# Instrucciones de comprobación

Antes de comenzar con la comprobación, es  $oldsymbol{1}$  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 461 319 ... 0

008	080	086	260	271
018	081	088	261	272
028	082	089	262	273
032	083	090	263	274
050	084	092	264	280
060	085	250	270	281

# 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

1/2

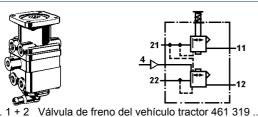


Fig. 1 + 2 Válvula de freno del vehículo tractor 461 319 ... 0, Símbolo de operación

# Dispositivos/Equipos necesarios: Banco de pruebas 435 197 000 0

- 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 (indicador),
- · 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-P17 (presión en bar) y H1-H9 (recorrido en mm) se han de consultar en el documento "Valores de ensayo 2/2".

La presión de reserva es de máx. 10 bares. Antes de comenzar cada comprobación, cerciorarse que los grifos de cierre estén en la posición básica correcta (véase tabla 1).

Grifo	Α	В	С	D	F	L	٧	2	3	4	6	7	11	12	21	22
abierto	х												х		х	
cerrado		х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х		х		х

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

# 2 Preparativos

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

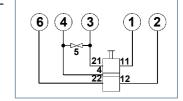


Fig. 3 Empalmes del banco de pruebas



# CUIDADO

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

- Cerrar los empalmes que no se necesiten.
- Abrir grifo de corte 5.

# 3 Verificar la estanqueidad



#### **ADVERTENCIA**

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

## 3.1 Purga de aire

Con el aparato en reposo, no debe salir aire por el sistema de purga de aire.



#### CUIDADO

Peritaje externo

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

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

- Aplicar aire con P1 en los empalmes 11 y 12.
- Accionar varias veces, completamente, el aparato.
- Esperar hasta que haya escapado la sobrepresión.
- Verificar la estanqueidad de la desaireación del aparato.
  - No es admisible la falta de estanqueidad.

#### 3.2 Aparato completo

- Accionar el émbolo H1 (parada interna).
- Jabonar todo el aparato con detergente y verificar la estanqueidad.
  - No es admisible la falta de estanqueidad. En caso de formación de burbujas el aparato tiene fugas.
- Reajuste del émbolo a 0 mm.

### 4 Alcanzar la máxima presión

 Detectar posición cero (comienzo de presión) mediante un accionamiento suave del émbolo (véase fig. 4).

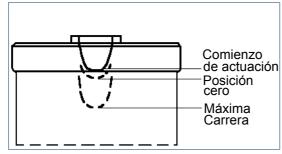


Fig. 4 Posición cero

- Accionar el émbolo H1 (parada interna).
  - i El aumento de presión debe tener lugar rápidamente.
  - Los manómetros 3, 4 y 6 deben indicar P2.
- Reajuste del émbolo a 0 mm.
  - Los manómetros 3, 4 y 6 deben indicar 0 bar.

#### 5 Graduación

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

#### 6 Verificar el aumento de presión

- Acionar el émbolo varias veces.
  - Los manómetros 3, 4 y 6 deben señalizar inmediatamente aumento o caída de presión.
- Dependiendo del tipo de aparato se debe avanzar un circuito.

# 6.1 Verificar la entrada (Manómetro 3)

- Accionar el émbolo con H2.
  - i El aumento de presión debe tener lugar rápidamente.
  - Los manómetros 3 y 4 deben indicar P3. El manómetro 6 debe señalizar P4.

#### 6.2 Verificar la entrada (Manómetro 6)

- Accionar el émbolo con H3.
  - i El aumento de presión debe tener lugar rápidamente.
  - Los manómetros 3 y 4 deben indicar P5. El manómetro 6 debe señalizar P6.

# 6.3 Recorrido hasta la regulación de P7/P8

- Accionar el émbolo con H4.
  - i El aumento de presión debe tener lugar rápidamente.
  - Los manómetros 3 y 4 deben indicar P7. El manómetro 6 debe señalizar P8.

## 6.4 Recorrido hasta la regulación de P9/P10

- Accionar el émbolo con H5.
  - i El aumento de presión debe tener lugar rápidamente.
  - Los manómetros 3 y 4 deben indicar P9. El manómetro 6 debe señalizar P10.

#### 6.5 Recorrido hasta la regulación de P2

- Accionar el émbolo con H1.
  - El aumento de presión debe tener lugar rápidamente.
  - Los manómetros 3, 4 y 6 deben indicar P2.
- Reajuste del émbolo a 0 mm.
  - Los manómetros 3, 4 y 6 deben indicar 0

#### 7 Cerrar grifo de corte 5

# 7.1 Verificar la entrada (Manómetro 6)

- Abrir grifo de corte 5.
- Accionar el émbolo con H6.
  - El aumento de presión debe tener lugar rápidamente.
  - El manómetro 3 debe señalizar P11. El manómetro 6 debe señalizar P12. El manómetro 4 debe señalizar 0 bar.

## 7.2 Recorrido hasta la regulación de P13/P14

- Accionar el émbolo con H7.
  - El aumento de presión debe tener lugar rápidamente.
  - El manómetro 3 debe señalizar P13. El manómetro 6 debe señalizar P14. El manómetro 4 debe señalizar 0 bar.

### 7.3 Recorrido hasta la regulación de P15/P16

- Accionar el émbolo con H8.
  - El manómetro 3 debe señalizar P15. El manómetro 6 debe señalizar P16. El manómetro 4 debe señalizar 0 bar.
- Reajuste del émbolo a 0 mm.
  - Los manómetros 3, 4 y 6 deben indicar 0 bar.

#### Falla el circuito 1 8

- Desairear el empalme 11 a 0 bar.
  - El manómetro 1 debe señalizar 0 bar.
- Accionar el émbolo con H9.
  - El manómetro 6 debe señalizar P17. Los manómetros 3 y 4 deben indicar 0 bar.
- Reajuste del émbolo a 0 mm.
  - Los manómetros 3, 4 y 6 deben indicar 0 bar.

#### 9 Finalización del test o comprobación

- Desairear el empalme 12 a 0 bar.
  - Los manómetros 1 y 2 deben indicar 0



# 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.