

Consignes de contrôle

i Avant de débiter 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

Observer 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 461 310 ... 0

550	553	560
551	554	562
552	555	570


Symboles et termes de signalétique

AVERTISSEMENT

Situation de danger probable, pouvant mener à des blessures physiques graves ou à un danger de mort en cas de non-observation.

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

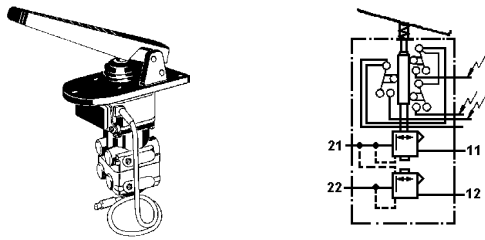


Fig. 1 + 2 Robinet de freinage 461 310 ... 0 / symbole de fonction

Dispositifs requis/appareillages:

- Banc d'essai 435 197 000 0 ou équipement de test adéquate
- Dispositif adéquate:
 - pour la fixation du robinet de freinage,
 - pour appuyer la pédale avec des graduations en degrés.
- 3 lampes de test pour vérifier le déclenchement des contacteurs

Documents requis supplémentaires:

(voir 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)

Déroutement du contrôle

Procédez au contrôle dans l'ordre indiqué. Relevez les valeurs de contrôle P1-P15 et G1-G13 dans le document "Valeurs de contrôle 2/2".

La pression d'alimentation s'élève à 8 bar maxi. / 7 bar min.



ATTENTION

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

- 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 I

2.1 Réglage de l'ajustement du robinet

- Assemblez le robinet sauf pour le montage du piston complet et du corps inférieur.
- Mesurez les dimensions a et b (voir fig. 3), la dimension C = b - a.

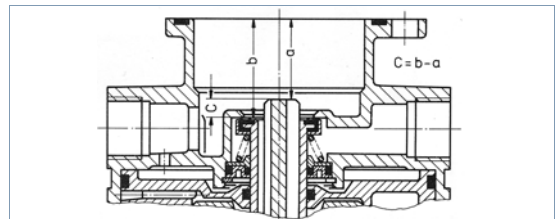


Fig. 3 Dimension C

- Réglez la dimension $d = C + 0,8$ mm du piston complet en tournant la vis de réglage (voir fig. 4.).

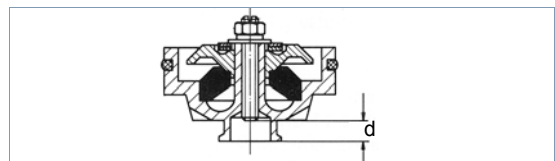


Fig. 4 Dimension d (Appareil avec un ressort caoutchouc)

- Après la réglage bloquez la vis de réglage en serrant l'écrou (voir fig. 5).

- i** Le même réglage est à effectuer aussi pour les appareils à longue course (deux ressorts caoutchouc) voir fig. 5.

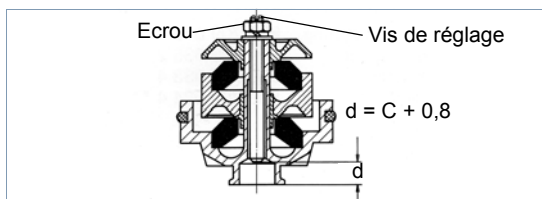


Fig. 5 Dimension d (Appareil avec deux ressorts caoutchouc)

- Assemblez l'appareil.
- Fixer l'appareil sur le dispositif de montage.
- Raccorder l'appareil aux raccords du banc d'essai (voir fig. 6).

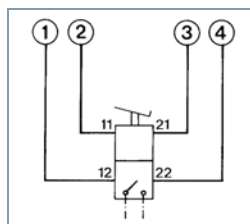


Fig. 6 Raccords au banc d'essai



ATTENTION

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

- Fermez un des orifices 21 et 22 (M 22x1,5).

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 et 12 avec 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 G9 (Arrêt de l'appareil).

- 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 et 4 doivent indiquer 0 bar.

4. Atteindre une pression maximale

- Positionner la pédale sur G9 (Arrêt de l'appareil).

i La montée en pression doit intervenir rapidement.

☞ Les manomètres 3 et 4 doivent indiquer P11.

- Ramener la pédale à 0°.

☞ Les manomètres 3 et 4 doivent indiquer 0 bar.

5. Modérabilité

i Dans toutes les plages de pression, une modérabilité de 0,3 bar maximum doit être possible.

6. Réglage de la pédale

- Réglage de la butée sans jeu.

i Le poussoir ne doit pas bouger en même temps.

- Contre-écrou de la butée serré avec 20 Nm.

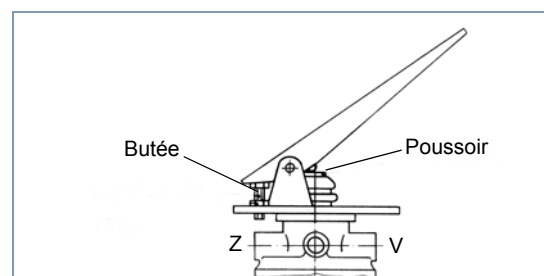


Fig. 7 Pédale

7. Réglage

- Actionnez la pédale trois fois jusqu'à 4 bar.
- ⌚ Les manomètres 3 et 4 doivent indiquer rapidement la montée ou la baisse de pression.
- i** Suivant le type d'appareil, un circuit peut avoir une prédominance.
- Positionner la pédale sur G2.
- ⌚ Les manomètres 3 et 4 doivent indiquer P2.

7.1 Contacteur I, II et III

- Enlevez le couvercle des contacteurs (voir fig. 10).
- Connectez les lampes de test.

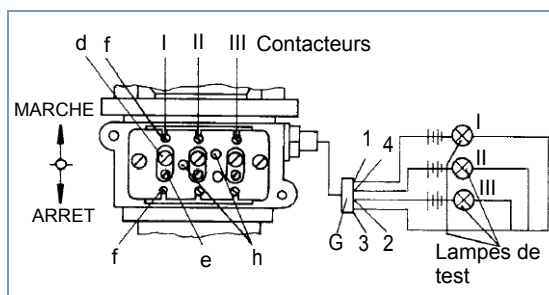


Fig. 8 Branchement des lampes de test

- Dévissez la vis d (voir fig. 8).
- Serrez le vis e jusqu'à point de déclenchement des contacteurs (voir fig. 8).
- Tournez encore d'un quart de tour la vis e jusqu'à point de déclenchement des contacteurs.
- Serrez la vis d avec un couple $M = 1,2 \text{ Nm}$ (voir fig. 8).
- i** Les lampes I, II et III doivent s'allumer.
- Ramener la pédale à 0° .
- ⌚ Les manomètres 3 et 4 doivent indiquer 0 bar.
- i** Les lampes I, II et III doivent être éteintes.

Si les lampes de test sont toujours allumées, vous devez opérer comme suit:

- Dévissez la vis f du contacteur concerné par l'allumage (voir fig. 8).
- Déplacez le contacteur de façon à éteindre la lampe.

7.2 Position de déclenchement

Contacteur I

- Positionner la pédale sur G3.
- ⌚ Les manomètres 3 et 4 doivent indiquer 0 bar.
- i** La lampe de test du contacteur I allumée.

Si un réglage est nécessaire, vous devez opérer comme suit:

- Dévissez la vis f du contacteur concerné par l'allumage.
- A l'aide des vis f (voir fig. 8) déplacez le contacteur concerné de façon à éteindre la lampe puis dans l'autre sens jusqu'au point de déclenchement de l'allumage.
- Serrez les vis f avec un couple 0,6 Nm.

Contacteur II

- Positionner la pédale sur G4.
- ⌚ Les manomètres 3 et 4 doivent indiquer 0 bar.
- i** La lampe de test du contacteur II allumée.
- i** Si un réglage est nécessaire, vous devez opérer comme pour le contacteur I.

Contacteur III

- Positionner la pédale sur G5.
- ⌚ Le manomètre 3 doit afficher P3.
Le manomètre 4 doit afficher P4.
- Positionner la pédale sur G6.
- ⌚ Le manomètre 3 doit afficher P5.
Le manomètre 4 doit afficher P6.
- i** La lampe de test du contacteur III allumée.
- i** Si un réglage est nécessaire, vous devez opérer comme pour le contacteur I.

8. Vérifier la montée en pression

8.1 Contrôle jusqu'à l'arrêt de P7/P8

- Positionner la pédale sur G7.
- i** La montée en pression doit intervenir rapidement.
- ⌚ Le manomètre 3 doit afficher P7.
Le manomètre 4 doit afficher P8.
- i** Les lampes I, II et III doivent s'allumer.

8.2 Contrôle jusqu'à l'arrêt de P9/P10

- Positionner la pédale sur G8.
- i** La montée en pression doit intervenir rapidement.
- ⌚ Le manomètre 3 doit afficher P9.
Le manomètre 4 doit afficher P10.
- i** Les lampes I, II et III doivent s'allumer.

8.3 Contrôle jusqu'à l'arrêt de P11

- Positionner la pédale sur G9.
- i** La montée en pression doit intervenir rapidement.
- ⌚ Les manomètres 3 et 4 doivent indiquer P11.
- i** Les lampes I, II et III doivent s'allumer.

9. Extinction des lampes de test

9.1 Lampe de test I

- Positionner la pédale sur G10.
- ⌚ Le manomètre 3 doit afficher P12.
Le manomètre 4 doit afficher P13.
- i** La lampe I doivent être éteinte.

9.2 Lampe de test II

- Positionner la pédale sur G11.
- ⌚ Le manomètre 3 doit afficher P14.
Le manomètre 4 doit afficher P15.
- i** La lampe II doivent être éteinte.

9.3 Lampe de test III

- Positionner la pédale sur G12.
- ⌚ Les manomètres 3 et 4 doivent indiquer 0 bar.
- i** La lampe III doivent être éteinte.
- Insérez la plaque 461 908 107 4 dans les trous h (voir fig. 8).
- Ramener la pédale à 0°.
- ⌚ Les manomètres 3 et 4 doivent indiquer 0 bar.
- i** Les lampes I, II et III doivent être éteintes.

10. Circuit défaillant

10.1 Le circuit I chute

- Purger l'orifice 11 à 0 bar.
- ⌚ Le manomètre 1 doit afficher 0 bar.
- i** Les lampes I, II et III doivent être éteintes.
- Positionner la pédale sur G13.
- ⌚ Les manomètres 3 et 4 doivent indiquer 0 bar.
- i** Les lampes I, II et III doivent s'allumer.

Réglage du point de début de pression sur la pédale

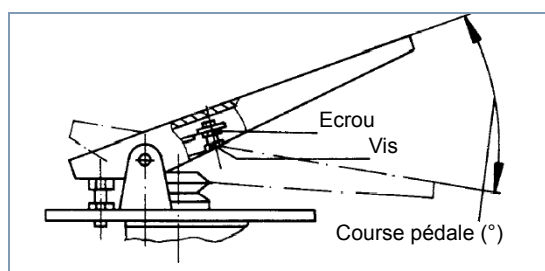


Fig. 9 Pédale

- Dévissez l'écrou (voir fig. 9).
- Tournez la vis jusqu'à contact de la pédale et la bloquez avec l'écrou (M = 4 Nm) voir fig. 9.
- Ramener la pédale à 0°.
- Positionner la pédale sur G13.
- ⌚ Les manomètres 3 et 4 doivent indiquer 0 bar.
- i** Les lampes I, II et III doivent s'allumer.
- Actionner manuellement la pédale jusqu'à G9 (Arrêt de l'appareil).
- i** La pression doit être tangible à G13.
Le début de pression doit être entre les point de déclenchement des contacteurs I et II.
- Ramener la pédale à 0°.
- ⌚ Les manomètres 3 et 4 doivent indiquer 0 bar.
- i** Les lampes I, II et III doivent être éteintes.

10.2 Le circuit II chute

- Alimenter le raccord 11 avec P1.
- Purger l'orifice 12 à 0 bar.
 - ⌚ Le manomètre 1 doit afficher P1.
 - Le manomètre 2 doit afficher 0 bar.
 - i** Les lampes I, II et III doivent être éteintes.
- Positionner la pédale sur G9 (Arrêt de l'appareil).
 - ⌚ Le manomètre 3 doit afficher P11.
 - Le manomètre 4 doit afficher 0 bar.
 - i** Les lampes I, II et III doivent s'allumer.
- Ramener la pédale à 0°.
 - ⌚ Les manomètres 3 et 4 doivent indiquer 0 bar.
 - i** Les lampes I, II et III doivent être éteintes.

11. Achèvement de l'essai

- Purger le raccord 11.
 - ⌚ Les manomètres 1 et 2 doivent indiquer 0 bar.

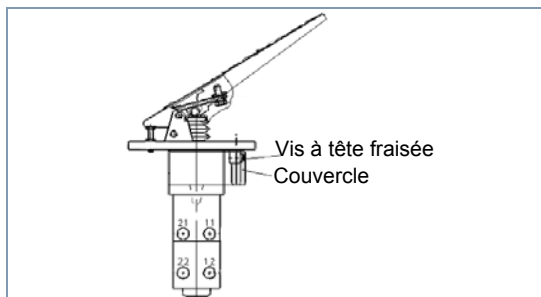


Fig. 10 Robinet de freinage 461 310 ... 0

- Mettre le couvercle et serrez les vis à têtes fraisées avec un couple de 2,5 Nm.
- Vérifiez l'isolation des connexions 1-4 dans la prise G et la masse (voir fig. 8).

! ATTENTION

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

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