

■ Banco de pruebas - Manual de instrucciones

■ 2. Edición

Esta publicación no admite modificaciones.
Encontrará nuevas versiones en INFORM en
www.wabco-auto.com

■ © Copyright WABCO 2004

WABCO

Vehicle Control Systems

An American Standard Company

Reservado el derecho a modificaciones.
Versión 002/11.04
815 000 218 3es

Indice de contenidos

1	Normas de seguridad	1
2	Estructura y función	2
2.1	Finalidad	2
2.2	Estructura	2
2.3	Función	3
3	Instalación	4
4	Manejo en combinación con la instrucción de comprobación WABCO	4
5	Mantenimiento	5
Anexo		6
	Datos técnicos	6
	Accesorios (en el volumen de suministro)	6



1 Normas de seguridad

! Antes de proceder a la instalación del banco de pruebas y a la comprobación de la pieza a ensayar, es necesario leer detenidamente las normas de seguridad facilitadas a continuación.



ADVERTENCIA

La comprobación de la pieza a ensayar sólo podrá ser llevada a cabo por personal especializado y debidamente calificado que posean conocimientos específicos del sistema.

Comenzar la comprobación sólo tras haber leído y entendido estas instrucciones por completo.

Comprobar la pieza a ensayar sólo en un banco de pruebas tarado.

Antes de comenzar una prueba, cerciorarse que los grifos de cierre estén en la posición base correcta (véanse instrucciones para la comprobación).

Durante la comprobación de la pieza a ensayar es necesario atenerse imprescindiblemente a la instrucción correspondiente para la comprobación.

En caso de dudas sobre el ajuste correcto de la pieza a ensayar es necesario consultar al fabricante del vehículo los valores norma.



CUIDADO

Es necesario atenerse a las prescripciones empresariales para prevención de accidentes y a las prescripciones nacionales.

Téngase en cuenta que las uniones de enchufe del banco de pruebas y las de la pieza a ensayar estén correctamente conectadas.

Cerciorarse de que la pieza a ensayar esté debidamente fijada en el tornillo de banco.

Aflojar los tornillos de cierre, mangueras y piezas del aparato sólo después de haber purgado las tuberías del banco de pruebas.

Símbolos



ADVERTENCIA

Riesgo posible

Daños personales graves y hasta mortales



CUIDADO

Riesgo de peligro inminente

Daños personales o materiales



Instrucciones adicionales, informaciones, consejos

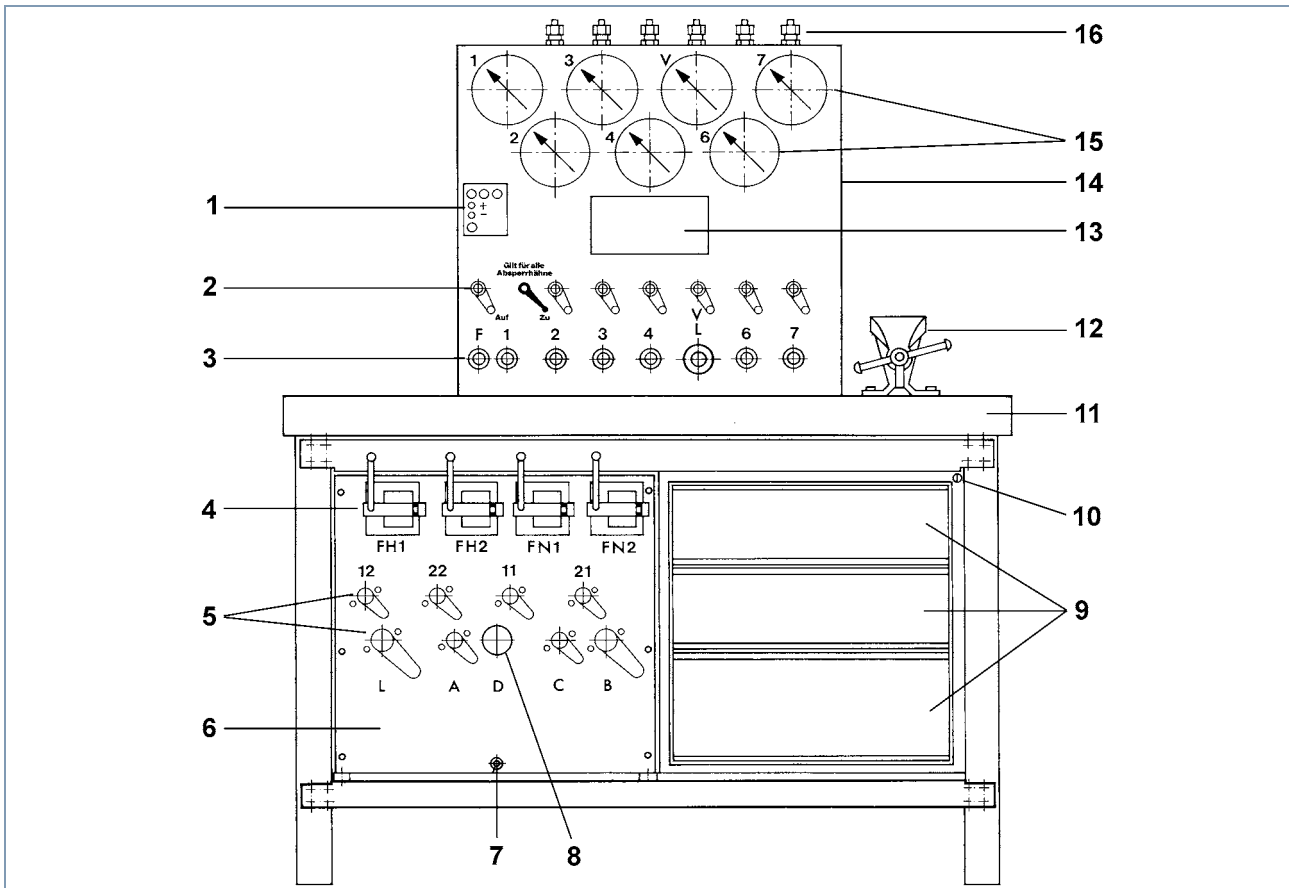
- Fase de la acción
- Enumeración
- ↑ véase ilustración anterior
- ↓ véase ilustración siguiente

2 Estructura y función

2.1 Finalidad

El banco de pruebas se ha previsto para comprobar aparatos pertenecientes, por ejemplo, a instalaciones de freno por aire comprimido.

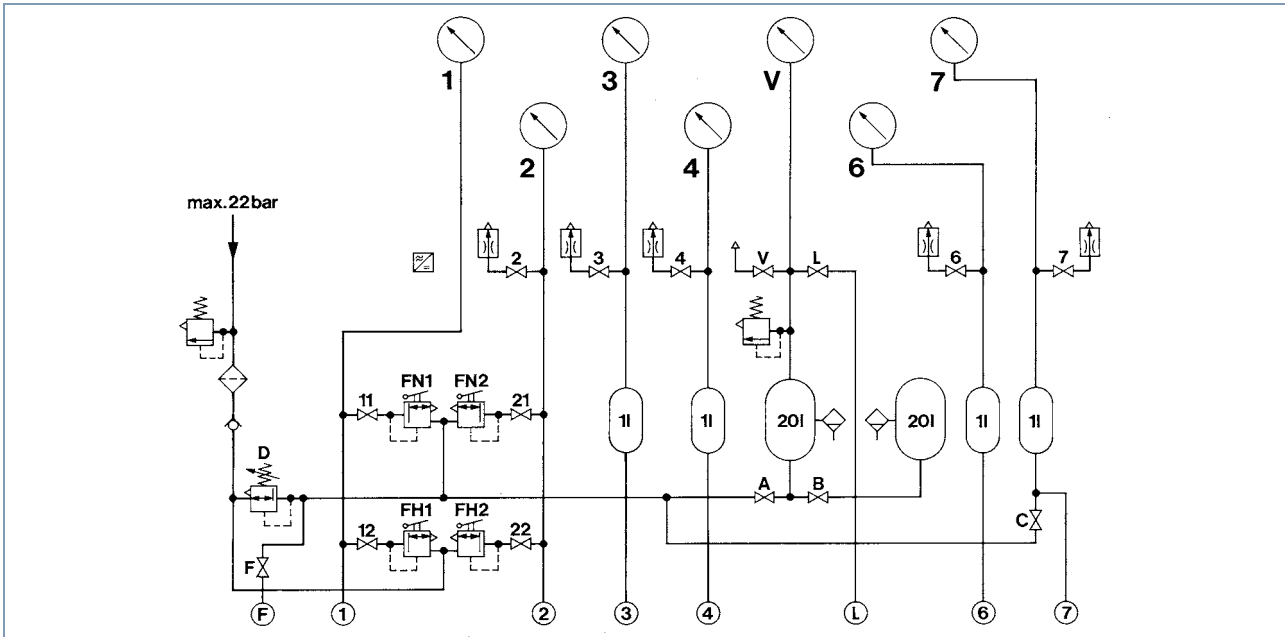
2.2 Estructura



ilustr. 1 Componentes del banco de pruebas

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Aparato de verificación magnético | 9 | Cajón |
| 2 | Grifos de cierre con toberas posconectadas | 10 | Bloqueo centralizado |
| 3 | Conexiones del banco de pruebas | 11 | Plancha de banco de taller |
| 4 | Válvulas reguladoras de precisión | 12 | Tornillo de banco (en dibujo desplazado) |
| 5 | Grifos de cierre con toberas posconectadas | 13 | Esquema de conexiones |
| 6 | Unidad de inserción | 14 | Portainstrumentos |
| 7 | Botón de accionamiento para desagüe | 15 | Manómetro |
| 8 | Válvula reductora de presión | 16 | Toberas |

2.3 Función



FH = válvula reguladora de precisión alta presión

FN = Válvula reguladora de precisión baja presión

ilustr. 2 Esquema de conexiones

La tubería de alta presión conduce hacia las válvulas reguladoras de precisión FH1 y FH2, a través de los grifos de cierre 12 y 22 hacia los empalmes del banco de pruebas. ① y ② así como hacia los manómetros 1 y 2

- Para que llegue aire comprimido a la parte baja presión es necesario ajustar la válvula reductora de presión D a (↑ véase ilustr. 1, 8).

! Es posible realizar un ajuste hasta 10 bar.

- Abrir el grifo de cierre A.

La presión ajustada es posible verla en el manómetro V.

La tubería de baja presión conduce hacia las válvulas reguladoras de precisión FN1 y FN2, a través de los grifos de cierre 11 y 21 hacia los empalmes del banco de pruebas. ① y ② así como hacia los manómetros 1 y 2

Las conexiones del banco de pruebas ③, ④, ⑥ y ⑦ conducen a unidades de medición idénticas. Cada una de las unidades de medición se compone de 1 depósito de aire de 1l, un grifo de cierre y una tobera posconectada.

Comprobaciones del compresor de freno

! Utilizar la conexión del banco de pruebas ① exclusivamente para pruebas de compresor de freno

- Abrir el grifo de cierre B para comunicar entre sí ambos depósitos de 20l.
- Abrir el grifo de cierre V para mantener la presión acumulada a la altura deseada.

Los dos depósitos de 20l van asegurados mediante una válvula de seguridad.

En la conexión del banco de pruebas ② es posible sacar aire comprimido con 20 bar como máximo abriendo para ello el grifo de cierre F.

Aparatos de freno y unidades de control electroneumáticos

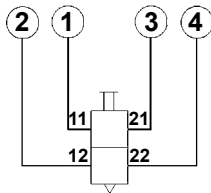
Para comprobar aparatos de freno y unidades de control electroneumáticas va equipado el banco de pruebas con un aparato de comprobación magnético (↑ véase ilustr. 1, 1). Es apropiado para comprobar impulsos de magnetos permanentes.

3 Manejo en combinación con la instrucción de comprobación WABCO

! La instrucción de comprobación para la pieza a ensayar se facilita bajo www.wabco-auto.com indicando el número de producto del catálogo de productos INFORM

El banco de pruebas 435 197 000 0 ha sido ajustado para la utilización de instrucciones de comprobación WABCO. Cada instrucción de comprobación contiene, a su vez, informaciones para la utilización del banco de pruebas. Seguidamente se facilita un extracto de la instrucción de comprobación para las válvulas de freno del vehículo tractor 461 315

-



ilustr. 3 Conexión de la pieza a ensayar a las conexiones numeradas del banco de pruebas

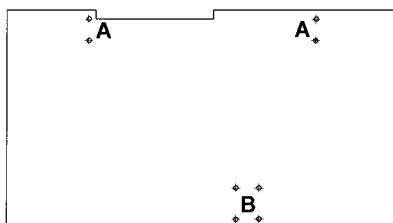
4 Instalación

! Las uniones de manguera, el tornillo de banco y los accesorios se encuentran en el cajón del banco de taller.

Al instalar el banco de pruebas debe proceder del modo siguiente:

- Unir el portainstrumentos a la plancha del banco de taller utilizando los tornillos de llave adjuntos.

! Los orificios de fijación van ya taladrados (↓ véase ilustr. 5, A).



ilustr. 5 Plancha del banco de taller. vista desde arriba

- A orificios de fijación para el portainstrumentos
- B orificios de fijación para el tornillo de banco

- Conectar todos los conductos de empalme según su distintivo.

- Conectar la pieza a ensayar a las conexiones de comprobación numeradas. A este respecto es necesario tener en cuenta el dibujo de conexión en la pieza a ensayar
- Antes de comenzar la comprobación girar los grifos de cierre a la posición base según la table.

Grifo	A	B	C	D	E	F	L	V	2	3	4	6	7	11	12	21	22
abierto	x													x		x	
cerrado		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x

ilustr. 4 Posición base de los grifos de cierre al comprobar válvulas de freno del vehículo tractor 461 315

- El desarrollo subsiguiente de la comprobación se facilita en la instrucción de comprobación.

- Conectar el banco de pruebas a la red de alimentación de aire comprimido de la empresa.

! Presión de servicio máxima admisible: 22 bar

En el lado inferior de cada uno de los manómetro va dispuesto un tornillo de encastre de color rojo. Éste protege el sistema de medición contra daños de transporte.

- Antes de la puesta en servicio es necesario retirar los citados tornillos de encastre.
- Tapar los taladros roscados con los tornillos de cierre.
- Fijar el tornillo de banco a la plancha del banco de taller con los tornillos de llave que se adjuntan (↑ véase ilustr. 5, B).

! Los orificios de fijación van ya taladrados (↑ véase ilustr. 5, B).



Conectar delante imprescindiblemente un separador de agua para proteger la pieza a ensayar contra suciedad.

5 Mantenimiento

! La frecuencia de los trabajos de mantenimiento depende de la frecuencia con la que se utilice el banco de pruebas.

Evacuación del agua condensada de los depósitos de 20 litros.

- Apretar el botón de accionamiento (↑ véase ilustr. 1, 7) para accionar las dos válvula de desagüe.

Lubricar

- Lubricar el husillo y las mordazas guía del tornillo de banco, así como los cojinetes de rodillos de los cajones.

Limpieza de los coladores

Los coladores van dispuestos detrás de los acoplamientos de cierre.

- Girar los acoplamientos de cierre F hasta 7 (↑ véase ilustr. 1, 3) de la regleta de distribución.
- Limpieza de los coladores

Limpieza del filtro de tubería

El filtro de la tubería impide que el dispositivo de la alimentación de aire ensucie el banco de pruebas.

- Limpieza de filtros de tubería

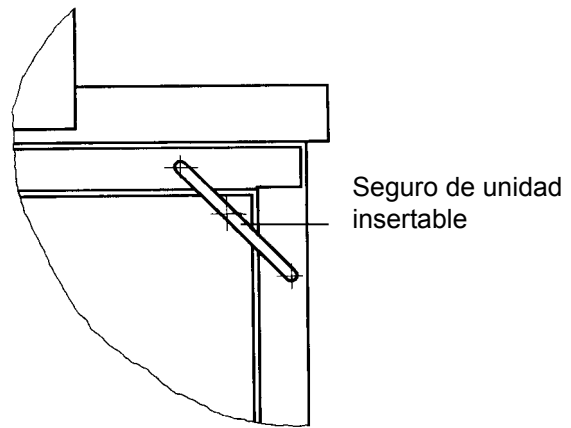
Apertura de la unidad insertable



! CUIDADO

Conectar delante imprescindiblemente un separador de agua para proteger la pieza a ensayar contra suciedad.

- Aflojar los 9 tornillos alomados en el lado posterior del portainstrumentos.
- Sacar los tornillos alomados.
- Soltar las tuberías de empalme entre el portainstrumentos y la unidad insertable.
- Retirar las tuberías de empalme.
- Aflojar el seguro de la unidad insertable (↓ véase ilustr. 6).



ilustr. 6 Sección banco de pruebas - vista posterior

Calibrado de los manómetros

- !** La fecha del próximo calibrado se indica en la plaquita de comprobación en los manómetros. El calibrado de los manómetros deberá realizarse de acuerdo a sus prescripciones nacionales al respecto.

Anexo

Datos técnicos

Número de producto	435 197 000 0
Medias	
Alto	1.640 mm
Ancho	1.250 mm
profundo	815 mm
Peso	240 kg aprox.
Medios admisibles	Aire
Máxima presión de servicio	22 bar
Banco de taller	3 cajones
Tornillo de banco	
Ancho de mordaza	100 mm
Carrera	85 mm
Manómetro	
Diámetro	160 mm
Margen de medición	0 hasta 25 bar
División	0,2 bar
Clase de calidad	0,6
Mediciones de precisión	
Aparato verificación magnetos para	corriente continua 12 y 24 V secundaria conexión corriente alterna 1 A como máximo 230 V

Accesorios (en el volumen de suministro)

Unidad	Designación
1	Ángulo de tensado
2	Unión de manguera DN8/M 16x1,5-1000 largo
5	Unión de manguera DN8/M 16x1,5-1500 largo
5	Tornillo de cierre M 22x1,5
4	Tornillo de cierre M 16x1,5
5	Tornillo de cierre M 22x1,5
2	Pieza en T con contratuerca M 22x1,5
5	Tubuladura doble M 22x1,5/M 22x1,5
1	Tubuladura doble M 16x1,5/M 26x1,5
4	Tubuladura doble M 16x1,5/M 22x1,5
6	Tubuladura doble M 16x1,5/M 16x1,5
4	Tubuladura doble M 14x1,5/M 16x1,5
4	Tubuladura doble R 1/4" cono./M 16x1,5
1	Pieza de paso
6	Anillo de presión para M 26x1,5
6	Anillo de presión para M 22x1,5
6	Anillo de presión para M 16x1,5
6	Anillo de presión para M 14x1,5
6	Anillo de presión para M 12x1,5
10	Anillo de junta toroidal para M 26x1,5
10	Anillo de junta toroidal para M 22x1,5
10	Anillo de junta toroidal para M 16x1,5
10	Anillo de junta toroidal para M 14x1,5
10	Anillo de junta toroidal para M 12x1,5
10	Anillo de junta para M 22x1,5 interior
1	Manguera unión DN10/M 22x1,5-1200 largo