

### Trailer EBS D – Nueva versión de software

Desde mediados de diciembre de 2004 los moduladores del Trailer EBS están equipados con la nueva versión de software D2.

Con esta nueva versión, pueden utilizarse en las variantes 480 102 014 0 y 480 102 015 0 las siguientes nuevas posibilidades:

1. **RSS para remolque por lanza**
2. **4S/3M Vario: Posición de montaje variable del modulador en el remolque por lanza**
3. **Ampliación de las especificaciones de montaje en RSS para semirremolques**

El cambio tiene lugar con las siguientes cifras de avance y datos de producción:

WABCO Número de pieza	Cifra de avance modulador	Cifra de avance ECU	Fecha de producción
480 102 010 0	90 000	287 005 8001	51/ 04
480 102 014 0	140 000	215 011 3001	51/ 04
480 102 015 0	60 000	216 000 5001	51/ 04

#### Nota importante:

Los moduladores con esa versión de software pueden ponerse en funcionamiento sólo con el diagnóstico TEBS a partir de la versión 5.11. El software necesario está disponible en varios idiomas a través de nuestro abono de software ([www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com), menú "Downloads").

### Las nuevas funciones en detalle

#### 1. RSS para remolque por lanza

El sistema de estabilidad para trailer RSS está ahora también disponible para remolques por lanza. El sistema ofrece el mejor rendimiento posible, ya que en caso de intervención del RSS se frenan las ruedas de todos los ejes. Esta es la particularidad del sistema WABCO y posibilita la lógica Fuzzy-Select, mediante un nuevo procedimiento de regulación, con patente en trámite. Este procedimiento se utiliza en la regulación ABS, en los ejes equipados con válvula de relé EBS

El peritaje RSS ha sido ampliado en el nuevo sistema (informe TÜV EB134.3E).



Sin RSS

### 2. Trailer EBS D 4S/3M - Vario

El sistema perfeccionado se denomina **4S/3M . Vario**, ya que con él son posibles prácticamente todas las posiciones de montaje de los componentes en remolques por lanza.

Con la homologación de **longitudes de mangueras para frenos de hasta 6 m** (informe TÜV EB123.5E), ahora también es posible el **montaje central** de todos los componentes en un módulo en la parte central del vehículo (figura 1). Con este tipo constructivo, el modulador puede regular, opcionalmente, el eje delantero o el eje trasero. Este modo de montaje variable ha sido posible gracias al nuevo desarrollo de regulación ABS, que sobre la base de una evaluación del resbalamiento de rueda en servicio de regulación, ejecuta pequeñas modificaciones de las presiones de frenado.

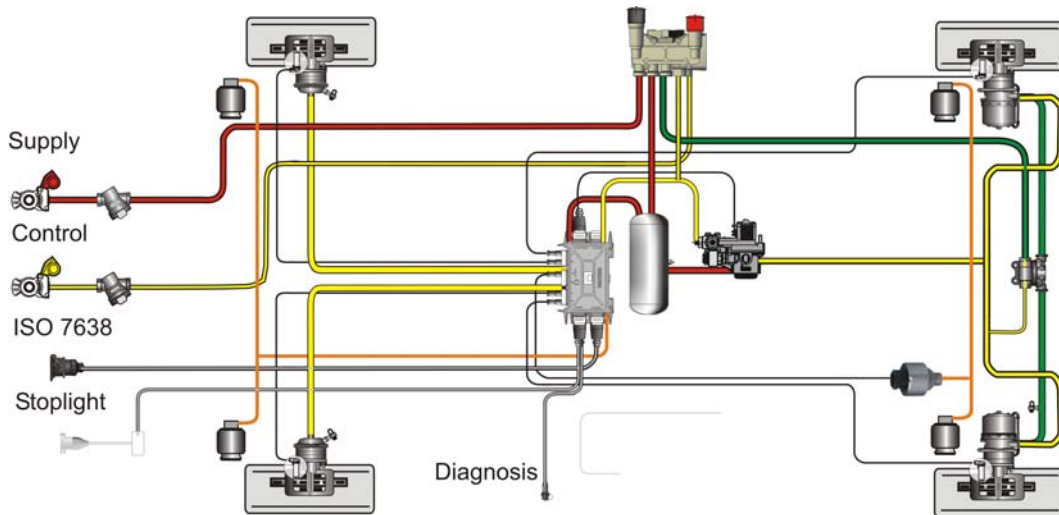


Figura 1: Montaje central de todos los componentes en la parte central del vehículo

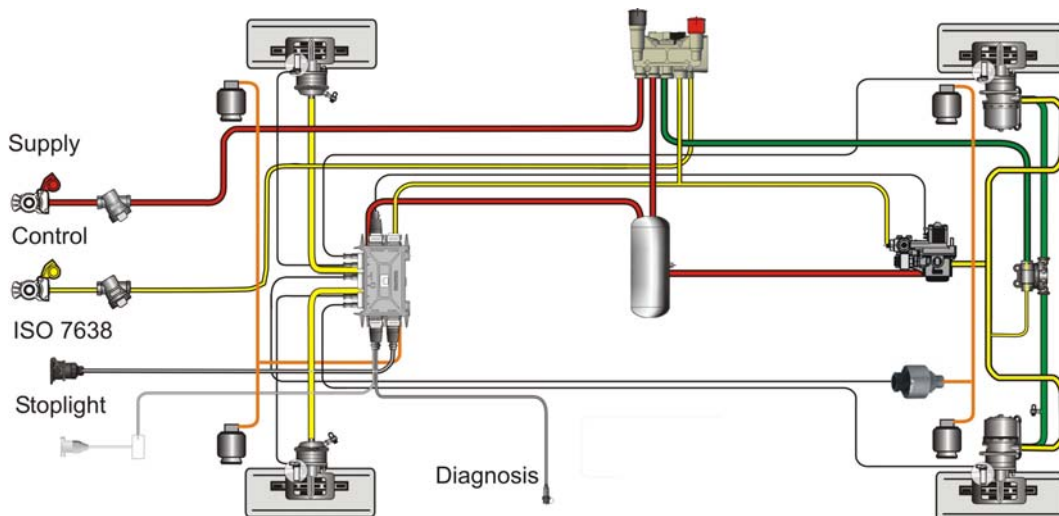


Figura 2: Montaje del modulador en el eje delantero

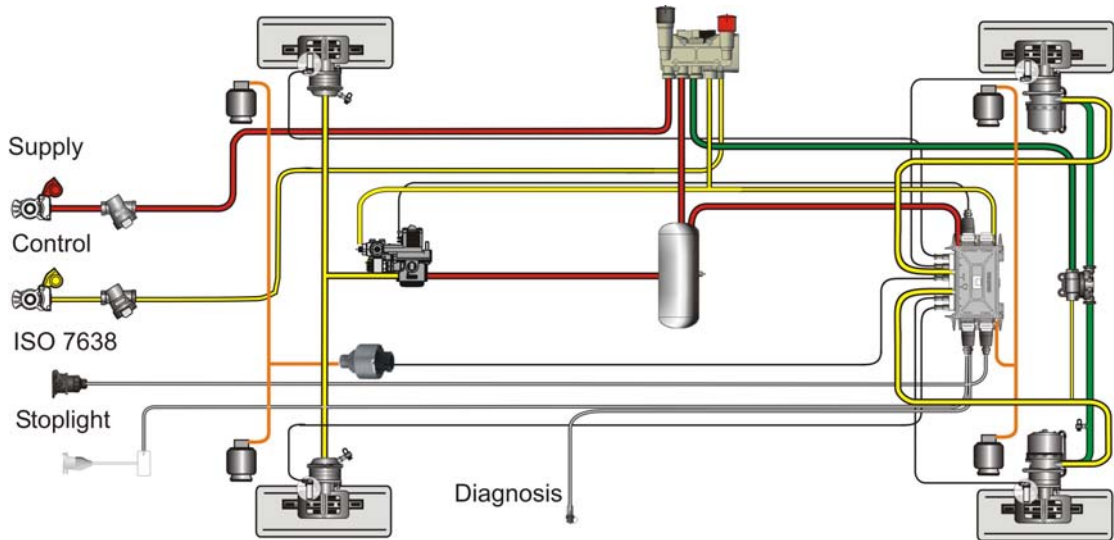


Figura 3: Montaje del modulator en el eje trasero

Para la mejor regulación RSS posible, el modulator del remolque debe regular el eje con la mayor fuerza de frenado; el segundo eje es regulado entonces por el tercer modulator. Por lo tanto se recomienda:

- **Remolque por lanza de dos ejes:**  
4S/3M – Vario / modulator central o en el eje delantero. El modulator regula el eje delantero (equipamiento de cilindros más grande). Esquema de frenos WABCO: 841 601 086 0
- **Remolque por lanza de tres ejes:**  
4S/3M – Vario / modulator central o en el eje trasero. El modulator regula ambos ejes traseros.

No obstante, están homologados los tres lugares de montaje (modulator en el eje delantero, parte central del vehículo o en el eje trasero), según las especificaciones de montaje. Como componente adicional para RSS, sólo es necesario otro sensor de carga sobre eje para los ejes e, f.

- **Sensor de carga sobre eje:** 441 040 013 0 y 441 040 015 0
- **Cable:** 449 752 xxx 0 (longitudes disponibles: 3 m, 8 m y 10 m)

El sensor de carga sobre eje se conecta al circuito de la suspensión neumático del eje con la válvula de relé EBS (ejes e, f).

### 3. Especificaciones de montaje ampliadas

#### 3.1 Especificación de montaje para semirremolques

El área de montaje del modulator en semirremolques con RSS se ha ampliado. **La posible divergencia de la posición de montaje del modulator del eje de la parte central del vehículo ( $\Delta Y$ ), se ha ampliado de 300 mm a 500 mm.** Por lo tanto puede utilizarse, si es necesario, casi todo el ancho del chasis para el montaje del modulator.

	$\Delta X$ [mm]	$\Delta Y$ [mm]	$\Delta\alpha$	$\Delta\beta$	$\Delta\vartheta$
480 102 014 0 con RSS	2000	500	$\pm 15^\circ$	$\pm 3^\circ$	$\pm 3^\circ$
480 102 015 0 con RSS	2000	500	$\pm 15^\circ$	$\pm 3^\circ$	$\pm 3^\circ$

The right of amendment is reserved © copyright: WABCO 2005  
No part of this publication may be reproduced without our prior permission.

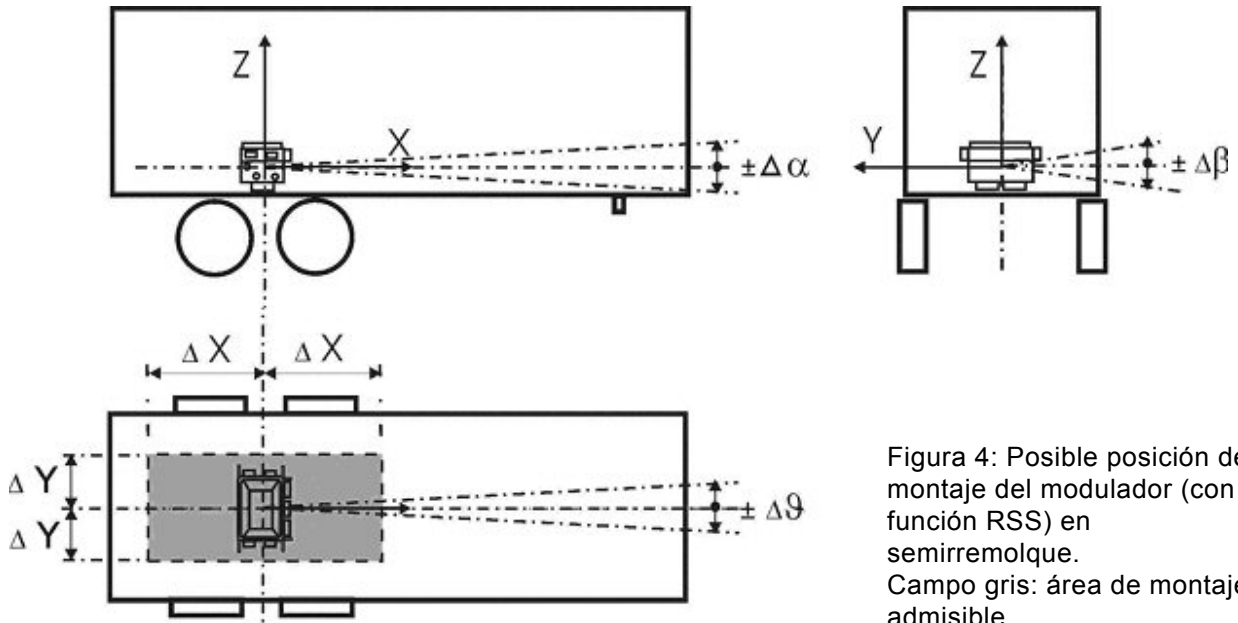


Figura 4: Posible posición de montaje del modulador (con función RSS) en semirremolque.  
Campo gris: área de montaje admisible

### 3.2 Especificación de montaje para remolques por lanza

	$\Delta X$ [mm]	$\Delta Y$ [mm]	$\Delta\alpha$	$\Delta\beta$	$\Delta\theta$
480 102 014 0 con RSS	600	500	$\pm 15^\circ$	$\pm 3^\circ$	$\pm 3^\circ$
480 102 015 0 con RSS	600	500	$\pm 15^\circ$	$\pm 3^\circ$	$\pm 3^\circ$

Änderungen bleiben vorbehalten © Copyright: WABCO 2005  
La reimpresión, incluso parcialmente, sólo con nuestra previa autorización.

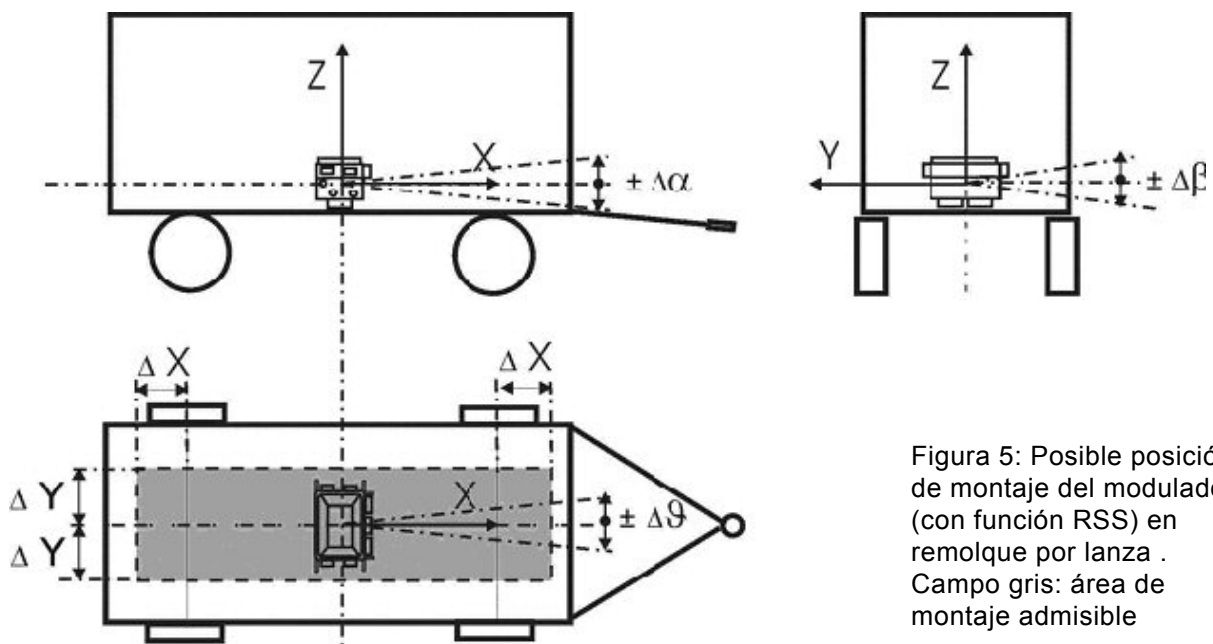


Figura 5: Posible posición de montaje del modulador (con función RSS) en remolque por lanza .  
Campo gris: área de montaje admisible