

Instrucciones de comprobación

- i** Antes de comenzar con la comprobación, es necesario leer detenidamente las normas de seguridad.

Normas de seguridad



ADVERTENCIA

La comprobación del aparato en el banco de pruebas sólo podrá ser llevada a cabo por personal especializado y debidamente cualificado que posea conocimientos específicos del sistema.

Comenzar la comprobación sólo tras haber leído y comprendido todas las informaciones que son necesarias para la comprobación.

Comprobar el aparato sólo en un banco de pruebas calibrado.

En caso de duda, utilizar los valores de ensayo indicados por el fabricante del vehículo.

Durante la comprobación del aparato es necesario atenerse obligatoriamente al contenido de estas instrucciones de comprobación.



CUIDADO

Es necesario atenerse a las prescripciones para la prevención de accidentes de la empresa, así como a las prescripciones nacionales.

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

Instrucciones de comprobación para aparatos 461 499 ... 0

004
005
016
024

Símbolos y palabras de señalización



ADVERTENCIA

Riesgo posible: Daños personales graves y hasta mortales.



CUIDADO

Riesgo de peligro inminente: Daños personales o materiales.

– Operación

• Enumeración



Importantes indicaciones, aclaraciones, informaciones, consejos



Lectura del manómetro

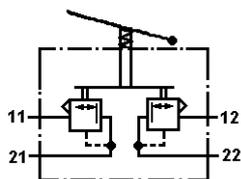
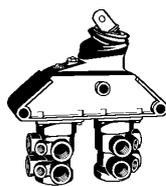


Fig. 1 + 2 Válvula tándem 461 499 ... 0, Símbolos de funcionamiento

Dispositivos/Equipos necesarios:

- Banco de pruebas 435 197 000 0 o dispositivos adecuados de comprobación
- Dispositivo adecuado:
 - para sujetar la válvula de freno del vehículo tractor,
 - para accionar el émbolo con graduación en mm.
- Agua con jabón y brocha

Documentación adicional necesaria:

(véase www.wabco-auto.com => INFORM)

- Valores de ensayo 2/2: se encuentra en INFORM introduciendo la referencia del aparato
- Instrucciones de uso del banco de pruebas 435 197 000 0
- Indicaciones generales de reparación y comprobación:
 - 820 001 074 3 de
 - 820 001 075 3 en
 - 820 001 076 3 es
 - 820 001 077 3 fr
 - 820 001 078 3 it

Desarrollo de la comprobación

- Llevar a cabo el desarrollo de la comprobación en el orden prescrito.
Los valores de ensayo P1-P15 (presión en bar) y H1-H6 (recorrido en mm) se han de consultar en el documento "Valores de ensayo 2/2".
La presión de reserva es de máx. 7,5 bares.
Antes de comenzar cada comprobación, cerciorarse que los grifos de cierre estén en la posición básica correcta (véase tabla 1).

Grifo	A	B	C	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

Tabla 1: Posición básica del grifo de cierre en el banco de pruebas

1 Peritaje externo

- Verificar el aparato en cuanto a daños visibles externamente.
- Compruebe que todas las bocas estén despejadas mediante una inspección visual.



¡ CUIDADO

Asegúrese de que las juntas de retención estén montadas correctamente. De no ser así, la válvula de freno podría estallar durante la comprobación.

2 Preparativos

- Fijar el aparato en el dispositivo de sujeción.
- Conectar el aparato en los empalmes del banco de pruebas (véase fig. 3).

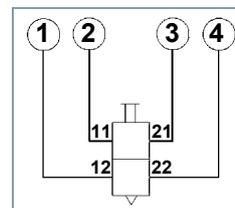


Fig. 3 Empalmes del banco de pruebas



¡ CUIDADO

Procurar que las uniones de enchufe del banco de pruebas y del aparato estén correctamente conectadas.

3 Ajuste

- Aplicar aire con P1 en los empalmes 11 y 12.
- Girar el tornillo de ajuste en el sentido horario, hasta que los indicadores 3 y 4 muestren P3.
- Aflojar el tornillo de ajuste hasta que los indicadores 3 y 4 muestren 0 bar.
- Girar el tornillo de ajuste 3 vueltas en sentido anti-horario y con M=15 Nm.
- Retire los fuelles.

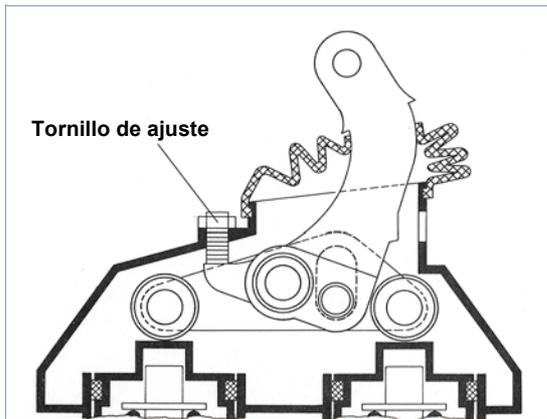


Fig.4 Válvula de freno -seccionado- 461 499, posición del tornillo de ajuste

4 Verificar la estanqueidad



ADVERTENCIA

No montar nunca en el vehículo una válvula de freno del vehículo tractor no hermética.

4.1 Purga de aire

- i** Con el aparato en reposo, no debe salir aire por el sistema de purga de aire.
- Accionar varias veces, completamente, el aparato.
 - ⌚ Los manómetros 1 y 2 deben indicar P1.
- Esperar hasta que haya escapado la sobre-presión.
- Verificar la estanqueidad de la desaireación del aparato.
 - i** No es admisible la falta de estanqueidad.

4.2 Aparato completo

- Accionar la palanca H1 (parada dentro del aparato).
 - ⌚ Los manómetros 3 y 4 deben indicar P2.
- Jabonar todo el aparato con detergente y verificar la estanqueidad.
 - i** No es admisible la falta de estanqueidad. En caso de formación de burbujas el aparato tiene fugas.
- Reajustar la palanca a 0 mm.
 - ⌚ Los manómetros 3 y 4 deben indicar 0 bar.

5 Alcanzar la máxima presión

- Accionar la palanca H1 (parada dentro del aparato).
 - i** El aumento de presión debe tener lugar rápidamente.
 - ⌚ Los manómetros 3 y 4 deben indicar P2.
- Reajustar la palanca a 0 mm.
 - ⌚ Los manómetros 3 y 4 deben indicar 0 bar.

6 Graduación

- i** En todos los rangos de presión debe ser posible una graduación en pasos máximos de aprox. 0,2 bar.

7 Verificar el aumento de presión

- Accionar la palanca varias veces.
 - ⌚ Los manómetros 3 y 4 deben señalar inmediatamente aumento o caída de presión.
- i** Dependiendo del tipo de aparato se debe avanzar un circuito.

7.1 Verificar la entrada

- Accionar la palanca H2.
 - ⌚ El manómetro 3 debe señalar P4.
El manómetro 4 debe señalar P5.

Si el recorrido del pedal no se ha alcanzado, ajuste el recorrido de la palanca ajustando el tornillo.

- Girar el tornillo de ajuste en sentido anti-horario y con $M = 15 \text{ Nm}$.

7.2 Recorrido hasta la regulación de P6/P7

- Accionar la palanca.
 - i** El aumento de presión debe tener lugar rápidamente.
 - ⌚ El manómetro 3 debe señalar P6.
El manómetro 4 debe señalar P7.

7.3 Recorrido hasta la regulación de P8/P9

- i** Lleve a cabo el paso de comprobación sólo en las variantes 004 y 005.
- Accionar el émbolo con H3.
 - i** El aumento de presión debe tener lugar rápidamente.
 - ⌚ El manómetro 3 debe señalar P8.
El manómetro 4 debe señalar P9.

7.4 Recorrido hasta la regulación de P10/P11

i Lleve a cabo el paso de comprobación sólo en las variantes 004 y 005.

– Accionar la palanca.

i El aumento de presión debe tener lugar rápidamente.

☞ El manómetro 3 debe señalar P10.

El manómetro 4 debe señalar P11.

7.5 Recorrido hasta la regulación de P12

– Accionar la palanca con H4.

i El aumento de presión debe tener lugar rápidamente.

☞ Los manómetros 3 y 4 deben indicar P12.

7.6 Recorrido hasta la regulación de P2

– Accionar la palanca H1 (parada dentro del aparato).

i El aumento de presión debe tener lugar rápidamente.

☞ Los manómetros 3 y 4 deben indicar P2.

– Reajustar la palanca a 0 mm.

☞ Los manómetros 3 y 4 deben indicar 0 bar.

8 Purga de aire

i Lleve a cabo el paso de comprobación sólo en las variantes 004 y 005.

– Accionar la palanca con H6.

☞ El manómetro 3 debe señalar P14.

El manómetro 4 debe señalar P15.

– Reajustar la palanca a 0 mm.

☞ Los manómetros 3 y 4 deben indicar 0 bar.

9 Fallo de un circuito**9.1 Falla el circuito 1**

– Desairear el empalme 11.

☞ El manómetro 1 debe señalar 0 bar.

– Accionar la palanca con H5.

☞ El manómetro 3 debe señalar 0 bar.

El manómetro 4 debe señalar P13.

– Reajustar la palanca a 0 mm.

☞ Los manómetros 3 y 4 deben indicar 0 bar.

9.2 Falla el circuito 2

– Desairear el empalme 12.

– Vaciar boca 11 con P1.

☞ El manómetro 2 debe señalar 0 bar.

– Accionar la palanca con H5.

☞ El manómetro 3 debe señalar P13.

El manómetro 4 debe señalar 0 bar.

– Reajustar la palanca a 0 mm.

☞ Los manómetros 3 y 4 deben indicar 0 bar.

10 Finalización del test o comprobación

– Desairear el empalme 11.

☞ Los manómetros 1 y 2 deben indicar 0 bar.

– Ajustar el tornillo de fijación (dimensiones ver fig. 5) y asegurarlo con adhesivos para roscas (baja fuerza de pegado).

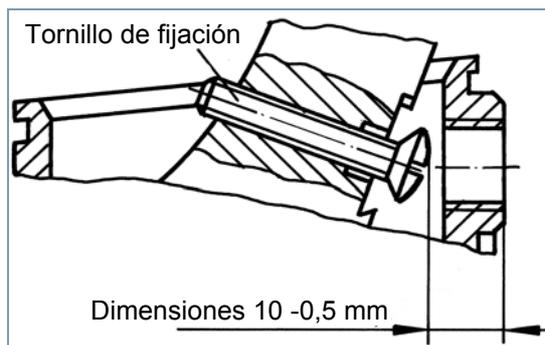


Fig. 5 Posición del tornillo de fijación / dimensiones

– Montar los fuelles.

**¡ CUIDADO**

Desmontar las uniones de manguera sólo si el aparato ha sido previamente desaireado a 0 bar.

– Retirar el aparato del montaje.

– Limpiar el aparato.