

## Consignes de contrôle

**i** Avant de débuter le contrôle lisez attentivement les consignes de sécurité.

### Consignes de sécurité

#### **AVERTISSEMENT**

Le contrôle de l'appareil sur le banc d'essai ne doit être effectué que par du personnel qualifié avec des connaissances systèmes spécifiques.

Ne commencez le contrôle qu'après avoir lu et compris toutes les informations nécessaires.

Ne contrôlez l'appareil que sur un banc d'essai étalonné.

En cas de doute, utilisez les valeurs de contrôle préconisées par le constructeur.

Conformez-vous impérativement, durant le contrôle de l'appareil, au contenu de ces instructions de contrôle.

#### **ATTENTION**

Observez les consignes de sécurité de l'entreprise concernant ce cas ainsi que les directives nationales.

Ne desserrez les vis d'obturation, les tuyaux et les pièces de l'appareil, qu'une fois les conduites du banc d'essai purgées.

### Consigne de contrôle pour l'appareil 461 324 ... 0

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 000 | 015 | 028 | 040 |
| 001 | 016 | 031 | 041 |
| 006 | 017 | 032 | 042 |
| 007 | 018 | 034 | 043 |
| 008 | 019 | 036 | 045 |
| 009 | 022 | 037 | 046 |
| 011 | 026 | 038 | 520 |
| 012 | 027 | 039 |     |


#### Symboles et termes de signalétique

##### **AVERTISSEMENT**

Danger possible: Tout manquement à se conformer aux instructions peut conduire à des blessures graves ou entraîner la mort.

##### **ATTENTION**

Danger possible: Tout manquement à se conformer aux instructions peut conduire à des blessures mineures ou moyennement graves.

- Manipulation
- Enumération
- i** Instructions, explications, informations, astuces
-  Affichage du manomètre

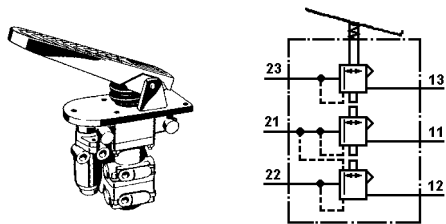


Fig. 1 + 2 Robinet de freinage 461 324 ... 0, symbole de fonction

### i Dispositifs requis/appareillages:

- Banc d'essai 435 197 000 0
- Dispositif adéquate:
  - pour la fixation du robinet de freinage,
  - pour déplacer la pédale avec des graduations en degrés.
- Savon moussant et pinceau

### i Documents requis supplémentaires:

(voir [www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com) => INFORM)

- Valeur de contrôle 2/2: à trouver en saisissant le numéro d'appareil dans INFORM
- Consigne d'utilisation du banc d'essai: 435 197 000 0
- Consignes générales de réparation et de contrôle:
  - 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

## Déroulement du contrôle

**i** Procédez au contrôle dans l'ordre indiqué. Relevez les valeurs de contrôle P1-P28 (pression en bar) et G1-G9 (course en °) dans le document "Valeurs de contrôle 2/2".

La pression d'alimentation s'élève à 10 bar maxi.

Assurez-vous avant le début de chaque contrôle, que les robinets d'arrêts se trouvent dans la position de base idoine (voir tableau 1)

| Robinet | A | B | C | D | F | L | V | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 11 | 12 | 21 | 22 |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| ouvert  | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x  |    | x  |    |
| fermé   |   | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |    | x  |    | x  |

Tableau 1: Position de base des robinets d'arrêt sur le banc d'essai

### 1. Expertise externe

#### **! ATTENTION**

Veillez que les joints sont montés correctement. Autrement le robinet de freinage peut exploser pendant le test.

- Vérifier que l'appareil ne présente pas de dommages extérieurs visibles.
- Examiner visuellement tous les orifices de l'appareil pour s'assurer que les canalisations sont libres .

### 2. Préparation

- Fixer l'appareil sur le dispositif de montage.
- Raccorder l'appareil aux raccords du banc d'essai (voir fig. 3).

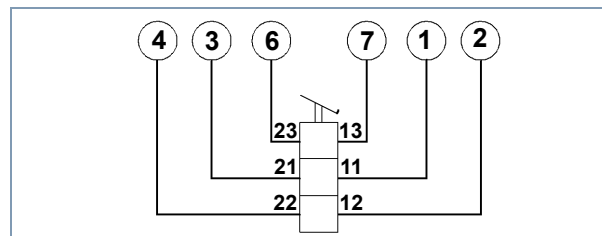


Fig. 3 Raccords au banc d'essai

#### **! ATTENTION**

Veillez à ce que les connecteurs soient enfichés de façon sécurisée au niveau du banc d'essai et de l'appareil.

- Fermer les autres orifices 11 et 12.

**i** Le marquage des vis de réglage 1 et 2 doit être en position neutre inférieure centrée (voir fig.4).

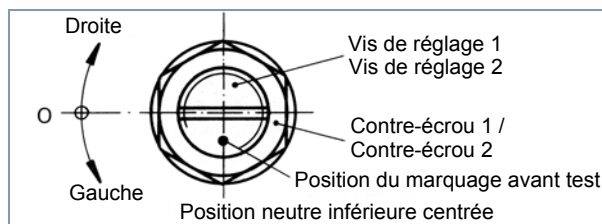


Fig. 4 Position neutre inférieure centrée

- Vissez le capuchon jusqu'à ce que le taraudage ne soit plus visible.
- Réglage de la butée sans jeu.
  - i** Le poussoir de la valve I ne doit pas avoir bougé (voir fig. 5).

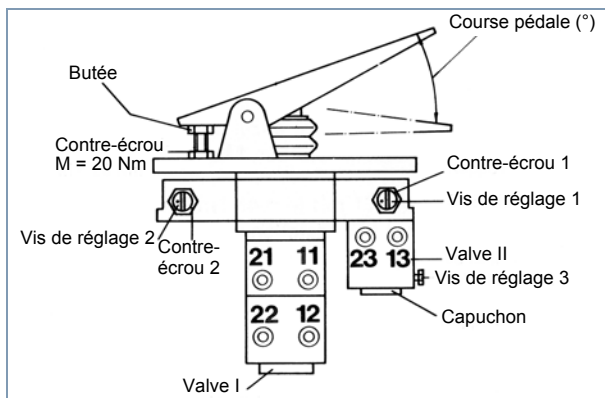


Fig. 5 Robinet de freinage 461 324 ... 0

- Butée serré avec M = 20 Nm.

### 3. Contrôler l'étanchéité



#### AVERTISSEMENT

*N'installez jamais un robinet de freinage présentant un défaut d'étanchéité dans un véhicule.*

#### 3.1 Echappement

- i** L'air ne doit pas sortir de l'échappement lorsque l'appareil est au repos.
- Alimenter les raccords 11, 12 et 13 avec P1.
  - ⌚ Les manomètres 1, 2 et 7 doivent indiquer P1.
- Actionner plusieurs fois l'appareil.
- Attendre que la pression chute.
- Contrôler l'étanchéité de l'échappement de l'appareil.
  - i** Aucun manque d'étanchéité admissible.

#### 3.2 Appareil complet

- Fixer l'échelle de mesure (°) à l'appareil.
  - i** La position 0 de la pédale correspond également à la position 0 de la graduation.
- Positionner la pédale sur G1 (poussoir de commande de l'appareil).
  - ⌚ Les manomètres 3 et 4 doivent indiquer P1.
  - Le manomètre 6 doit afficher P2.

- Savonner la totalité de l'appareil avec du produit à vaisselle et contrôler l'étanchéité.

**i** Aucun manque d'étanchéité admissible. En cas de formation de bulle, l'appareil n'est pas étanche.

- Ramener la pédale à 0°.

⌚ Les manomètres 3, 4 et 6 doivent indiquer 0 bar.

### 4. Atteindre une pression maximale.

- Actionner le poussoir jusqu'à G1 (arrêt de l'appareil).

**i** La montée en pression doit intervenir rapidement.

⌚ Les manomètres 3 et 4 doivent indiquer P1.

Le manomètre 6 doit afficher P2.

- Ramener la pédale à 0°.

⌚ Les manomètres 3, 4 et 6 doivent indiquer 0 bar.

### 5. Modérabilité

**i** Dans toutes les plages de pression, une modérabilité de 0,2 bar maximum doit être possible.

### 6. Réglage

#### 6.1 Réglage de la valve II sans jeu

- Tourner la vis de réglage 2 vers la droite jusqu'à contact.

**i** Le poussoir de la valve II ne doit pas avoir bougé.

- Serrez le contre-écrou 2 avec M = 45 Nm.

- Actionner plusieurs fois la pédale.

⌚ Les manomètres 3, 4 et 6 doivent indiquer immédiatement la montée en pression et sa chute.

**i** Suivant le type d'appareil, un circuit peut avoir une prédominance.

#### 6.2 Pré-réglage de la pression à l'orifice 23

- Positionner la pédale sur G2.

- Tourner le capuchon vers la gauche jusqu'à l'indication de P6 sur le manomètre 6.

⌚ Le manomètre 3 doit afficher P3.

Le manomètre 4 doit afficher P4.

- Tourner le capuchon vers la droite.
  - ⌚ Le manomètre 6 doit afficher P5.
- Serrez le contre-écrou 3 avec  $M = 0,4 \text{ Nm}$ .

### 6.3 Réglage fin de la pression à l'orifice 23

- Tourner la vis de réglage 1 vers la droite jusqu'à l'indication de P7 max. sur le manomètre 6.
- Tourner la vis de réglage 1 vers la gauche jusqu'à l'indication de P8 max. sur le manomètre 6.
  - ⌚ Le manomètre 3 doit afficher P9.
  - Le manomètre 4 doit afficher P10.
- Serrez le contre-écrou 1 avec  $M = 45 \text{ Nm}$ .
- Ramener la pédale à  $0^\circ$ .

## 7. Vérifier la montée en pression

### 7.1 Contrôle de la montée en pression (Manomètre 6)

- Positionner la pédale sur G3.
  - i** La montée en pression doit intervenir rapidement.
  - ⌚ Le manomètre 6 doit afficher P11.
  - Les manomètres 3 et 4 doivent indiquer 0 bar.

### 7.2 Contrôle de la montée en pression (Manomètre 3)

- Positionner la pédale sur G4.
  - i** La montée en pression doit intervenir rapidement.
  - ⌚ Le manomètre 6 doit afficher P12.
  - Le manomètre 3 doit afficher P13.
  - Le manomètre 4 doit afficher P14.

### 7.3 Contrôle jusqu'à l'arrêt de P15, P16 et P17

- Positionner la pédale sur G5.
  - i** La montée en pression doit intervenir rapidement.
  - ⌚ Le manomètre 3 doit afficher P15.
  - Le manomètre 4 doit afficher P16.
  - Le manomètre 6 doit afficher P17.

### 7.4 Contrôle jusqu'à l'arrêt de P18, P19 et P20

- Positionner la pédale sur G6.
  - i** La montée en pression doit intervenir rapidement.
  - ⌚ Le manomètre 6 doit afficher P18.
  - Le manomètre 3 doit afficher P19.
  - Le manomètre 4 doit afficher P20.

### 7.5 Contrôle jusqu'à l'arrêt de P21, P22 et P23

- Positionner la pédale sur G7.
  - i** La montée en pression doit intervenir rapidement.
  - ⌚ Le manomètre 6 doit afficher P21.
  - Le manomètre 3 doit afficher P22.
  - Le manomètre 4 doit afficher P23.

### 7.6 Contrôle jusqu'à l'arrêt de P24, P25 et P26

- Positionner la pédale sur G8.
  - i** La montée en pression doit intervenir rapidement.
  - ⌚ Le manomètre 6 doit afficher P24.
  - Le manomètre 3 doit afficher P25.
  - Le manomètre 4 doit afficher P26.

### 7.7 Contrôle jusqu'à l'arrêt de P1/P2

- Positionner la pédale sur G1.
  - i** La montée en pression doit intervenir rapidement.
  - ⌚ Les manomètres 3 et 4 doivent indiquer P1.
  - Le manomètre 6 doit afficher P2.
- Ramener la pédale à  $0^\circ$ .
  - ⌚ Les manomètres 3, 4 et 6 doivent indiquer 0 bar.

## 8. Le circuit 1 chute

- Purger l'orifice 11 à 0 bar.
  - ⌚ Le manomètre 1 doit afficher 0 bar.
- Positionner la pédale sur G9.
  - ⌚ Le manomètre 3 doit afficher 0 bar.
  - Le manomètre 4 doit afficher P27.
  - Le manomètre 6 doit afficher P28.
- Ramener la pédale à  $0^\circ$ .
  - ⌚ Les manomètres 3, 4 et 6 doivent indiquer 0 bar.
- Purger l'appareil à 0 bar.

## 9. Achèvement de l'essai

- Purger l'orifice 12 à 0 bar.
  - ⌚ Les manomètres 1, 2 et 7 doivent indiquer 0 bar.



### **ATTENTION**

*Ne retirez les raccords que si l'appareil a été au préalable purgé à 0 bars.*

- Enlèvement de l'appareil du montage.
- Nettoyage.