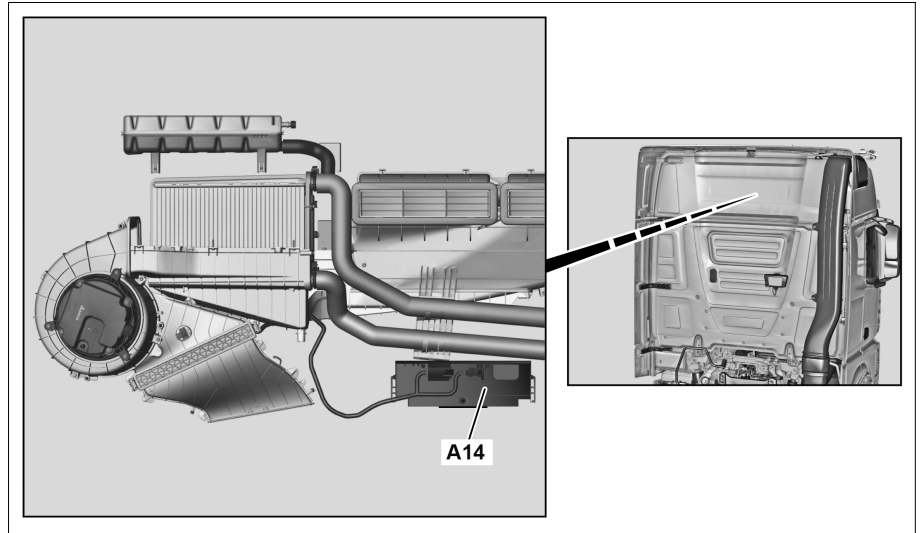
GF83.30-W-2206H	Unidad de control, aire acondicionado independiente - Descripción del componente	29.6.11
-----------------	--	---------

MODELO 963, 964 con CÓDIGO (D6H) Aire acondicionado independiente

Disposición

A14 Unidad de control aire acondicionado independiente (IAC)

La unidad de control del aire acondicionado independiente (IAC) (A14) está instalada detrás del revestimiento de la pared posterior, sobre la rejilla de entrada de aire en el canal conductor de aire.



W83.30-1185-05

Tarea

La unidad de control del aire acondicionado independiente (IAC) (A14) controla el proceso de carga y descarga del acumulador de frío del aire acondicionado independiente (A41).

AD00.19-W-5003-16H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control de la calefacción, ventilación, refrigeración (HVAC)		
--------------------	--	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
00F0E3	Uno de los cables eléctricos hacia el componente 'B929 (sensor térmico del evaporador)' tiene cortocircuito contra masa.
00F0E4	Uno de los cables eléctricos hacia el componente 'B929 (sensor térmico del evaporador)' tiene cortocircuito contra el polo positivo o interrupción.
01F0E3	Uno de los cables eléctricos hacia el componente 'B32 (sensor térmico del interior del vehículo)' tiene cortocircuito contra masa.
01F0E4	Uno de los cables eléctricos hacia el componente 'B32 (sensor térmico del interior del vehículo)' tiene cortocircuito contra el polo positivo o interrupción.
02F0E3	Uno de los cables eléctricos hacia el componente 'B930 (sensor térmico de la salida de aire)' tiene cortocircuito contra masa.
02F0E4	Uno de los cables eléctricos hacia el componente 'B930 (sensor térmico de la salida de aire)' tiene cortocircuito contra el polo positivo o interrupción.
03F0E3	Uno de los cables eléctricos hacia el componente 'B931 (sensor solar dual) - IZQUIERDA' tiene cortocircuito contra masa.
03F0E4	Uno de los cables eléctricos hacia el componente 'B931 (sensor solar dual) - IZQUIERDA' tiene cortocircuito contra el polo positivo o interrupción.
04F0E3	Uno de los cables eléctricos hacia el componente 'B931 (sensor solar dual) - DERECHA' tiene cortocircuito contra masa.
04F0E4	Uno de los cables eléctricos hacia el componente 'B931 (sensor solar dual) - DERECHA' tiene cortocircuito contra el polo positivo o interrupción.
05F0E3	Uno de los cables eléctricos hacia el componente 'B49 (sensor de la temperatura exterior)' tiene cortocircuito contra masa.
05F0E4	Uno de los cables eléctricos hacia el componente 'B49 (sensor de la temperatura exterior)' tiene cortocircuito contra el polo positivo o interrupción.
06F0E3	El cable de señal del componente 'B33 (sensor de presión del aire acondicionado)' tiene cortocircuito contra masa.
06F0E4	El cable de señal del componente 'B33 (sensor de presión del aire acondicionado)' tiene interrupción o cortocircuito contra el polo positivo.
10F0E2	El componente 'M902 (servomotor de la compuerta antihielo)' o su alimentación de tensión tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
10F0E3	El componente 'M902 (servomotor de la compuerta antihielo)' o su alimentación de tensión tiene cortocircuito contra el polo positivo.
11F0E2	El componente 'M900 (servomotor de la compuerta de aire del exterior y aire circulante)' o su alimentación de tensión tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
11F0E3	El componente 'M900 (servomotor de la compuerta de aire del exterior y de aire circulante)' o su alimentación de tensión tiene cortocircuito contra el polo positivo.
12F0E2	El componente 'M901 (servomotor de la regulación de temperatura)' o su alimentación de tensión tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
12F0E3	El componente 'M901 (servomotor de la regulación de temperatura)' o su alimentación de tensión tiene cortocircuito contra el polo positivo.
13F0E2	El componente 'M905 (servomotor de la compuerta de distribución de aire)' o su alimentación de tensión tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
13F0E3	El componente 'M905 (servomotor de la compuerta de distribución de aire)' o su alimentación de tensión tiene cortocircuito contra el polo positivo.
20F0E3	La salida para la alimentación de tensión de los componentes 'M900 (servomotor de la compuerta de aire del exterior y de aire circulante), M901 (servomotor de la regulación de temperatura), M902 (servomotor de la compuerta antihielo), M905 (servomotor de la compuerta de distribución de aire)' y 'B32 (sensor térmico del interior del vehículo)' tiene cortocircuito contra masa.
20F0E4	La salida para la alimentación de tensión de los componentes 'M900 (servomotor de la compuerta de aire del exterior y de aire circulante), M901 (servomotor de la regulación de temperatura), M902 (servomotor de la compuerta antihielo), M905 (servomotor de la compuerta de distribución de aire)' y 'B32 (sensor térmico del interior del vehículo)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
21F0E3	El cable de señal del componente 'Y40 (acoplamiento electromagnético del compresor de agente frigorígeno)' tiene cortocircuito contra masa.
21F0E4	El cable de señal del componente 'Y40 (acoplamiento electromagnético del compresor de agente frigorígeno)' tiene interrupción o cortocircuito contra el polo positivo.
22F0E3	El cable de señal del componente 'M20 (bomba de calor residual)' tiene cortocircuito contra masa.
22F0E4	El cable de señal del componente 'M20 (bomba de calor residual)' tiene interrupción o cortocircuito contra el polo positivo.
23F0E3	El cable de señal del componente 'M13 (motor del soplador)' tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
23F0E4	El cable de señal del componente 'M13 (motor del soplador)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
24F0E3	La alimentación de tensión del componente 'B33 (sensor de presión del aire acondicionado)' o 'B928 (sensor de calidad del aire)' tiene cortocircuito contra masa.
24F0E4	La alimentación de tensión del componente 'B33 (sensor de presión del aire acondicionado)' o 'B928 (sensor de calidad del aire)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
25F0E3	Uno de los cables eléctricos hacia el componente 'Y49 (válvula de cierre de la calefacción)' tiene cortocircuito contra masa o interrupción.
25F0E4	Uno de los cables eléctricos hacia el componente 'Y49 (válvula de cierre de la calefacción)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
30F0E3	La alimentación de tensión del borne 30 tiene sobretensión.
30F0E4	La alimentación de tensión del borne 30 tiene subtensión.
31F0E2	El componente 'B928 (sensor de calidad del aire)' está averiado

31F0E4

El cable de señal del componente 'B928 (sensor de calidad del aire)' tiene interrupción o cortocircuito contra el polo positivo.

AD00.19-W-5003-31H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del módulo de registro de señales y activación de la cabina (SCA)	
--------------------	---	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
00F1E5	La alimentación de tensión del borne A7.B+.1/1: perno de conexión del borne 30/1 (lado delantero) tiene interrupción.
00F3E3	El cable de señal del componente 'S36 (interruptor de desbloqueo de la cabina, lado del conductor)' o 'S37 (interruptor de desbloqueo de la cabina, lado del acompañante)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
01F1E5	La alimentación de tensión del borne A7.X20.4/3 tiene interrupción.
01F2E3	El componente 'E5e4 (luz intermitente izquierda)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
01F2E4	El componente 'E5e4 (luz intermitente izquierda)' tiene cortocircuito contra masa.
01F2E5	El componente 'E5e4 (luz intermitente izquierda)' tiene interrupción.
01F2F4	El componente 'E5e4 (luz intermitente izquierda)' tiene interrupción.
01F2F5	El componente 'E5e4 (luz intermitente izquierda)' tiene interrupción.
01F2F6	El componente 'E5e4 (luz intermitente izquierda)' tiene interrupción.
01F2F7	El componente 'E5e4 (luz intermitente izquierda)' tiene interrupción.
01F3E3	La alimentación de tensión del componente 'S36 (interruptor de desbloqueo de la cabina, lado del conductor)' o 'S37 (interruptor de desbloqueo de la cabina, lado del acompañante)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
02F1E2	La unidad de control tiene una avería interna.
02F2E3	El componente 'E1e1 (luz intermitente izquierda, lateral)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
02F2E4	El componente 'E1e1 (luz intermitente izquierda, lateral)' tiene cortocircuito contra masa.
02F2E5	El componente 'E1e1 (luz intermitente izquierda, lateral)' tiene interrupción.
02F2F4	El componente 'E1e1 (luz intermitente izquierda, lateral)' tiene interrupción.
02F2F5	El componente 'E1e1 (luz intermitente izquierda, lateral)' tiene interrupción.
02F2F6	El componente 'E1e1 (luz intermitente izquierda, lateral)' tiene interrupción.
02F2F7	El componente 'E1e1 (luz intermitente izquierda, lateral)' tiene interrupción.
03F1E2	El bus LIN para el servicio de emergencia tiene una irregularidad de funcionamiento.
03F2E3	El componente 'E6e4 (luz intermitente derecha)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
03F2E4	El componente 'E6e4 (luz intermitente derecha)' tiene cortocircuito contra masa.
03F2E5	El componente 'E6e4 (luz intermitente derecha)' tiene interrupción.
03F2F4	El componente 'E6e4 (luz intermitente derecha)' tiene interrupción.
03F2F6	El componente 'E6e4 (luz intermitente derecha)' tiene interrupción.
03F2F7	El componente 'E6e4 (luz intermitente derecha)' tiene interrupción.
04F2E3	El componente 'E2e1 (luz intermitente derecha, lateral)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
04F2E4	El componente 'E2e1 (luz intermitente derecha, lateral)' tiene cortocircuito contra masa.
04F2E5	El componente 'E2e1 (luz intermitente derecha, lateral)' tiene interrupción.
04F2F4	El componente 'E2e1 (luz intermitente derecha, lateral)' tiene interrupción.
04F2F5	El componente 'E2e1 (luz intermitente derecha, lateral)' tiene interrupción.
04F2F6	El componente 'E2e1 (luz intermitente derecha, lateral)' tiene interrupción.
04F2F7	El componente 'E2e1 (luz intermitente derecha, lateral)' tiene interrupción.
05F2E4	El componente 'E22 (faro de trabajo, abajo)' o 'E23 (faro de trabajo, arriba)' tiene cortocircuito contra masa.
05F2F5	El componente 'E22 (faro de trabajo, abajo)' o 'E23 (faro de trabajo, arriba)' tiene interrupción.
06F2E3	La alimentación de tensión del componente 'E5m1 (servomotor de regulación del alcance de los faros, lado izquierdo)' o 'E6m1 (servomotor de regulación del alcance de los faros, lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
06F2E4	La alimentación de tensión del componente 'E5m1 (servomotor de regulación del alcance de los faros, lado izquierdo)' o 'E6m1 (servomotor de regulación del alcance de los faros, lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
06F2E5	La alimentación de tensión del componente 'E5m1 (servomotor de regulación del alcance de los faros, lado izquierdo)' o 'E6m1 (servomotor de regulación del alcance de los faros, lado derecho)' tiene interrupción.
07F2E3	El cable de señal del componente 'E5m1 (servomotor de regulación del alcance de los faros, lado izquierdo)' o 'E6m1 (servomotor de regulación del alcance de los faros, lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
07F2E4	El cable de señal del componente 'E5m1 (servomotor de regulación del alcance de los faros, lado izquierdo)' o 'E6m1 (servomotor de regulación del alcance de los faros, lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
08F1E3	La alimentación de tensión del borne A7.B+.1/1: perno de conexión del borne 30/1 (lado delantero) tiene sobretensión.
08F1E4	La alimentación de tensión del borne A7.B+.1/1: perno de conexión del borne 30/1 (lado delantero) tiene subtensión.
09F1E3	La alimentación de tensión del borne A7.X20.4/3 tiene sobretensión.
09F1E4	La alimentación de tensión del borne A7.X20.4/3 tiene subtensión.
0CF1EC	La unidad de control tiene una avería interna.
0DF1EC	La unidad de control tiene un error interno de hardware.
0EF1EC	La unidad de control tiene una avería interna.
24F2F5	El componente 'E6e4 (luz intermitente derecha)' tiene interrupción.
30F1E3	La salida 'interfaz para carroceros' de la señal 'bocina de señalización' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
31F1E3	La alimentación de tensión del componente 'H1 (bocina de señalización)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
31F1E4	La alimentación de tensión del componente 'H1 (bocina de señalización)' tiene cortocircuito contra masa.

32F1E3	La alimentación de tensión del componente 'Y41 (válvula electromagnética de bocina neumática, zona de entrada)' o 'Y41a (válvula electromagnética de bocina neumática, techo)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
32F1E4	La alimentación de tensión del componente 'Y41 (válvula electromagnética de bocina neumática, zona de entrada)' o 'Y41a (válvula electromagnética de bocina neumática, techo)' tiene cortocircuito contra masa.
32F1E5	La alimentación de tensión del componente 'Y41 (válvula electromagnética de bocina neumática, zona de entrada)' o 'Y41a (válvula electromagnética de bocina neumática, techo)' tiene interrupción.
33F1EE	La señal CAN 'S59 (tecla de bocina/bocina neumática)' de la unidad de control 'A43 (unidad de control de panel modular de interruptores (MSF))' no es plausible.
35F1FF	El mensaje CAN 'S59 (tecla de bocina/bocina neumática)' del componente 'A43 (unidad de control del panel modular de interruptores (MSF))' es incorrecto o no está disponible.
36F1FF	El mensaje CAN del componente 'S59 (tecla de bocina/bocina neumática)' falta.
40F1E2	Los datos del componente 'S1 (cerradura electrónica de encendido (EIS))' no son plausibles.
40F2E3	El componente 'E45 (iluminación de ambiente, techo, lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
40F2E4	El componente 'E45 (iluminación de ambiente, techo, lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra masa.
41F1E2	La señal CAN del borne 15 no coincide con la señal del cable de hardware.
42F1E2	La posición del componente 'S1a (cerradura de encendido)' no es plausible.
42F2E3	El componente 'E31e1 (luz del espacio interior)' o 'E32e1 (luz del espacio interior)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
42F2E4	El componente 'E31e1 (luz del espacio interior)' o 'E32e1 (luz del espacio interior)' tiene cortocircuito contra masa.
44F2E3	El componente 'E53 (luz de salida izquierda)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
44F2E4	El componente 'E53 (luz de salida izquierda)' tiene cortocircuito contra masa.
45F2E3	El componente 'E54 (luz de salida derecha)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
45F2E4	El componente 'E54 (luz de salida derecha)' tiene cortocircuito contra masa.
46F2E3	El componente 'E31e3 (luz nocturna)' o 'E32e3 (luz nocturna)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
46F2E4	El componente 'E31e3 (luz nocturna)' o 'E32e3 (luz nocturna)' tiene cortocircuito contra masa.
47F2E3	El componente 'iluminación de los instrumentos' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
47F2E4	El componente 'iluminación de los instrumentos' tiene cortocircuito contra masa.
48F2E3	El componente 'E31e2 (luz de lectura)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
48F2E4	El componente 'E31e2 (luz de lectura)' tiene cortocircuito contra masa.
49F2E3	El componente 'E32e2 (luz de lectura)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
49F2E4	El componente 'E32e2 (luz de lectura)' tiene cortocircuito contra masa.
50F1E3	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'luz de marcha atrás' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
50F1E4	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'luz de marcha atrás' tiene cortocircuito contra masa.
50F1F4	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'luz de marcha atrás' tiene interrupción.
51F1E3	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'luz de freno' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
51F1E4	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'luz de freno' tiene cortocircuito contra masa.
51F1F4	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'luz de freno' tiene interrupción.
52F1E3	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'luz trasera' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
52F1E4	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'luz trasera' tiene cortocircuito contra masa.
52F1F4	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'luz trasera' tiene interrupción.
53F1E3	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'intermitente izquierdo' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
53F1E4	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'intermitente izquierdo' tiene cortocircuito contra masa.
53F1E5	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'intermitente izquierdo' tiene interrupción.
53F1F6	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'intermitente izquierdo' tiene interrupción.
53F1F7	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'intermitente izquierdo' tiene interrupción.
54F1E3	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'intermitente derecho' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
54F1E4	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'intermitente derecho' tiene cortocircuito contra masa.
54F1E5	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'intermitente derecho' tiene interrupción.
54F1F6	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'intermitente derecho' tiene interrupción.
54F1F7	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'intermitente derecho' tiene interrupción.
55F1E3	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'número de revoluciones del motor' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
55F1E4	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'número de revoluciones del motor' tiene cortocircuito contra masa.
56F1E3	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'velocidad del vehículo' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
56F1E4	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'velocidad del vehículo' tiene cortocircuito contra masa.
57F1E7	El componente 'Y8 (válvula electromagnética, toma de fuerza 1)' tiene un daño mecánico o se ha atascado.
58F1E7	El componente 'S2 (interruptor de control, toma de fuerza 1)' tiene un daño mecánico o se ha atascado.
59F1E3	El cable de señal del componente 'S2 (interruptor de control, toma de fuerza 1)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
5AF1E3	La alimentación de tensión del componente 'Y8 (válvula electromagnética, toma de fuerza 1)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
5AF1E4	La alimentación de tensión del componente 'Y8 (válvula electromagnética, toma de fuerza 1)' tiene cortocircuito contra masa.
5AF1E5	La alimentación de tensión del componente 'Y8 (válvula electromagnética, toma de fuerza 1)' tiene interrupción.
5BF1E3	La salida (clavija A7.X8.15/12) tiene cortocircuito contra el polo positivo.
5BF1E4	La salida (clavija A7.X8.15/12) tiene cortocircuito contra masa.
5CF1E3	La salida (clavija A7.X7.18/14) tiene cortocircuito contra el polo positivo.
5CF1E4	La salida (clavija A7.X7.18/14) tiene cortocircuito contra masa.
5DF1E3	La salida (clavija A7.X7.18/15) tiene cortocircuito contra el polo positivo.
5DF1E4	La salida (clavija A7.X7.18/15) tiene cortocircuito contra masa.
5EF1E3	La salida (clavija A7.X7.18/16) tiene cortocircuito contra el polo positivo.
5EF1E4	La salida (clavija A7.X7.18/16) tiene cortocircuito contra masa.
5FF1E3	La salida (clavija A7.X7.18/17) tiene cortocircuito contra el polo positivo.

60F1E7	No se ha recibido ninguna respuesta del componente 'S2 (interruptor de control, toma de fuerza 1)' tras un requerimiento al componente 'Y8 (válvula electromagnética, toma de fuerza 1)' efectuado vía bus CAN.
60F2E2	El componente 'K7-A7 : relé de desconexión de consumidores' no desconecta.
61F2E2	El componente 'K8-A7 : relé de desconexión de consumidores' no desconecta.
62F1E3	La salida (clavija A7.X7.18/17) tiene cortocircuito contra el polo positivo.
62F1E4	La salida (clavija A7.X7.18/17) tiene cortocircuito contra masa.
62F2E3	El borne 15R del componente 'A12 (unidad de control y mando de calefacción, ventilación)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
62F2E4	El borne 15R del componente 'A12 (unidad de control y mando de calefacción, ventilación)' tiene cortocircuito contra masa.
63F2E2	El componente 'K3-A7 : relé borne 15' no desconecta.
63F2E4	El componente 'K3-A7 : relé borne 15' no conecta o no existe.
64F2E2	El componente 'K1-A7 : relé borne 15' no desconecta.
64F2E4	El componente 'K1-A7 : relé borne 15' no conecta o no existe.
65F2E2	El componente 'K5-A7 : relé borne 15' no desconecta.
65F2E4	El componente 'K5-A7 : relé borne 15' no conecta o no existe.
67F2E3	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'encendido' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
67F2E4	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'encendido' tiene cortocircuito contra masa.
68F2E2	El componente 'K2-A7 : relé, generador' no desconecta.
68F2E4	El componente 'K2-A7 : relé, generador' no conecta o no existe.
69F2E3	El cable de señal del componente 'T2 (convertidor de tensión 24/12 V 15 A)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
69F2E4	El cable de señal del componente 'T2 (convertidor de tensión 24/12 V 15 A)' tiene cortocircuito contra masa.
6CF2E3	El cable de señal del componente 'G2 (generador)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
6CF2E4	El cable de señales del componente 'G2 (generador)' tiene cortocircuito contra masa.
6DF2E2	El valor de señal del componente 'A33 (unidad de control del desconectador de batería (BESO))' no es plausible.
6DF2E3	El cable de señal del componente 'A33 (unidad de control del desconectador de batería)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
6DF2E4	El cable de señal del componente 'A33 (unidad de control del desconectador de batería)' tiene cortocircuito contra masa.
6EF2E2	El mensaje CAN de la unidad de control 'A33 (unidad de control del desconectador de batería (BESO))' no es plausible.
6FF2FF	El mensaje CAN de la unidad de control 'A33 (unidad de control del desconectador de batería (BESO))' falta o es incorrecto.
70F1E3	La alimentación de tensión del componente 'B1 (sensor de desgaste de forro de freno, 1° eje delantero lado izquierdo)' o 'B2 (sensor de desgaste de forro de freno, 1° eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
70F1E4	La alimentación de tensión del componente 'B1 (sensor de desgaste de forro de freno, 1° eje delantero lado izquierdo)' o 'B2 (sensor de desgaste de forro de freno, 1° eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
70F2EE	La señal PWM y el mensaje CAN sobre la posición del componente 'A33 (unidad de control del desconectador de batería (BESO))' no concuerdan entre sí.
71F1E0	El valor de medición del componente 'B1 (sensor de desgaste de forro de freno del 1° eje delantero lado izquierdo)' está por encima del margen de medición.
71F1E1	El valor de medición del componente 'B1 (sensor de desgaste de forro de freno del 1° eje delantero lado izquierdo)' está por debajo del margen de medición.
71F2E3	La alimentación de tensión del componente 'R908 (calefacción de la batería)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
71F2E4	La alimentación de tensión del componente 'R908 (calefacción de la batería)' tiene cortocircuito contra masa.
71F2E5	La alimentación de tensión del componente 'R908 (calefacción de la batería)' tiene interrupción.
72F1E0	El valor de medición del componente 'B2 (sensor de desgaste de forro de freno del 1° eje delantero lado derecho)' está por encima del margen de medición.
72F1E1	El valor de medición del componente 'B2 (sensor de desgaste de forro de freno del 1° eje delantero lado derecho)' está por debajo del margen de medición.
73F1E3	La alimentación de tensión del componente 'B3 (sensor de desgaste de forro de freno, 2° eje delantero lado izquierdo)' o 'B4 (sensor de desgaste de forro de freno, 2° eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
73F1E4	La alimentación de tensión del componente 'B3 (sensor de desgaste de forro de freno, 2° eje delantero lado izquierdo)' o 'B4 (sensor de desgaste de forro de freno, 2° eje delantero lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
73F2E3	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'conectar relé' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
73F2E4	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'conectar relé' tiene cortocircuito contra masa.
73F2E5	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'conectar relé' tiene interrupción.
74F1E0	El valor de medición del componente 'B3 (sensor de desgaste de forro de freno del 2° eje delantero lado izquierdo)' está por encima del margen de medición.
74F1E1	El valor de medición del componente 'B3 (sensor de desgaste de forro de freno del 2° eje delantero lado izquierdo)' está por debajo del margen de medición.
74F2E3	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'desconectar relé' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
74F2E4	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'desconectar relé' tiene cortocircuito contra masa.
74F2E5	La salida 'interfaz para carrocero' de la señal 'desconectar relé' tiene interrupción.
75F1E0	El valor de medición del componente 'B4 (sensor de desgaste de forro de freno del 2° eje delantero lado derecho)' está por encima del margen de medición.
75F1E1	El valor de medición del componente 'B4 (sensor de desgaste de forro de freno del 2° eje delantero lado derecho)' está por debajo del margen de medición.
75F2E3	La alimentación de tensión del componente 'R14 (calefacción del parabrisas)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
75F2E4	La alimentación de tensión del componente 'R14 (calefacción del parabrisas)' tiene cortocircuito contra masa.
75F2E5	La alimentación de tensión del componente 'R14 (calefacción del parabrisas)' tiene interrupción.
76F1E3	La alimentación de tensión del componente 'B5 (sensor de desgaste de forro de freno del eje adicional delante de eje propulsor lado izquierdo)' o 'B6 (sensor de desgaste de forro de freno del eje adicional delante de eje propulsor lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
76F1E4	La alimentación de tensión del componente 'B5 (sensor de desgaste de forro de freno del eje adicional delante de eje propulsor lado izquierdo)' o 'B6 (sensor de desgaste de forro de freno del eje adicional delante de eje propulsor lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.

77F1E0	El valor de medición del componente 'B5 (sensor de desgaste de forro de freno del eje adicional delante del eje propulsor lado izquierdo)' está por encima del margen de medición.
77F1E1	El valor de medición del componente 'B5 (sensor de desgaste de forro de freno del eje adicional delante del eje propulsor lado izquierdo)' está por debajo del margen de medición.
77F2E1	El estado de carga de la batería no está disponible.
77F2E2	Los datos del componente 'G1a (sensor de la batería (IBS))' no son plausibles.
77F2E3	Los valores calculados del componente 'G1a (sensor de la batería (IBS))' no son plausibles.
77F2E4	Los valores medidos del componente 'G1a (sensor de la batería (IBS))' no son plausibles.
77F2E5	El estado de carga de la batería no está disponible.
77F2E6	El estado de carga de la batería no está disponible.
78F1E0	El valor de medición del componente 'B6 (sensor de desgaste de forro de freno del eje adicional delante del eje propulsor lado derecho)' está por encima del margen de medición.
78F1E1	El valor de medición del componente 'B6 (sensor de desgaste de forro de freno del eje adicional delante del eje propulsor lado derecho)' está por debajo del margen de medición.
78F2F3	La unidad de control 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' no ha recibido ningún mensaje LIN del componente 'G1a (sensor de la batería (IBS))'.
78F2FF	La comunicación en el bus LIN (LIN 2 (LIN de sensor de batería) tiene una irregularidad de funcionamiento.
79F2FF	La función 'gestión de la batería' no está disponible.
80F2E3	El cable de señal del componente 'S959 (interruptor de cierre de cinturón, conductor)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
81F2E4	El cable de señal del componente 'B935 (sensor de detector de ocupación de asiento, conductor)' tiene cortocircuito contra masa.
A0F1E3	La alimentación de tensión del componente 'S10 (interruptor de control del bloqueo de diferencial, 1º eje delantero)' o 'S11 (interruptor de control del bloqueo de diferencial, 2º eje delantero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
A0F1E4	La alimentación de tensión del componente 'S10 (interruptor de control del bloqueo de diferencial, 1º eje delantero)' o 'S11 (interruptor de control del bloqueo de diferencial, 2º eje delantero)' tiene cortocircuito contra masa.
A0F2E3	El cable de señal del componente 'B95 (botón de la servodirección)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
A1F1E3	El cable de señal del componente 'S11 (interruptor de control de bloqueo de diferencial, 2º eje delantero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
A1F2E3	El cable de señal del componente 'S33 (interruptor de nivel de aceite de la dirección)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
A2F1E4	El cable de señales del componente 'B75 (sensor térmico, 1º eje delantero)' tiene cortocircuito contra masa.
A2F2E3	La alimentación de tensión del componente 'B95 (botón de la servodirección)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
A2F2E4	La alimentación de tensión del componente 'B95 (botón de la servodirección)' tiene cortocircuito contra masa.
A3F1E3	El cable de señal del componente 'S10 (interruptor de control del bloqueo de diferencial, 1º eje delantero)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
A3F2E3	La alimentación de tensión del componente 'S33 (interruptor de nivel de aceite de la dirección)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
A3F2E4	La alimentación de tensión del componente 'S33 (interruptor de nivel de aceite de la dirección)' tiene cortocircuito contra masa.
A4F1E3	Transfer gear box oil cooling - Voltage above normal, or shorted to high source.
A4F1E4	Transfer gear box oil cooling - Voltage below normal, or shorted to low source.
A4F1E5	Transfer gear box oil cooling - Current below normal or open circuit.
B0F2E3	El cable eléctrico para la activación de la función 'M12 (motor de techo corredizo)' del componente 'cerrar' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
B0F2E4	El cable eléctrico para la activación de la función 'M12 (motor de techo corredizo)' del componente 'cerrar' tiene cortocircuito contra masa.
B1F2E3	El cable eléctrico para la activación de la función 'M12 (motor de techo corredizo)' del componente 'abrir' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
B1F2E4	El cable eléctrico para la activación de la función 'M12 (motor de techo corredizo)' del componente 'abrir' tiene cortocircuito contra masa.
B1F2E5	Uno de los cables eléctricos hacia el componente 'M12 (motor de techo corredizo)' tiene interrupción.
B2F2E3	El cable eléctrico para la activación de la función 'M12 (motor de techo corredizo)' del componente 'cerrar' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
B3F2E3	El cable eléctrico para la activación de la función 'M12 (motor de techo corredizo)' del componente 'abrir' tiene cortocircuito contra masa.
C0F1E3	La alimentación de tensión del componente 'R10 (calefacción de espejo frontal)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
C0F1E4	La alimentación de tensión del componente 'R10 (calefacción de espejo frontal)' tiene cortocircuito contra masa.
C0F1E5	La alimentación de tensión del componente 'R10 (calefacción de espejo frontal)' tiene interrupción.
C0F2E3	El cable eléctrico del componente 'X102 (caja de enchufe para remolque, 15 polos)' hacia la clavija X102.15/7 tiene cortocircuito contra el polo positivo.
C0F2E4	El cable eléctrico del componente 'X102 (caja de enchufe para remolque, 15 polos)' hacia la clavija X102.15/7 tiene cortocircuito contra masa.
C0F2F4	El cable eléctrico del componente 'X102 (caja de enchufe para remolque, 15 polos)' hacia la clavija X102.15/7 tiene interrupción.
C0F2F7	El cable eléctrico del componente 'X102 (caja de enchufe para remolque, 15 polos)' hacia la clavija X102.15/7 tiene interrupción.
D0F1E0	El valor de medición del componente 'B92 (sensor de la temperatura exterior)' está por encima del margen de medición.
D0F1E1	El valor de medición del componente 'B92 (sensor de la temperatura exterior)' está por debajo del margen de medición.
D8F2E2	El componente 'K4-A7: relé, refrigeración del aceite del cambio' no desconecta.
D8F2E4	El componente 'K4-A7: relé, refrigeración del aceite del cambio' no conecta o no existe.
E1F2E2	El mensaje CAN 'instalación limpiafaros' del componente 'S940 (tecla de la instalación limpiafaros)' es incorrecto o no está disponible.
E2F2E3	La alimentación de tensión del componente 'M17 (bomba de agua de lavado de los faros)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
E2F2E4	La alimentación de tensión del componente 'M17 (bomba de agua de lavado de los faros)' tiene cortocircuito contra masa.
E2F2E5	La alimentación de tensión del componente 'M17 (bomba de agua de lavado de los faros)' tiene interrupción.
E2F2E6	La alimentación de tensión del componente 'M17 (bomba de agua de lavado de los faros)' tiene cortocircuito contra masa.

E3F2E4	La alimentación de tensión del componente 'M16 (bomba de agua de lavado del cristal)' tiene cortocircuito contra masa.
E3F2E5	La alimentación de tensión del componente 'M16 (bomba de agua de lavado del cristal)' tiene interrupción.
E3F2E6	La alimentación de tensión del componente 'M16 (bomba de agua de lavado del cristal)' tiene cortocircuito contra masa.
E4F2E3	El cable de señal del componente 'M16 (bomba de agua de lavado del cristal)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
E6F2E3	El borne 31b del componente 'M15 (motor limpiaparabrisas)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
E6F2E7	El componente 'M15 (motor limpiaparabrisas)' está bloqueado o la posición no es plausible.
E7F2E3	El borne 53b del componente 'M15 (motor limpiaparabrisas)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
E7F2E4	El borne 53b del componente 'M15 (motor limpiaparabrisas)' tiene cortocircuito contra masa.
E7F2E5	El borne 53b del componente 'M15 (motor limpiaparabrisas)' tiene interrupción.
E7F2E6	El borne 53b del componente 'M15 (motor limpiaparabrisas)' tiene cortocircuito contra masa.
E8F2E3	El borne 53 del componente 'M15 (motor limpiaparabrisas)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
E8F2E4	El borne 53 del componente 'M15 (motor limpiaparabrisas)' tiene cortocircuito contra masa.
E8F2E5	El borne 53 del componente 'M15 (motor limpiaparabrisas)' tiene interrupción.
E8F2E6	El borne 53 del componente 'M15 (motor limpiaparabrisas)' tiene cortocircuito contra masa.
E9F2EB	El componente 'B81 (sensor de lluvia y luminosidad (RLS))' o los cables de señales que van hacia el componente están averiados.
E9F2EC	El componente 'B81 (sensor de lluvia y luminosidad (RLS))' o los cables de señales que van hacia el componente están averiados.
EAF2EB	El componente 'B81 (sensor de lluvia y luminosidad (RLS))' o los cables de señales que van hacia el componente están averiados.
EAF2EC	El componente 'B81 (sensor de lluvia y luminosidad (RLS))' o los cables de señales que van hacia el componente están averiados.
EBF2EC	El componente 'B81 (sensor de lluvia y luminosidad (RLS))' o los cables de señales que van hacia el componente están averiados.
EBF2F3	La unidad de control 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' no ha recibido ningún mensaje LIN del componente 'B81 (sensor de lluvia y luminosidad (RLS))'.
EBF2FF	La comunicación en el bus LIN (B81 (sensor de lluvia y luminosidad (RLS))) tiene una irregularidad de funcionamiento.
F0F1E3	El componente 'E18 (luz de galibo delantera izquierda)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F0F1E4	El componente 'E18 (luz de galibo delantera izquierda)' tiene cortocircuito contra masa.
F0F1F6	El componente 'E18 (luz de galibo delantera izquierda)' tiene interrupción.
F0F2FF	El bus CAN presenta una irregularidad de funcionamiento.
F1F1E3	El componente 'E19 (luz de galibo delantera derecha)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F1F1E4	El componente 'E19 (luz de galibo delantera derecha)' tiene cortocircuito contra masa.
F1F1F6	El componente 'E19 (luz de galibo delantera derecha)' tiene interrupción.
F1F2E4	El cable CAN high tiene cortocircuito con el cable CAN low o contra masa.
F2F1E3	El componente 'E5e3 (luz de posición izquierda)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F2F1E4	El componente 'E5e3 (luz de posición izquierda)' tiene cortocircuito contra masa.
F2F1E5	El componente 'E5e3 (luz de posición izquierda)' tiene interrupción.
F2F1F6	El componente 'E5e3 (luz de posición izquierda)' tiene interrupción.
F3F1E3	El componente 'E6e3 (luz de posición derecha)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F3F1E4	El componente 'E6e3 (luz de posición derecha)' tiene cortocircuito contra masa.
F3F1E5	El componente 'E6e3 (luz de posición derecha)' tiene interrupción.
F3F1F6	El componente 'E6e3 (luz de posición derecha)' tiene interrupción.
F4F1E3	El componente 'E1e2 (luz de balizamiento izquierda, lateral)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F4F1E4	El componente 'E1e2 (luz de balizamiento izquierda, lateral)' tiene cortocircuito contra masa.
F4F1E5	El componente 'E1e2 (luz de balizamiento izquierda, lateral)' tiene interrupción.
F4F1F6	El componente 'E1e2 (luz de balizamiento izquierda, lateral)' tiene interrupción.
F5F1E3	El componente 'E2e2 (luz de balizamiento derecha, lateral)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F5F1E4	El componente 'E2e2 (luz de balizamiento derecha, lateral)' tiene cortocircuito contra masa.
F5F1E5	El componente 'E2e2 (luz de balizamiento derecha, lateral)' tiene interrupción.
F5F1F6	El componente 'E2e2 (luz de balizamiento derecha, lateral)' tiene interrupción.
F6F1E3	El componente 'E5e1 (luz de cruce izquierda)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F6F1E4	El componente 'E5e1 (luz de cruce izquierda)' tiene cortocircuito contra masa.
F6F1E5	El componente 'E5e1 (luz de cruce izquierda)' tiene interrupción.
F6F1F4	El componente 'E5e1 (luz de cruce izquierda)' tiene interrupción.
F6F1F5	El componente 'E5e1 (luz de cruce izquierda)' tiene interrupción.
F6F1F6	El componente 'E5e1 (luz de cruce izquierda)' tiene interrupción.
F7F1E4	El componente 'E5e2 (luz de carretera izquierda)' tiene cortocircuito contra masa.
F7F1F5	El componente 'E5e2 (luz de carretera izquierda)' tiene interrupción.
F8F1E3	El componente 'E6e1 (luz de cruce derecha)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
F8F1E4	El componente 'E6e1 (luz de cruce derecha)' tiene cortocircuito contra masa.
F8F1E5	El componente 'E6e1 (luz de cruce derecha)' tiene interrupción.
F8F1F4	El componente 'E6e1 (luz de cruce derecha)' tiene interrupción.
F8F1F5	El componente 'E6e1 (luz de cruce derecha)' tiene interrupción.
F8F1F6	El componente 'E6e1 (luz de cruce derecha)' tiene interrupción.
F9F1E4	El componente 'E6e2 (luz de carretera derecha)' tiene cortocircuito contra masa.
F9F1F5	El componente 'E6e2 (luz de carretera derecha)' tiene interrupción.
FAF1E3	La alimentación de tensión del componente 'B81 (sensor de lluvia y luminosidad (RLS))' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
FAF1E4	La alimentación de tensión del componente 'B81 (sensor de lluvia y luminosidad (RLS))' tiene cortocircuito contra masa.
FCF1E4	El componente 'E50e1 (luz antiniebla izquierda)' tiene cortocircuito contra masa.
FCF1F5	El componente 'E50e1 (luz antiniebla izquierda)' tiene interrupción.
FDF1E4	El componente 'E51e1 (luz antiniebla derecha)' tiene cortocircuito contra masa.
FDF1F5	El componente 'E51e1 (luz antiniebla derecha)' tiene interrupción.

FEF1E3	El componente 'E5e5 (luz de marcha diurna, lado izquierdo)' o 'E50e2 (luz de marcha diurna, lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
FEF1E4	El componente 'E5e5 (luz de marcha diurna, lado izquierdo)' o 'E50e2 (luz de marcha diurna, lado izquierdo)' tiene cortocircuito contra masa.
FEF1E5	El componente 'E5e5 (luz de marcha diurna, lado izquierdo)' o 'E50e2 (luz de marcha diurna, lado izquierdo)' tiene interrupción.
FEF1F4	El componente 'E5e5 (luz de marcha diurna, lado izquierdo)' o 'E50e2 (luz de marcha diurna, lado izquierdo)' tiene interrupción.
FEF1F5	El componente 'E5e5 (luz de marcha diurna, lado izquierdo)' o 'E50e2 (luz de marcha diurna, lado izquierdo)' tiene interrupción.
FEF1F6	El componente 'E5e5 (luz de marcha diurna, lado izquierdo)' o 'E50e2 (luz de marcha diurna, lado izquierdo)' tiene interrupción.
FFF1E3	El componente 'E6e5 (luz de marcha diurna, lado derecho)' o 'E51e2 (luz de marcha diurna, lado derecho)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
FFF1E4	El componente 'E6e5 (luz de marcha diurna, lado derecho)' o 'E51e2 (luz de marcha diurna, lado derecho)' tiene cortocircuito contra masa.
FFF1E5	El componente 'E6e5 (luz de marcha diurna, lado derecho)' o 'E51e2 (luz de marcha diurna, lado derecho)' tiene interrupción.
FFF1F4	El componente 'E6e5 (luz de marcha diurna, lado derecho)' o 'E51e2 (luz de marcha diurna, lado derecho)' tiene interrupción.
FFF1F5	El componente 'E6e5 (luz de marcha diurna, lado derecho)' o 'E51e2 (luz de marcha diurna, lado derecho)' tiene interrupción.
FFF1F6	El componente 'E6e5 (luz de marcha diurna, lado derecho)' o 'E51e2 (luz de marcha diurna, lado derecho)' tiene interrupción.

AD00.19-W-5003-33H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del sistema de retención de seguridad (SRS)		
--------------------	---	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
00F0FF	Error CAN.
01F0FF	Codificación incorrecta.
02F0EC	Avería interna.
6D131F	Choque.
A80003	La alimentación de tensión del borne 15 tiene sobretensión.
A80004	La alimentación de tensión del borne 15 tiene subtensión.
D21203	El componente 'B40 (fulminante de airbag)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
D21204	El componente 'B40 (fulminante de airbag)' tiene cortocircuito contra masa.
D21205	El componente 'B40 (fulminante de airbag)' tiene interrupción.
D21206	El componente 'B40 (fulminante de airbag)' tiene cortocircuito.
D2120D	El componente 'B40 (fulminante de airbag)' tiene un error de configuración.
D2121F	El componente 'B40 (fulminante de airbag)' tiene una perturbación de señal.
D61203	El componente 'X176 (conector de enchufe eléctrico, pretensor del cinturón del conductor)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
D61204	El componente 'X176 (conector de enchufe eléctrico, pretensor del cinturón del conductor)' tiene cortocircuito contra masa.
D61205	El componente 'X176 (conector de enchufe eléctrico, pretensor del cinturón del conductor)' tiene interrupción.
D61206	El componente 'X176 (conector de enchufe eléctrico, pretensor del cinturón del conductor)' tiene cortocircuito.
D6120D	El componente 'X176 (conector de enchufe eléctrico, pretensor del cinturón del conductor)' tiene un error de configuración.
D6121F	El componente 'X176 (conector de enchufe eléctrico, pretensor del cinturón del conductor)' tiene una perturbación de señal.
D71203	El componente 'X904 (conector de enchufe eléctrico, pretensor del cinturón del acompañante)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
D71204	El componente 'X904 (conector de enchufe eléctrico, pretensor del cinturón del acompañante)' tiene cortocircuito contra masa.
D71205	El componente 'X904 (conector de enchufe eléctrico, pretensor del cinturón del acompañante)' tiene interrupción.
D71206	El componente 'X904 (conector de enchufe eléctrico, pretensor del cinturón del acompañante)' tiene cortocircuito.
D7120D	El componente 'X904 (conector de enchufe eléctrico, pretensor del cinturón del acompañante)' tiene un error de configuración.
D7121F	El componente 'X904 (conector de enchufe eléctrico, pretensor del cinturón del acompañante)' tiene una perturbación de señal.
DC1203	El componente 'X905 (conector de enchufe eléctrico, pretensor del cinturón del acompañante, centro)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
DC1204	El componente 'X905 (conector de enchufe eléctrico, pretensor del cinturón del acompañante, centro)' tiene cortocircuito contra masa.
DC1205	El componente 'X905 (conector de enchufe eléctrico, pretensor del cinturón del acompañante, centro)' tiene interrupción.
DC1206	El componente 'X905 (conector de enchufe eléctrico, pretensor del cinturón del acompañante, centro)' tiene cortocircuito.
DC120D	El componente 'X905 (conector de enchufe eléctrico, pretensor del cinturón del acompañante, centro)' tiene un error de configuración.
DC121F	El componente 'X905 (conector de enchufe eléctrico, pretensor del cinturón del acompañante, centro)' tiene una perturbación de señal.

AD00.19-W-5003-34H	Lista de códigos de irregularidad del Truck Control Center (TCC)		
--------------------	--	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
01F0E5	El componente 'W15 (antena combinada)' tiene interrupción o tiene una avería.
01F0E6	El componente 'W15 (antena combinada)' tiene cortocircuito contra masa.
02F0EC	No se ha detectado ningún módulo Bluetooth®.
03F0EC	No se ha detectado ningún receptor de radio.
04F0EF	La temperatura en la unidad de control es demasiado alta.
05F0EF	La temperatura en la unidad de control es demasiado alta.
06F0EF	El componente 'A9 (truck control center (TCC))' ha detectado sobretensión.
06F0F1	El componente 'A9 (truck control center (TCC))' ha detectado subtensión.
07F0F3	El mensaje CAN del componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' es incorrecto.
0AF0F3	El mensaje CAN del componente 'A2 (unidad de control de gateway central (CGW))' es incorrecto.
0BF0F3	El mensaje CAN del componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecto.
0CF0F3	El mensaje CAN del componente 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))' es incorrecto.
0DF0F3	El mensaje CAN del componente 'A43 (unidad de control del panel modular de interruptores (MSF))' es incorrecto.
0EF0F3	El mensaje CAN del componente 'A43 (unidad de control del panel modular de interruptores (MSF))' es incorrecto.
0FF0F3	El mensaje CAN del componente 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))' es incorrecto.
10F0F3	El mensaje CAN del componente 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))' es incorrecto.
11F0F3	El mensaje CAN del componente 'S1 (cerradura electrónica de encendido (EIS))' es incorrecto.
12F0F3	El bus CAN presenta una irregularidad de funcionamiento.
13F0EE	El componente 'A9 (truck control center (TCC))' ha recibido el mensaje CAN 'desconexión de la función de control'.
14F0E3	El componente 'W16 (antena combinada FleetBoard®/ sistema de navegación)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
14F0E5	El componente 'W16 (antena combinada FleetBoard®/ sistema de navegación)' tiene interrupción.
14F0E6	El componente 'W16 (antena combinada FleetBoard®/ sistema de navegación)' tiene cortocircuito contra masa.
15F0E2	Avería en el download de las instrucciones de uso digitales.

AD00.19-W-5003-36H	Lista de códigos de irregularidad del tacógrafo (TCO)		
--------------------	---	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
000003	El componente 'P1 (tacógrafo (TCO))' ha detectado subtensión.
000004	El componente 'P1 (tacógrafo (TCO))' o su alimentación de tensión tiene interrupción.
000007	El componente 'P1 (tacógrafo (TCO))' ha detectado sobretensión.
000139	Avería interna.
0001C0	Se ha sobrepasado la velocidad admisible.
000200	La tarjeta del aparato de control en la cavidad de soporte de datos 1 tiene una avería.
000300	La tarjeta del aparato de control en la cavidad de soporte de datos 2 tiene una avería.
000400	El lector de tarjetas 1 tiene un error.
000500	El lector de tarjetas 2 tiene un error.
000660	Falta papel para impresora o la bandeja está abierta.
000700	La impresora tiene una irregularidad de funcionamiento.
000800	Error en la hora y (o) en la fecha.
000900	La señal de velocidad existe pese a estar desconectado el encendido.
000A70	Error CAN interno.
000B78	Error OFF de bus CAN.
000C31	Avería interna.
000D33	El calibrado del tacógrafo es erróneo.
000D40	El calibrado del tacógrafo es erróneo.
000F00	Las teclas en el tacógrafo tienen una irregularidad de funcionamiento.
001030	El visualizador está averiado o falla.
001177	No se ha recibido ningún mensaje CAN de la unidad de control 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))'.
001260	Conducir sin la tarjeta del dispositivo de control.
002003	No se alcanza la tensión mínima admisible en el componente 'B18 (sensor de carrera y velocidad)'.
002004	El componente 'B18 (sensor de carrera y velocidad)' está averiado o su alimentación de tensión tiene interrupción.
002007	Se sobrepasa la tensión máxima admisible en el componente 'B18 (sensor de carrera y velocidad)'.
002180	El componente 'B18 (sensor de carrera y velocidad)' no emite señal alguna.
002280	El componente 'B18 (sensor de carrera y velocidad)' emite un señal incorrecta.
002380	El componente 'B18 (sensor de carrera y velocidad)' no emite señal alguna.
002452	El identificador de seguridad del componente 'B18 (sensor de carrera y velocidad)' es erróneo.
002508	El componente 'B18 (sensor de carrera y velocidad)' está averiado.
003000	La señal emitida en la clavija P1.X1.16/B7 no es plausible.
00FD0B	Error OFF del bus CAN de telemática.

AD00.19-W-5003-38H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del control de la presión de los neumáticos (TPM)	
--------------------	---	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
00F4FF	Rueda completa - La temperatura del sensor está fuera del margen admisible.
01F4FF	Rueda completa - El estado de carga de la batería del sensor de presión de los neumáticos es bajo.
02F4FF	Rueda completa - El sensor de presión de los neumáticos tiene una irregularidad de funcionamiento.
03F4EB	Rueda completa - No se recibe ninguna señal radioeléctrica del componente 'sensor de presión de los neumáticos'.
04F4FF	Uno de los ejes adicionales está levantado durante el proceso de reprogramación automático.
05F4EB	Las antenas se han desconectado por subtensión.
06F4FF	Falta el mensaje CAN de la unidad de control 'A26 (unidad de control de la regulación de nivel (CLCS))'.
07F4FF	El mensaje CAN de la unidad de control 'A26 (unidad de control de la regulación de nivel (CLCS))' es incorrecto.
08F4FF	La aplicación de los valores reales de presión de neumático no se ha realizado con éxito.
09F4FF	El proceso de reprogramación automático no se ha realizado con éxito.
28F3E4	La unidad de control tiene una avería interna.
29F3FF	La unidad de control tiene una avería interna.
2AF3FF	La unidad de control tiene una avería interna.
2BF3FF	La unidad de control tiene una avería interna.
2CF3FF	La unidad de control tiene una avería interna.
2FF3FF	La unidad de control tiene una avería interna.
32F3FF	El calibrado no se ha finalizado con éxito.
34F3EB	Error en la parametrización de la unidad de control.
35F3FF	El proceso de reprogramación automático no se ha realizado con éxito.
36F3FF	Error OFF de bus CAN.
37F3FF	Falta el mensaje CAN de la unidad de control 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación (SCA))'.
38F3FF	El mensaje CAN de la unidad de control 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' es incorrecto.
39F3FF	Falta el mensaje CAN de la unidad de control 'A2 (unidad de control de gateway central (CGW))'.
3AF3FF	El mensaje CAN de la unidad de control 'A2 (unidad de control de gateway central (CGW))' es incorrecto.
3BF3FF	Falta el mensaje CAN de la unidad de control 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))'.
3CF3FF	El mensaje CAN de la unidad de control 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))' es incorrecto.
3DF3FF	Falta el mensaje CAN de la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))'.
3EF3FF	El mensaje CAN de la unidad de control 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecto.
4BF3FF	La alimentación de tensión del borne 30 tiene subtensión.
4CF3FF	La alimentación de tensión del borne 30 tiene sobretensión.
4DF3FF	La alimentación de tensión del borne 30 tiene interrupción.
DBF3E1	Rueda de repuesto - No se alcanza la presión mínima de neumático.
DBF3F2	Rueda de repuesto - La presión del neumático es demasiado baja.
DDF3FF	Rueda de repuesto - El estado de carga de la batería del sensor de presión de los neumáticos es bajo.
DEF3FF	Rueda de repuesto - El sensor de presión de los neumáticos tiene una irregularidad de funcionamiento.
DFF3EB	Rueda de repuesto - No se recibe ninguna señal radioeléctrica del componente 'sensor de presión de los neumáticos'.
E1F3FF	W3 (Antena 1º eje delantero) - La alimentación de tensión tiene interrupción.
E2F3FF	W3 (Antena 1º eje delantero) - La alimentación de tensión tiene cortocircuito.
E3F3FF	W3 (Antena 1º eje delantero) - La comunicación con el bus CAN tiene una irregularidad de funcionamiento.
E5F3FF	W6 (Antena 1º eje trasero propulsado, lado izquierdo) - La alimentación de tensión tiene interrupción.
E6F3FF	W6 (Antena 1º eje trasero propulsado, lado izquierdo) - La alimentación de tensión tiene cortocircuito.
E7F3FF	W6 (Antena 1º eje trasero propulsado, lado izquierdo) - La comunicación con el bus CAN tiene una irregularidad de funcionamiento.
E9F3FF	W7 (Antena 1º eje trasero propulsado, lado derecho) - La alimentación de tensión tiene interrupción.
EAF3FF	W7 (Antena 1º eje trasero propulsado, lado derecho) - La alimentación de tensión tiene cortocircuito.
EBF3FF	W7 (Antena 1º eje trasero propulsado, lado derecho) - La comunicación con el bus CAN tiene una irregularidad de funcionamiento.
EDF3FF	W8 (Antena 2º eje trasero propulsado/eje de arrastre, lado izquierdo) - La alimentación de tensión tiene interrupción.
EEF3FF	W8 (Antena 2º eje trasero propulsado/eje de arrastre, lado izquierdo) - La alimentación de tensión tiene cortocircuito.
EFF3FF	W8 (Antena 2º eje trasero propulsado/eje de arrastre, lado izquierdo) - La comunicación con el bus CAN tiene una irregularidad de funcionamiento.
F1F3FF	W9 (Antena 2º eje trasero propulsado/eje de arrastre, lado derecho) - La alimentación de tensión tiene interrupción.
F2F3FF	W9 (Antena 2º eje trasero propulsado/eje de arrastre, lado derecho) - La alimentación de tensión tiene cortocircuito.
F3F3FF	W9 (Antena 2º eje trasero propulsado/eje de arrastre, lado derecho) - La comunicación con el bus CAN tiene una irregularidad de funcionamiento.
F5F3FF	W4 (Antena 2º eje delantero/eje adicional delante de eje propulsor, lado izquierdo) - La alimentación de tensión tiene interrupción.
F6F3FF	W4 (Antena 2º eje delantero/eje adicional delante de eje propulsor, lado izquierdo) - La alimentación de tensión tiene cortocircuito.
F7E3FF	W4 (Antena 2º eje delantero/eje adicional delante de eje propulsor, lado izquierdo) - La comunicación con el bus CAN tiene una

F9F3FF	W5 (Antena 2° eje delantero/eje adicional delante de eje propulsor, lado derecho) - La alimentación de tensión tiene interrupción.
FAF3FF	W5 (Antena 2° eje delantero/eje adicional delante de eje propulsor, lado derecho) - La alimentación de tensión tiene cortocircuito.
FBF3FF	W5 (Antena 2° eje delantero/eje adicional delante de eje propulsor, lado derecho) - La comunicación con el bus CAN tiene una irregularidad de funcionamiento.
FFF3E0	Rueda completa - El neumático pierde rápidamente presión.
FFF3E1	Rueda completa - No se ha alcanzado la presión mínima de neumático.
FFF3EF	Rueda completa - El neumático está dañado.
FFF3F0	Rueda completa - Se ha sobrepasado la presión máxima de neumático.
FFF3F2	Rueda completa - La presión de neumático es demasiado baja.

AD00.19-W-5003-01H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del tratamiento posterior de los gases de escape (ACM)	
--------------------	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
010209	La señal CAN 'par motor' no existe.
04100D	La versión de software memorizada en la unidad de control 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))' no es compatible.
041103	El componente 'R7 (elemento calefactor de AdBlue®, tubería de aspiración)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
041104	El componente 'R7 (elemento calefactor de AdBlue®, tubería de aspiración)' tiene cortocircuito contra masa.
041105	El componente 'R7 (elemento calefactor de AdBlue®, tubería de aspiración)' tiene interrupción.
051103	El componente 'R8 (elemento calefactor de AdBlue®, tubería de presión)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
051104	El componente 'R8 (elemento calefactor de AdBlue®, tubería de presión)' tiene cortocircuito contra masa.
051105	El componente 'R8 (elemento calefactor de AdBlue®, tubería de presión)' tiene interrupción.
061103	El componente 'R6 (elemento calefactor de AdBlue®, tubería de retorno)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
061104	El componente 'R6 (elemento calefactor de AdBlue®, tubería de retorno)' tiene cortocircuito contra masa.
061105	El componente 'R6 (elemento calefactor de AdBlue®, tubería de retorno)' tiene interrupción.
081102	El intervalo de mantenimiento del componente 'catalizador SCR' se ha alcanzado.
081103	La tensión de señal del componente 'B72 (sensor térmico gas de escape delante del catalizador SCR)' es demasiado alta.
081104	La tensión de señal del componente 'B72 (sensor térmico gas de escape delante del catalizador SCR)' es demasiado alta.
0B1100	El componente 'B73 (sensor térmico gas de escape detrás del catalizador SCR)' tiene una temperatura demasiado alta.
0B1103	La tensión de señal del componente 'B73 (sensor térmico gas de escape detrás del catalizador SCR)' es demasiado alta.
0B1104	La tensión de señal del componente 'B73 (sensor térmico gas de escape detrás del catalizador SCR)' es demasiado baja.
0B1107	Se ha sobrepasado el valor límite calculado por la unidad de control para la temperatura en el componente 'B73 (sensor térmico gas de escape detrás del catalizador SCR)'. Degradación del sensor del componente 'B73 (sensor térmico gas de escape detrás del catalizador SCR)'
0B1115	
0C1101	La concentración de NOx detrás del catalizador SCR es excesiva.
0C1112	La concentración de NOx detrás del catalizador SCR es excesiva.
0F0E03	La alimentación de tensión del componente 'R6 (elemento calefactor de AdBlue®, tubería de retorno)', 'R7 (elemento calefactor de AdBlue®, tubería de aspiración)' o 'R8 (elemento calefactor de AdBlue®, tubería de presión)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
0F0E04	La alimentación de tensión del componente 'R6 (elemento calefactor de AdBlue®, tubería de retorno)', 'R7 (elemento calefactor de AdBlue®, tubería de aspiración)' o 'R8 (elemento calefactor de AdBlue®, tubería de presión)' tiene cortocircuito contra masa.
12F0EE	La contrapresión de gases de escape detrás del componente 'filtro de partículas diésel' es demasiado alta.
13F0EE	El sistema de escape detrás del componente 'filtro de partículas diésel' no es estanco.
14F0EE	El sistema de escape delante del componente 'filtro de partículas diésel' no es estanco.
15151F	La regeneración del filtro de partículas diésel se ha realizado con demasiada frecuencia.
15F0EE	El componente 'filtro de partículas diésel' está obstruido.
161102	El número de revoluciones del componente 'A58 m25 (bomba de alimentación de AdBlue®)' no es plausible.
161113	Divergencia no admisible entre el valor nominal y el valor real del componente 'A58m25 (bomba de alimentación de AdBlue®)'. El componente 'filtro de partículas diésel' está roto o falta.
16F0EE	
17F0EE	La presión diferencial en el filtro de partículas diesel es demasiado alta.
190E03	La tensión de señal del componente 'B37 (sensor de presión del gas de escape delante del catalizador de oxidación diésel)' es demasiado alta.
190E04	La tensión de señal del componente 'B37 (sensor de presión del gas de escape delante del catalizador de oxidación diésel)' es demasiado baja.
190E08	El componente 'B37 (sensor de presión del gas de escape delante del catalizador de oxidación diésel)' tiene un contacto flojo.
190EOA	La señal del componente 'B37 (sensor de presión del gas de escape delante del catalizador de oxidación diésel)' no es plausible.
191100	El AdBlue® no se transforma suficientemente en el catalizador SCR.
1A0E00	La contrapresión de gases de escape detrás del componente 'filtro de partículas diésel' es demasiado alta.
1A0E02	La señal del componente 'B38 (sensor de presión del gas de escape detrás del filtro de partículas diésel)' no es plausible.
1A0E03	La tensión de señal del componente 'B38 (sensor de presión del gas de escape delante del filtro de partículas diésel)' es demasiado alta.
1A0E04	La tensión de señal del componente 'B38 (sensor de presión del gas de escape delante del filtro de partículas diésel)' es demasiado baja.
1A0E07	La contrapresión de gases de escape detrás del componente 'filtro de partículas diésel' es demasiado alta.
1A0E08	El componente 'B38 (sensor de presión del gas de escape detrás del filtro de partículas diésel)' tiene un contacto flojo.
1A0EOA	La señal del componente 'B38 (sensor de presión del gas de escape detrás del filtro de partículas diésel)' no es plausible.
230D07	El componente 'Y627 (válvula electromagnética líquido refrigerante AdBlue®, calefacción)' se atasca en estado cerrado.
230D1F	El componente 'Y627 (válvula electromagnética líquido refrigerante AdBlue®, calefacción)' se atasca en estado abierto.
240D12	La calidad del AdBlue® es insuficiente.
27F0ED	La señal CAN 'consumo de combustible' no existe.
28F0E9	La señal CAN 'valor nominal de la concentración de NOx' no existe.
29F0ED	Error CAN interno.
2AF0ED	La señal CAN 'estado de composición de diésel de AdBlue®' no existe.

39F0E4	El componente 'catalizador SCR' tiene una temperatura demasiado alta.
3B1507	El componente 'A58 m25 (bomba de alimentación de AdBlue®)' está bloqueado.
3BF0EE	Aumento de temperatura no admisible en el componente 'catalizador de oxidación diésel 2'.
44F0EE	La puesta en marcha no se ha realizado.
45F0EE	La puesta en marcha no ha concluido por completo.
4DF0E8	Contacto flojo en los sensores.
4EF0E8	Contacto flojo en los sensores.
58F0E3	La tensión de señal del componente 'A67b3 (sensor de presión de AdBlue®)' es demasiado alta.
58F0E4	La tensión de señal del componente 'A67 b3 (sensor de presión de AdBlue®)' es demasiado baja.
59F0E3	La alimentación de tensión del componente 'A67b3 (sensor de presión de AdBlue®)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
59F0E4	La alimentación de tensión del componente 'A67b3 (sensor de presión de AdBlue®)' tiene cortocircuito contra masa.
5AF0E3	La salida para la activación del componente 'A67 y3 (válvula dosificadora de AdBlue®)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
5AF0E4	La salida para la activación del componente 'A67 y3 (válvula dosificadora de AdBlue®)' tiene cortocircuito contra masa.
5AF0E5	La salida para la activación del componente 'A67 y3 (válvula dosificadora de AdBlue®)' tiene una avería eléctrica o interrupción.
5BF0E3	La salida para la activación del componente 'A67 r1 (elemento calefactor de válvula dosificadora de AdBlue®)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
5BF0E4	La salida para la activación del componente 'A67 r1 (elemento calefactor de válvula dosificadora de AdBlue®)' tiene cortocircuito contra masa.
5BF0E5	La salida para la activación del componente 'A67 r1 (elemento calefactor de válvula dosificadora de AdBlue®)' tiene una avería eléctrica o interrupción.
5CF0E3	La alimentación de tensión del componente 'A67r1 (elemento calefactor de válvula dosificadora de AdBlue®)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
5CF0E4	La alimentación de tensión del componente 'A67r1 (elemento calefactor de válvula dosificadora de AdBlue®)' tiene cortocircuito contra masa.
5DF0E3	La alimentación de tensión del componente 'A67y3 (válvula dosificadora de AdBlue®)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
5DF0E4	La alimentación de tensión del componente 'A67y3 (válvula dosificadora de AdBlue®)' tiene cortocircuito contra masa.
5EF0E3	La tensión en el borne 30 del componente 'A58 (unidad de control SCR)' es demasiado alta.
5EF0E4	La tensión en el borne 30 del componente 'A58 (unidad de control SCR)' es demasiado baja.
5F041F	El valor lambda del motor de combustión interna no es plausible.
5FF0E9	Ha fallido la transmisión de los datos a la unidad de control 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))'.
600F07	Ha fallido la regeneración manual del filtro de partículas diésel realizada por el taller.
600F12	La presión diferencial en el filtro de partículas diésel no es plausible.
61F0E3	El componente 'A58 m25 (bomba de alimentación de AdBlue®)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
61F0E4	El componente 'A58 m25 (bomba de alimentación de AdBlue®)' tiene cortocircuito contra masa.
61F0E5	El componente 'A58 m25 (bomba de alimentación de AdBlue®)' tiene interrupción.
62F0F1	El intervalo de cambio del componente 'filtro de AdBlue®' se ha alcanzado.
62F0F2	El intervalo de cambio del componente 'filtro de AdBlue®' se ha sobrepasado.
63F0E0	El número de revoluciones del componente 'A58 m25 (bomba de alimentación de AdBlue®)' es demasiado alto.
63F0E1	El número de revoluciones del componente 'A58 m25 (bomba de alimentación de AdBlue®)' es demasiado bajo.
64F0EE	La regeneración está mermada por el contenido de hollín demasiado alto.
64F0FF	La regeneración está afectada por el contenido de hollín demasiado alto.
65F0EC	El componente 'A58 (unidad de control SCR)' comunica una avería interna.
65F0ED	El componente 'A58 (unidad de control SCR)' comunica una avería interna.
66F0E7	El componente 'A67 y1 (AdBlue®, válvula limitadora de presión)' se atasca.
68F0ED	La versión de software memorizada en la unidad de control 'A58 (unidad de control SCR)' no es compatible.
69F0E9	Error de tiempo de espera CAN en la comunicación con la unidad de control 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))'.
6AF0E9	Error de tiempo de espera CAN en la comunicación con la unidad de control 'A58 (unidad de control SCR)'.
6BF0E9	Error de tiempo de espera CAN en la comunicación con la unidad de control 'A57 (unidad de control de sensor de NOx, salida de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)'.
6C000D	La señal CAN 'presión atmosférica' no existe.
6E0009	La señal CAN 'temperatura del líquido refrigerante' no existe.
710209	Error de tiempo de espera CAN en la comunicación con la unidad de control 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))'.
75020C	Existe un error de unidad de control interno en el procesador principal.
75F0FF	El componente 'catalizador de oxidación diésel DOC2' o 'filtro de partículas diésel DPF2' falta o no está insertado o está averiado.
76020C	Existe una avería interna en la EEPROM de la unidad de control.
76F0EE	El valor de señal del componente 'B72 (sensor térmico de gas de escape delante del catalizador SCR)' no es plausible.
76F0FF	El valor de señal del componente 'B73 (sensor térmico de gas de escape detrás del catalizador SCR)' no es plausible.
770E1F	La tecla 'S943 (tecla de bloqueo de la regeneración/regeneración manual)' se accionó durante demasiado tiempo.
78F0FF	El nivel de llenado de AdBlue® es demasiado bajo [2.5 % - 7.5%].
79F0FF	El nivel de llenado de AdBlue® es demasiado bajo [0.1 % - 2.5%].
7AF0FF	El depósito de AdBlue® está vacío.
7BF0FF	El componente 'aparato de dosificación de AdBlue®' está averiado.
7CF0FF	El componente 'bomba de alimentación de AdBlue®' está averiado.
7DF0E2	El valor de señal del componente 'B74 b2 (sensor térmico del depósito de AdBlue®)' no es plausible.
7EF0FF	La función correcta del componente 'catalizador de oxidación diésel DOC' está mermada por estar suelto o por ensuciamiento.
7F0E1F	La temperatura de servicio del componente 'catalizador de oxidación diésel DOC' no se ha alcanzado.
810E1F	La temperatura nominal para la regeneración manual no se ha alcanzado.
870E00	La zona 5 del filtro de partículas diésel se ha alcanzado.
870E0F	La zona 3 del filtro de partículas diésel se ha alcanzado.

870E1F	La zona 2 del filtro de partículas diésel se ha alcanzado.
880E0F	El intervalo de mantenimiento del componente 'filtro de partículas diésel' se ha alcanzado.
880E10	El intervalo de mantenimiento del componente 'filtro de partículas diésel' se ha sobrepasado.
900C02	El valor de señal del componente 'A57 b1 (sensor de NOx, salida de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)' no es plausible.
900C03	El componente 'A70 (unidad de control del sensor de NOx, entrada de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)' comunica una avería interna.
900C04	El componente 'A70 (unidad de control del sensor de NOx, entrada de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)' comunica una avería interna.
900C07	Manipulación del componente 'A70 b1 (sensor de NOx, entrada de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)'.
900C0B	El valor de señal del componente 'A70 b1 (sensor de NOx, entrada de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)' no es plausible.
900C0D	Falta la señal CAN del componente 'A70 (unidad de control del sensor de NOx, entrada de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)'.
970C07	Las condiciones previas para la disposición de servicio del componente 'A70 b1 (sensor de NOx, entrada de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)' no se han establecido a tiempo.
981303	La alimentación de tensión del componente 'A70 (unidad de control del sensor de NOx, entrada de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
981304	La alimentación de tensión del componente 'A70 (unidad de control del sensor de NOx, entrada de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)' tiene cortocircuito contra masa.
991303	La alimentación de tensión del componente 'A57 (unidad de control del sensor de NOx, salida de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
991304	La alimentación de tensión del componente 'A57 (unidad de control del sensor de NOx, salida de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)' tiene cortocircuito contra masa.
9A0C03	Existe una avería interna en el componente 'A57 (unidad de control del sensor de NOx, salida de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)'.
9A0C04	Existe una avería interna en el componente 'A57 (unidad de control del sensor de NOx, salida de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)'.
9A0C07	Manipulación del componente 'A57 b1 (sensor de NOx, salida de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)'
9A0C0B	El valor de señal del componente 'A57 b1 (sensor de NOx, salida de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)' no es plausible.
9A0C0D	Falta la señal CAN del componente 'A57 (unidad de control del sensor de NOx, salida de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)'.
9A0C14	Degradación del sensor del componente 'A57 (unidad de control del sensor de NOx, salida de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)' en caso de potencia del motor baja.
9A0C15	Degradación del sensor del componente 'A57 (unidad de control del sensor de NOx, salida de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)' en caso de potencia del motor alta.
9A1312	El grado de rendimiento del componente 'catalizador de oxidación' no es suficiente.
9E0003	El cable de señal (borne 15) a la unidad de control 'A60 (unidad de control del tratamiento posterior de los gases de escape (ACM))' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
9E0004	El cable de señal (borne 15) a la unidad de control 'A60 (unidad de control del tratamiento posterior de los gases de escape (ACM))' tiene cortocircuito contra masa.
A10C07	Las condiciones previas para la disposición de servicio del componente 'A57 b1 (sensor de NOx, salida de la unidad de tratamiento posterior de los gases de escape)' no se han establecido a tiempo.
A40C09	La señal CAN 'caudal volumétrico de gases de escape' no existe.
A60E1F	Se ha interrumpido la regeneración manual del filtro de partículas diésel.
A80000	La tensión de la batería es demasiado alta.
A80001	La tensión de la batería es demasiado pequeña.
AA0C00	La temperatura de los gases de escape es demasiado elevada.
AA0C03	La tensión de señal del componente 'B67 (sensor térmico del gas de escape delante del catalizador de oxidación diésel)' es demasiado alta.
AA0C04	La tensión de señal del componente 'B67(sensor térmico del gas de escape delante del catalizador de oxidación diésel)' es demasiado baja.
AA0C0A	Los valores de temperatura en el sistema de tratamiento posterior de los gases de escape no son plausibles comparados entre sí.
AA0C15	La señal del componente 'B67 (sensor térmico del gas de escape delante del catalizador de oxidación diésel)' no es plausible.
AA0C1F	Los valores de temperatura en el sistema de tratamiento posterior de los gases de escape no son plausibles comparados entre sí.
AB0002	La temperatura periférica no es plausible.
AB000D	La señal CAN 'temperatura ambiente' no existe.
AE0C00	La temperatura de los gases de escape detrás del componente 'filtro de partículas diésel' es demasiado alta.
AE0C03	La tensión de señal del componente 'B70 (sensor térmico del gas de escape detrás del filtro de partículas diésel)' es demasiado alta.
AE0C04	La tensión de señal del componente 'B70 (sensor térmico del gas de escape detrás del filtro de partículas diésel)' es demasiado baja.
AE0C0E	Ha tenido lugar una regeneración no regulada.
AE0C0F	El componente 'filtro de partículas diésel' tiene una temperatura demasiado alta.
AE0C15	La señal del componente 'B70 (sensor térmico del gas de escape detrás del filtro de partículas diésel)' no es plausible.
AE0C1F	Aumento de temperatura no admisible en el componente 'filtro de partículas diésel'.
B20C00	La temperatura de los gases de escape detrás del componente 'catalizador de oxidación diésel 1' es demasiado alta.
B20C03	La tensión de señal del componente 'B68 (sensor térmico del gas de escape detrás del catalizador de oxidación diésel, arriba)' es demasiado alta.
B20C04	La tensión de señal del componente 'B68 (sensor térmico del gas de escape detrás del catalizador de oxidación diésel, arriba)' es demasiado baja.
B20C0F	El componente 'catalizador de oxidación diésel 1' tiene temperatura excesiva.
B20C15	La señal del componente 'B68 (sensor térmico del gas de escape detrás del catalizador de oxidación diésel, arriba)' no es plausible.

B30C02	La señal del componente 'B37 (sensor de presión del gas de escape delante del catalizador de oxidación diésel)' no es plausible.
B30C10	La presión diferencial en el filtro de partículas diésel es demasiado alta.
B50D03	La salida para la alimentación de tensión de los componentes 'B37 (sensor de presión del gas de escape delante del catalizador de oxidación diésel)' y 'B38 (sensor de presión del gas de escape detrás del filtro de partículas diésel)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
B50D04	La salida para la alimentación de tensión de los componentes 'B37 (sensor de presión del gas de escape delante del catalizador de oxidación diésel)' y 'B38 (sensor de presión del gas de escape detrás del filtro de partículas diésel)' tiene cortocircuito contra masa.
BE0009	La señal CAN 'número de revoluciones del motor' no existe.
D40C00	La temperatura de los gases de escape detrás del componente 'catalizador de oxidación diésel 2' es demasiado alta.
D40C03	La tensión de señal del componente 'B69 (sensor térmico del gas de escape detrás del catalizador de oxidación diésel, abajo)' es demasiado alta.
D40C04	La tensión de señal del componente 'B69 (sensor térmico del gas de escape detrás del catalizador de oxidación diésel, abajo)' es demasiado baja.
D40C0F	El componente 'catalizador de oxidación diésel 2' tiene temperatura excesiva.
D40C15	La señal del componente 'B69 (sensor térmico del gas de escape detrás del catalizador de oxidación diésel, abajo)' no es plausible.
D70B00	La temperatura en el depósito de AdBlue® es demasiado alta.
D70B03	El componente 'B74 b2 (sensor térmico depósito de AdBlue®)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
D70B04	El componente 'B74 b2 (sensor térmico depósito de AdBlue®)' tiene cortocircuito contra masa.
E10600	El nivel de llenado de AdBlue® es demasiado bajo.
E10603	El componente 'B74 b1 (sensor de nivel de llenado depósito de AdBlue®)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
E10604	El componente 'B74 b1 (sensor de nivel de llenado depósito de AdBlue®)' tiene cortocircuito contra masa.
E1060D	La curva característica del componente 'depósito de AdBlue®' está fuera del margen de tolerancia.
E40D00	El componente 'aparato dosificador de combustible diésel' tiene una dosis demasiado alta.
E40D01	El componente 'aparato dosificador de combustible diésel' no es estanco.
E40D12	El componente 'aparato dosificador de combustible diésel' tiene una dosis demasiado baja.
ED000D	Manipulación del componente 'A60 (unidad de control del tratamiento posterior de los gases de escape (ACM))'.
F00B02	El valor lambda antes del tratamiento posterior de los gases de escape no es plausible.
F10B02	El valor lambda después del tratamiento posterior de los gases de escape no es plausible.
F11000	La refrigeración del componente 'A67 (aparato dosificador de AdBlue®)' no está garantizada.
F20E00	El consumo promedio de AdBlue® es demasiado alto.
F20E01	El consumo promedio de AdBlue® es demasiado bajo.
F40E00	El consumo de AdBlue® es demasiado alto.
F40E01	El consumo de AdBlue® es demasiado bajo.
F80B07	Ha fallido la regeneración manual del filtro de partículas diésel.
FE0F1F	La calidad del AdBlue® es insuficiente.

AD00.19-W-5003-11H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del módulo de la puerta del acompañante (DCMP)		
--------------------	--	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
01F0EC	Existe una avería interna en el componente 'A17 (unidad de control del módulo de puerta del acompañante (DCMP))'.
02F0EC	Existe una avería interna en el componente 'A17 (unidad de control del módulo de puerta del acompañante (DCMP))'.
03F0E2	Existe una avería interna en el componente 'A17 (unidad de control del módulo de puerta del acompañante (DCMP))'.
04F0E2	Existe una avería interna en el componente 'A17 (unidad de control del módulo de puerta del acompañante (DCMP))'.
10F0E3	La alimentación de tensión del borne 30 tiene sobretensión.
10F0E4	La alimentación de tensión del borne 30 tiene subtensión.
20F0E7	La normalización del elevalunas tiene error.
21F0EB	El componente 'M4a (elevalunas acompañante)' se mueve con dificultad o está bloqueado.
22F0EB	Desnormalización del elevalunas.
23F0E7	La posición del elevalunas no es plausible.
24F0E5	El componente 'sensor Hall' tiene interrupción o cortocircuito.
25F0E4	El componente 'sensor Hall' o su alimentación de tensión tiene cortocircuito contra masa.
26F0E4	El componente 'sensor Hall' o su alimentación de tensión tiene cortocircuito contra masa.
27F0E2	Existe una avería interna en el componente 'A17 (unidad de control del módulo de puerta del acompañante (DCMP))'.
30F0E3	El cable eléctrico hacia el componente 'M8 (motor del cierre centralizado, puerta del acompañante)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
30F0E4	El cable eléctrico hacia el componente 'M8 (motor del cierre centralizado, puerta del acompañante)' tiene cortocircuito contra masa.
30F0E5	El componente 'M8 (motor del cierre centralizado, puerta del acompañante)' tiene interrupción.
31F0E4	El componente 'M8 (motor del cierre centralizado, puerta del acompañante)' tiene cortocircuito contra masa.
40F0E3	El cable eléctrico hacia el componente 'M4 (motor de elevalunas, puerta del acompañante)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
40F0E4	El cable eléctrico hacia el componente 'M4 (motor de elevalunas, puerta del acompañante)' tiene cortocircuito contra masa.
40F0E5	El cable eléctrico hacia el componente 'M4 (motor de elevalunas, puerta del acompañante)' tiene interrupción.
41F0EE	Protección contra sobrecalentamiento del elevalunas.
50F0E5	El motor eléctrico para el ajuste del retrovisor exterior tiene interrupción.
51F0E3	El cable eléctrico del componente 'A17' (clavija A17.X2.32/16) hacia el componente 'M10' (clavija M10.X1.6/5) tiene cortocircuito contra el polo positivo.
51F0E4	El cable eléctrico del componente 'A17' (clavija A17.X2.32/16) hacia el componente 'M10' (clavija M10.X1.6/5) tiene cortocircuito contra masa.
52F0E3	El cable eléctrico del componente 'A17' (clavija A17.X2.32/32) hacia el componente 'M10' (clavija M10.X1.6/3) tiene cortocircuito contra el polo positivo.
52F0E4	El cable eléctrico del componente 'A17' (clavija A17.X2.32/32) hacia el componente 'M10' (clavija M10.X1.6/3) tiene cortocircuito contra masa.
53F0E3	El cable eléctrico del componente 'A17' (clavija A17.X2.32/15) hacia el componente 'M10' (clavija M10.X1.6/4) tiene cortocircuito contra el polo positivo.
53F0E4	El cable eléctrico del componente 'A17' (clavija A17.X2.32/15) hacia el componente 'M10' (clavija M10.X1.6/4) tiene cortocircuito contra masa.
54F0E3	El componente 'R905 (calefacción de retrovisor, acompañante)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
54F0E4	El componente 'R905 (calefacción de retrovisor, acompañante)' tiene cortocircuito contra masa.
54F0E5	El componente 'R905 (calefacción de retrovisor, acompañante)' tiene interrupción.
56F0E4	El potenciómetro en el componente 'M10 (motor de regulación de retrovisor exterior, acompañante)' tiene cortocircuito contra masa.
56F0E5	El potenciómetro en el componente 'M10 (motor de regulación de retrovisor exterior, acompañante)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
56F0E7	El potenciómetro en el componente 'M10 (motor de regulación de retrovisor exterior, acompañante)' tiene una avería mecánica.
60F0E3	El componente 'E28 (luz de salida, puerta del acompañante)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
60F0E4	El componente 'E28 (luz de salida, puerta del acompañante)' tiene cortocircuito contra masa.
60F0E5	El componente 'E28 (luz de salida, puerta del acompañante)' tiene interrupción.
61F0E4	La luz de fondo del componente 'A29 (grupo de interruptores, acompañante)' tiene cortocircuito contra masa.
70F0E5	El cable eléctrico hacia el componente 'A29 (grupo de interruptores, acompañante)' tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
74F0E2	El componente 'A29 (grupo de interruptores, acompañante)' comunica una avería relativa a la función de cierre.
76F0E4	El LED del componente 'A29 (grupo de interruptores, acompañante)' tiene cortocircuito contra masa.

AD00.19-W-5003-03H	Lista de códigos de avería de la unidad de control del sistema de alarma antirrobo (EDW)	
--------------------	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
01F0E5	El cable eléctrico hacia el componente 'A16 (unidad de control del módulo de puerta del conductor (DCMD))' tiene interrupción.
02F0E5	El cable eléctrico hacia el componente 'A17 (unidad de control del módulo de puerta del acompañante (DCMP))' tiene interrupción.
03F0E2	El cable eléctrico hacia el componente 'X72 (conector de enchufe eléctrico cabina-chasis, carrocería)' tiene interrupción.
04F0E2	La tapa frontal está abierta o el cable eléctrico hacia el componente 'S81 (tecla para tapa de mantenimiento)' tiene interrupción.
05F0E2	El compartimento guardaobjetos 'IZQUIERDO' está abierto o el cable eléctrico hacia el componente 'S82 (tecla para caja guardaobjetos exterior izquierda)' tiene interrupción.
06F0E2	El compartimento guardaobjetos 'DERECHO' está abierto o el cable eléctrico hacia el componente 'S83 (tecla para caja guardaobjetos exterior derecha)' tiene interrupción.
07F0E2	La clavija A6.X1.21/20 en la unidad de control 'A6 (unidad de control del sistema de alarma antirrobo (ATA))' tiene interrupción.
08F0E2	La clavija A6.X1.21/21 en la unidad de control 'A6 (unidad de control del sistema de alarma antirrobo (ATA))' tiene interrupción.
10F0E3	El cable eléctrico hacia el componente 'S42 (tecla para alarma antirrobo para el habitáculo/alarma de pánico) tiene cortocircuito contra el polo positivo.
10F0E4	El cable eléctrico hacia el componente 'S42 (tecla para alarma antirrobo para el habitáculo/alarma de pánico) tiene cortocircuito contra masa.
20F0E5	La comunicación LIN con el componente 'B42 (sirena de alarma)' no está en orden.
20F0EC	El componente 'B42 (sirena de alarma)' tiene una irregularidad de funcionamiento.
30F0E5	La comunicación LIN con el componente 'B43 (sensor de la alarma antirrobo para el habitáculo)' no está en orden.
30F0EC	El componente 'B43 (sensor de la alarma antirrobo para el habitáculo)' tiene una irregularidad de funcionamiento.
31F0E3	El cable LIN tiene cortocircuito contra el polo positivo.
31F0E4	El cable LIN tiene cortocircuito contra masa.
40F0E3	El cable eléctrico hacia el componente 'B43 (sensor de la alarma antirrobo para el habitáculo)' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
40F0E4	El cable eléctrico hacia el componente 'B43 (sensor de la alarma antirrobo para el habitáculo)' tiene cortocircuito contra masa.
41F0E3	El cable eléctrico hacia el componente 'B42 (sirena de alarma) tiene cortocircuito contra el polo positivo.
41F0E4	El cable eléctrico hacia el componente 'B42 (sirena de alarma) tiene cortocircuito contra masa.
42F0E3	La clavija X1/19 en la unidad de control 'A6 (unidad de control del sistema de alarma antirrobo (ATA))' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
42F0E4	La clavija X1/19 en la unidad de control 'A6 (unidad de control del sistema de alarma antirrobo (ATA))' tiene cortocircuito contra masa.
50F0E2	El mensaje CAN de la unidad de control 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' es incorrecto.
51F0E2	El mensaje CAN de la unidad de control 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' es incorrecto.
52F0E2	El mensaje CAN de la unidad de control 'A16 (unidad de control del módulo de puerta del conductor (DCMD))' es incorrecto.
53F0E2	El mensaje CAN de la unidad de control 'A17 (unidad de control del módulo de puerta del acompañante (DCMP))' es incorrecto.
54F0E2	El mensaje CAN de la unidad de control 'A1 (unidad de control del cuadro de instrumentos (ICUC))' es incorrecto.
60F0EE	Existe una avería interna en la unidad de control 'A6 (unidad de control del sistema de alarma antirrobo (ATA))'.
61F0EE	Existe una avería interna en la unidad de control 'A6 (unidad de control del sistema de alarma antirrobo (ATA))'.

AD00.19-W-5003-15H	Lista de códigos de irregularidad de la cerradura electrónica de encendido (EIS)		
--------------------	--	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
01F0EC	Existe una avería interna en la unidad de control 'S1 (unidad de control de la cerradura electrónica de encendido (EIS))'.
02F0EC	Existe una avería interna en la unidad de control 'S1 (unidad de control de la cerradura electrónica de encendido (EIS))'.
10F0E3	La alimentación de tensión del borne 30 tiene sobretensión.
10F0E4	La alimentación de tensión del borne 30 tiene subtensión.
20F0E7	La tecla de arranque y parada está atascada.
21F0E7	La tecla de arranque y parada está averiada.
40F0E3	El cable de señal (borne 15) a la unidad de control 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación (SCA))' tiene cortocircuito contra el polo positivo.
40F0E4	El cable de señal (borne 15) a la unidad de control 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación (SCA))' tiene cortocircuito contra masa.
50F0E2	La alimentación de tensión por inducción de la llave de encendido está perturbada.
52F0E2	La señal de infrarrojos de la llave de encendido hacia el componente S1 está perturbada.
60F0E7	La llave emisora no está bien insertada en el componente 'S1 (cerradura electrónica de encendido (EIS))'.
71F0E2	La llave o la pista de código de llave se ha bloqueado.
72F0E2	La llave emisora ya no es válida.
80F0E2	Avería CAN.

AD00.19-W-5003-17H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del sistema de climatización independiente (IAC)		
--------------------	--	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
00F0E3	El componente 'A41 b1 (sensor térmico de acumulador de frío, aire acondicionado independiente)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa.
00F0E4	El cable eléctrico hacia el componente 'A41 b1 (sensor térmico de acumulador de frío, aire acondicionado independiente)' tiene interrupción o cortocircuito contra el polo positivo.
01F0E3	El componente 'B908 (sensor térmico de la entrada de aire, aire acondicionado independiente)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa.
01F0E4	El cable eléctrico hacia el componente 'B908 (sensor térmico de la entrada de aire, aire acondicionado independiente)' tiene interrupción o cortocircuito contra el polo positivo.
02F0E3	El componente 'B909 (sensor térmico de la salida de aire, aire acondicionado independiente)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa.
02F0E4	El cable eléctrico hacia el componente 'B909 (sensor térmico de la salida de aire, aire acondicionado independiente)' tiene interrupción o cortocircuito contra el polo positivo.
20F0E3	El componente 'A41 y1 (válvula electromagnética de acumulador de frío, aire acondicionado independiente)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa.
20F0E4	El cable eléctrico hacia el componente 'A41 y1 (válvula electromagnética de acumulador de frío, aire acondicionado independiente)' tiene interrupción o cortocircuito contra el polo positivo.
21F0E3	El componente 'Y27 (válvula electromagnética del aire acondicionado independiente)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa.
21F0E4	El cable eléctrico hacia el componente 'Y27 (válvula electromagnética del aire acondicionado independiente)' tiene interrupción o cortocircuito contra el polo positivo.
22F0E3	El componente 'A41 m1 (bomba de líquido refrigerante)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa.
22F0E4	El cable eléctrico hacia el componente 'A41 m1 (bomba de líquido refrigerante)' tiene interrupción o cortocircuito contra el polo positivo.
23F0E3	El componente 'M904 (motor del soplador del aire acondicionado independiente)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra masa o interrupción.
23F0E4	El componente 'M904 (motor del soplador del aire acondicionado independiente)' o su cable eléctrico tiene cortocircuito contra el polo positivo.
30F0E3	La alimentación de tensión del borne 30 tiene sobretensión.
30F0E4	La alimentación de tensión del borne 30 tiene subtensión.

AD00.19-W-5003-20H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control de la calefacción adicional para camiones (ITH)		
--------------------	---	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
01F0ED	Existe una avería interna en la unidad de control 'A13 (unidad de control de la calefacción adicional TRUCK (ITH))'.
02F0ED	Se ha efectuado una reposición de unidad de control interna.
03F0ED	Existe una avería interna en la unidad de control 'A13 (unidad de control de la calefacción adicional TRUCK (ITH))'.
04F0ED	La unidad de control 'A13 (unidad de control de la calefacción adicional TRUCK (ITH))' no está codificada o la codificación es falsa.
05F0ED	Se ha efectuado una reposición de unidad de control interna.
06F0E7	La temperatura de los gases de escape es demasiado elevada.
07F0E7	La calefacción adicional no se pone en marcha.
08F0E7	Tras un nuevo intento de arranque no se ha formado llama alguna.
09F0E7	El componente 'A901 E (bujía de incandescencia)' ha detectado una llama antes del servicio de calefacción.
0AF0E7	La calefacción adicional está sobrecalentada o el componente 'A901 B3 (protección contra sobrecalentamiento)' tienen interrupción.
0BF0E7	El bloqueo del calefactor se ha activado.
0CF0E7	La calefacción adicional no se pone en marcha.
0DF0E7	La calefacción adicional no se pone en marcha.
0EF0ED	Se ha efectuado una reposición de unidad de control interna.
1CF0E0	La unidad de control 'A13 (unidad de control de la calefacción adicional TRUCK (ITH))' ha reconocido sobretensión.
1DF0E1	La unidad de control 'A13 (unidad de control de la calefacción adicional TRUCK (ITH))' ha reconocido subtensión.
1EF0E6	El componente 'A901 M2 (bomba de circulación)' tiene cortocircuito contra masa.
1FF0E5	El componente 'A901 M2 (bomba de circulación)' tiene interrupción.
20F0E6	El componente 'M2 (bomba dosificadora de combustible)' tiene cortocircuito contra masa.
21F0E5	El componente 'M2 (bomba dosificadora de combustible)' tiene interrupción.
22F0E6	El componente 'A901 M1 (soplador de aire de combustión)' tiene cortocircuito contra masa.
23F0E5	El componente 'A901 M1 (soplador de aire de combustión)' tiene interrupción.
24F0E6	El componente 'A901 E (bujía de incandescencia)' tiene cortocircuito contra masa.
25F0E5	El componente 'A901 E (bujía de incandescencia)' tiene interrupción.
26F0E6	El componente 'A901 B1 (sensor térmico de los gases de escape, calefacción adicional)' tiene cortocircuito contra masa.
27F0E5	El componente 'A901 B1 (sensor térmico de los gases de escape, calefacción adicional)' tiene interrupción.
28F0E6	El componente 'A901 B2 (sensor térmico)' tiene cortocircuito contra masa.
29F0E5	El componente 'A901 B2 (sensor térmico)' tiene interrupción.
2AF0E6	El componente 'A901 B3 (protección contra sobrecalentamiento)' tiene cortocircuito contra masa.
2CF0E7	El soplador de aire de combustión se mueve con dificultad.
2DF0E7	La protección antibloqueo del motor del soplador está activada.
2EF0E7	El circuito de ignición tiene una irregularidad de funcionamiento.
30F0E2	La señal CAN 'requerimiento de conexión' de la unidad de control 'A12b (unidad de control de calefacción, ventilación, climatización (HVAC))' falta o no es plausible.
31F0E2	La señal CAN 'valor nominal de la temperatura en el interior del vehículo' de la unidad de control 'A12b (unidad de control de calefacción, ventilación, climatización (HVAC))' falta o no es plausible.
32F0E2	La señal CAN 'temperatura actual en el interior del vehículo' de la unidad de control 'A12b (unidad de control de calefacción, ventilación, climatización (HVAC))' falta o no es plausible.
33F0E2	La señal CAN 'temperatura exterior actual' de la unidad de control 'A2 (unidad de control de gateway central (CGW))' falta o no es plausible.
34F0E2	La señal CAN 'G2 (generador) - borne D+' de la unidad de control 'A2 (unidad de control de gateway central (CGW))' falta o no es plausible.
35F0E2	La señal CAN 'bomba de circulación 'líquido refrigerante'' de la unidad de control 'A12b (unidad de control de calefacción, ventilación, climatización (HVAC))' falta o no es plausible.

AD00.19-W-5003-23H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del sistema de mantenimiento (MS)	
--------------------	---	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
08FOFF	Avería interna de la unidad de control
FE269F	Avería interna de la unidad de control
FE26BF	El mensaje CAN 'fecha' u 'hora' del componente 'P1 (tacógrafo (TCO))' es incorrecto o no está disponible.
FE277F	El mensaje CAN 'recorrido total' del componente 'P1 (tacógrafo (TCO))' es incorrecto o no está disponible.
FE279F	El mensaje CAN 'temperatura exterior' del componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' es incorrecto o no está disponible.
FE27BF	El mensaje CAN 'presión determinada por el componente 'B48 (sensor del filtro de aire)' del componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecto o no está disponible.
FE27DF	El mensaje CAN 'velocidad del vehículo' del componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecto o no está disponible.
FE27FF	El mensaje CAN 'par motor máximo' del componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecto o no está disponible.
FE281F	El mensaje CAN 'par motor' del componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecto o no está disponible.
FE283F	El mensaje CAN 'temperatura del aceite del motor' del componente 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))' es incorrecto o no está disponible.
FE285F	El mensaje CAN 'número de revoluciones del motor' del componente 'A3 (unidad de control de la regulación de marcha (CPC))' es incorrecto o no está disponible.
FE28BF	El mensaje CAN 'toma de fuerza 1' del componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' o 'A22 (unidad de control del módulo especial parametrizable (PSM))' es incorrecto o no está disponible.
FE28DF	El mensaje CAN 'toma de fuerza 2' del componente 'A22 (unidad de control del módulo especial parametrizable (PSM))' es incorrecto o no está disponible.
FE28FF	El mensaje CAN 'toma de fuerza 3' del componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' o 'A22 (unidad de control del módulo especial parametrizable (PSM))' es incorrecto o no está disponible.
FE291F	El mensaje CAN 'temperatura del aceite del cambio' es incorrecto o no está disponible.
FE293F	El mensaje CAN 'desgaste del embrague' del componente 'A5 (unidad de control de la gestión del cambio (TCM))' es incorrecto o no está disponible.
FE295F	El mensaje CAN 'temperatura del aceite del embrague hidráulico' del componente 'A69 (unidad de control del embrague hidráulico (CCM))' es incorrecto o no está disponible.
FE297F	El mensaje CAN 'temperatura del aceite de la caja de transferencia' del componente 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' es incorrecto o no está disponible.
FE299F	El mensaje CAN 'temperatura del aceite en el eje trasero 1' del componente 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' es incorrecto o no está disponible.
FE29BF	El mensaje CAN 'temperatura del aceite en el eje delantero' del componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' es incorrecto o no está disponible.
FE29DF	El mensaje CAN 'tensión de alimentación' del componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' es incorrecto o no está disponible.
FE29FF	El mensaje CAN 'encendido' del componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' es incorrecto o no está disponible.
FE2A1F	El mensaje CAN 'IDENTIFICADO remolque' del componente 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' es incorrecto o no está disponible.
FE2A3F	El mensaje CAN 'agua condensada' del componente 'A18 (unidad de control de la unidad electrónica de procesamiento de aire (EAPU))' es incorrecto o no está disponible.
FE2A5F	El mensaje CAN 'presión del sistema del circuito de freno 1' del componente 'A18 (unidad de control de la unidad electrónica de procesamiento de aire (EAPU))' es incorrecto o no está disponible.
FE2A7F	El mensaje CAN 'presión del sistema del circuito de freno 2' del componente 'A18 (unidad de control de la unidad electrónica de procesamiento de aire (EAPU))' es incorrecto o no está disponible.
FE2A9F	El mensaje CAN 'desgaste de forro de freno en eje delantero 1, lado izquierdo' del componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' es incorrecto o no está disponible.
FE2ABF	El mensaje CAN 'desgaste de forro de freno en eje delantero 1, lado derecho' del componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' es incorrecto o no está disponible.
FE2ADF	El mensaje CAN 'desgaste de forro de freno en eje delantero 2, lado izquierdo' del componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' es incorrecto o no está disponible.
FE2AFF	El mensaje CAN 'desgaste de forro de freno en eje delantero 2, lado derecho' del componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' es incorrecto o no está disponible.
FE2B1F	El mensaje CAN 'desgaste de forro de freno en eje trasero 1, lado izquierdo' del componente 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' es incorrecto o no está disponible.
FE2B3F	El mensaje CAN 'desgaste de forro de freno en eje trasero 1, lado derecho' del componente 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' es incorrecto o no está disponible.
FE2B5F	El mensaje CAN 'desgaste de forro de freno en eje trasero 2, lado izquierdo' del componente 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' es incorrecto o no está disponible.
FE2B7F	El mensaje CAN 'desgaste de forro de freno en eje trasero 2, lado derecho' del componente 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' es incorrecto o no está disponible.

FE2B9F	Los mensajes CAN 'desgaste de forro de freno en eje delantero 1, lado izquierdo' y 'desgaste de forro de freno en eje delantero 1, lado derecho' del componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' son incorrectos o no están disponibles.
FE2BBF	Los mensajes CAN 'desgaste de forro de freno en eje delantero 2, lado izquierdo' y 'desgaste de forro de freno en eje delantero 2, lado derecho' del componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' son incorrectos o no están disponibles.
FE2BDF	Los mensajes CAN 'desgaste de forro de freno en eje trasero 1, lado izquierdo' y 'desgaste de forro de freno en eje trasero 1, lado derecho' del componente 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' son incorrectos o no están disponibles.
FE2BFF	Los mensajes CAN 'desgaste de forro de freno en eje trasero 2, lado izquierdo' y 'desgaste de forro de freno en eje trasero 2, lado derecho' del componente 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' son incorrectos o no están disponibles.
FE2C3F	Desgaste desigual de los forros de freno en el eje delantero 1 (divergencia demasiado grande entre los valores).
FE2C5F	Desgaste desigual de los forros de freno en el eje delantero 2 (divergencia demasiado grande entre los valores).
FE2C7F	Desgaste desigual de los forros de freno en el eje trasero 1 (divergencia demasiado grande entre los valores).
FE2C9F	Desgaste desigual de los forros de freno en el eje trasero 2 (divergencia demasiado grande entre los valores).
FE2CBF	Viscosidad errónea del aceite del motor.
FE2CDF	El mensaje CAN 'temperatura del aceite en el eje trasero 2' del componente 'A8 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, bastidor (SCH))' es incorrecto o no está disponible.
FE2CFF	El mensaje CAN 'compresor' de la unidad de control 'A18 (unidad de control de la unidad electrónica de procesamiento de aire (EAPU))' es incorrecto o no está disponible.
FE2D1F	El mensaje CAN 'desgaste de forro de freno en eje adicional, lado izquierdo' del componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' es incorrecto o no está disponible.
FE2D3F	El mensaje CAN 'desgaste de forro de freno en eje adicional, lado derecho' del componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' es incorrecto o no está disponible.
FE2D5F	Los mensajes CAN 'desgaste de forro de freno en eje adicional, lado izquierdo' y 'desgaste de forro de freno en eje adicional, lado derecho' del componente 'A7 (unidad de control del módulo de registro de señales y activación, cabina (SCA))' son incorrectos o no están disponibles.
FE2D7F	El mensaje CAN 'grado de ensuciamiento del filtro de partículas diésel del componente 'A60 (unidad de control del tratamiento posterior de los gases de escape (ACM))' es incorrecto o no está disponible.
FE2D9F	Desgaste desigual de los forros de freno en el eje adicional (divergencia demasiado grande entre los valores).
FE2DBF	La transmisión de datos a la memoria espejo ha fallado.
FE2DDF	El valor de desgaste del filtro de partículas diésel no ha sido reposicionado por el componente 'A60 (unidad de control del tratamiento posterior de los gases de escape (ACM))'.
FE2DFF	Error en la base de tiempo interna del sistema de mantenimiento.
FE2E20	El mensaje CAN 'grado de desgaste del aceite del motor' del componente 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))' es incorrecto o no está disponible.
FE2E41	El grado de desgaste del aceite del motor no ha reposicionado por el componente 'A4 (unidad de control de la gestión del motor (MCM))'.

AD00.19-W-5003-19H	Lista de códigos de irregularidad de la unidad de control del cálculo de marcha adaptativo (PPC)		
--------------------	--	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
07F0F3	El módulo de la brújula tiene una irregularidad de funcionamiento.
08F0E6	La comunicación CAN es errónea o está perturbada.
0BF0E6	La comunicación CAN es errónea o está perturbada.
10F0F3	La software o el parametraje es erróneo.
12F0F3	El software de navegación es incorrecto o no válido.
13F0E2	La software o el parametraje es erróneo.
14F0EB	Existe un error interno en el software.
15F0EB	Existe un error interno en el software.
17F0E4	La clavija A56.X.2.2/1 : señal de GPS en la unidad de control "A56 Unidad de control de Predictive Powertrain Control (PPC)" tiene cortocircuito contra el polo positivo.
17F0E5	La clavija A56.X.2.2/1 : señal de GPS en la unidad de control "A56 Unidad de control de Predictive Powertrain Control (PPC)" tiene interrupción.
17F0E6	La clavija A56.X.2.2/1 : señal de GPS en la unidad de control "A56 Unidad de control de Predictive Powertrain Control (PPC)" tiene interrupción o cortocircuito contra masa.
19F0EB	Existe un error interno en el software.
1BF0ED	El programa de marcha no se puede leer de la unidad de control 'A3 (unidad de control de regulación de marcha (CPC))'.
A80000	La unidad de control "A56 Unidad de control de Predictive Powertrain Control (PPC)" ha detectado sobretensión.
A80001	La unidad de control "A56 Unidad de control de Predictive Powertrain Control (PPC)" ha detectado subtensión.

AD00.19-W-5003-30H	Lista de códigos de irregularidad del sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS)		
--------------------	--	--	--

MODELO 963, 964

Código de avería	Memoria de averías/Texto de la avería
00F0E2	El componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' tiene una avería interna.
00F0EC	El componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' tiene una avería interna.
00F0ED	El componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' está dañado o no está montado correctamente.
00F0F3	La comunicación CAN es errónea o está perturbada.
0F0702	La señal del componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' no es plausible.
0F071F	El ángulo de viraje está fuera del margen admisible.
13071F	El valor de señal del componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección)' está fuera del margen admisible.
A80003	El componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' ha detectado sobretensión.
A80004	El componente 'B66 (sensor de ángulo de giro del volante de la dirección (SAS))' ha detectado subtensión.