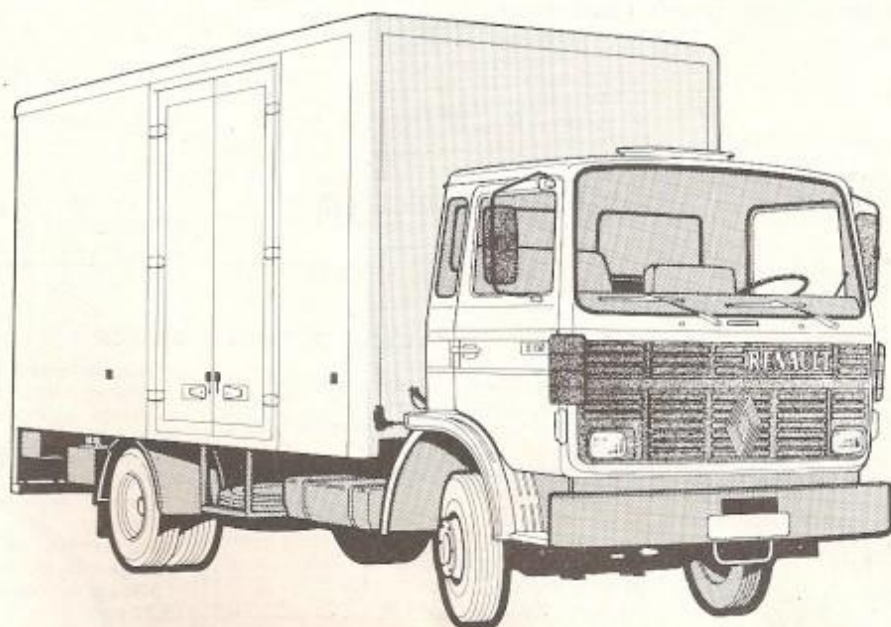


ETUDE TECHNIQUE

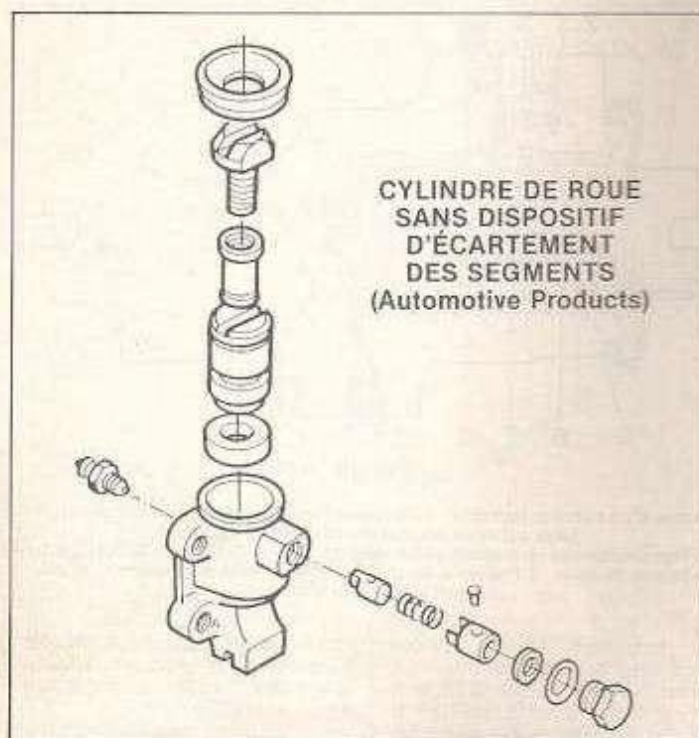


Renault

Série S 130

RENAULT Véhicules Industriels

La présente étude est consacrée au véhicule cité ci-dessus. L'élaboration de cette étude nous a été facilitée par la collaboration et la documentation des services techniques et après-vente de Renault Véhicules Industriels que nous tenons à remercier ici.



**CYLINDRE DE ROUE
SANS DISPOSITIF
D'ÉCARTÈMENT
DES SEGMENTS
(Automotive Products)**

Tous ces cylindres comportent un dispositif de rattrapage automatique d'usure des garnitures.

Sous la pression hydraulique, le piston se déplace, entraîne l'écrou et la bague de réglage à denture hélicoïdale. Si le déplacement du piston est supérieur à la course normale de fonctionnement, le cliquet maintenu en appui par un ressort est soulevé par la denture de la bague de réglage et retombe dans les dents suivantes.

Pendant la course de retour, la denture hélicoïdale de la bague en appui sur le cliquet transmet un mouvement de rotation à l'écrou qui, en se dévissant de la partie en contact avec le segment, rattrape le jeu entre garnitures et tambour.

Nota. — Avant de monter les freins, il est nécessaire de visser la partie du cylindre qui se trouve en contact avec les segments.

CYLINDRES A RESSORTS

Le frein de stationnement est actionné par des cylindres à ressorts placés et agissant différemment suivant les véhicules rencontrés et décrits ici.

CHASSIS S 130.11

Sur ce véhicule, le frein de stationnement est commandé par deux cylindres à ressorts fixés à l'intérieur de chaque longeron du châssis. Ils agissent en tirage, leur action commence dès que la pression d'air atteint un seuil inférieur à 4,2 bars.

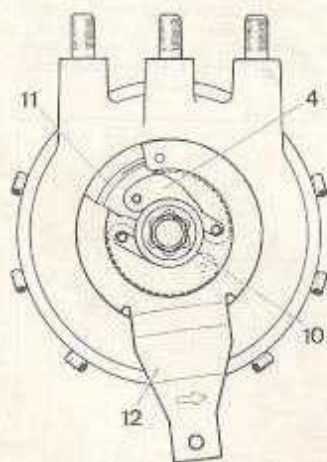
Un dispositif de déblocage par déverrouillage manuel permet de déplacer le véhicule lorsqu'il est privé d'air comprimé. La remise en service se fait automatiquement

lors de l'application de la pression pneumatique sur le piston de commande.

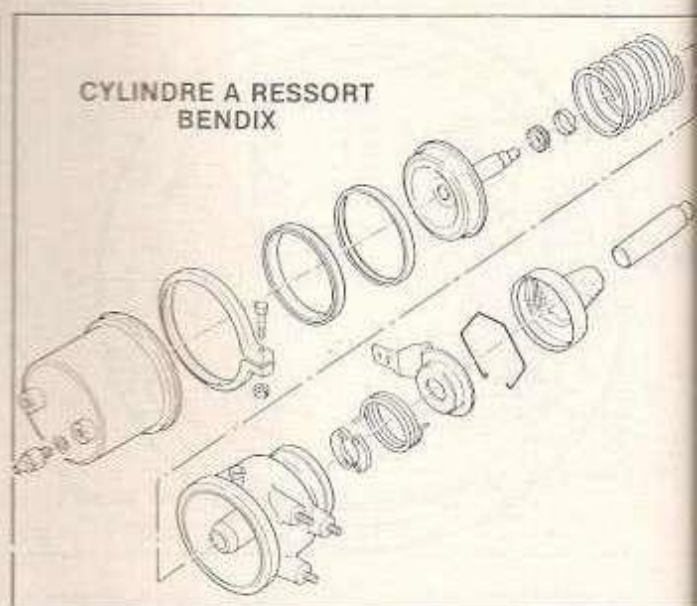
Desserrage des cylindres à ressorts (dépannage)

En cas de manque d'air dans l'installation du circuit de freinage, il est possible de supprimer l'action du ressort (à l'intérieur du cylindre) mécaniquement.

- Immobiliser le véhicule en plaçant des coins.
- Actionner le levier (12) dans le sens de la flèche, cette manœuvre provoque donc (voir coupe) l'écartement des segments articulés (4) pour venir se placer dans la gorge (10). Par conséquent, le point fixe de la gaine est supprimé, il annule l'action du câble sur le levier du segment de frein.

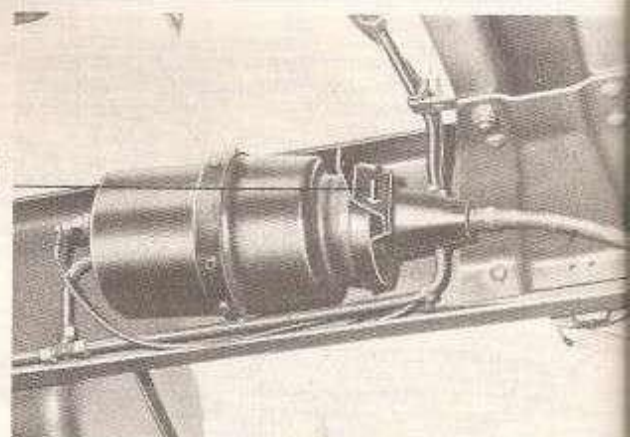


Coupe transversale d'un cylindre à ressort Bendix (chassis S 130.11)
4. Segments articulés - 10. Gorge - 11. Ressort - 12. Levier



**CYLINDRE A RESSORT
BENDIX**

1



Desserrage d'un cylindre à ressort Bendix en dépannage (chassis S 130.11)
1. Levier de déverrouillage

Le contacteur de fin de course est mis à la masse et la lampe témoin du tableau de bord est allumée.

Lorsque la pression d'air est rétablie, l'ensemble piston, tige et fourreau est repoussé dans la position route.

Le verrouillage se fait automatiquement par l'intermédiaire du ressort (11).

Remplacement d'un câble de frein

Pour effectuer cette opération, il est nécessaire que le cylindre de frein soit déverrouillé (voir paragraphe correspondant).

- Déposer le soufflet protecteur et dévisser l'écrou (12).
- Desserrer l'écrou (10) par l'intermédiaire du fourreau (1), retirer la gaine et le câble.

Au montage, dévisser l'écrou (12) au maximum, engager l'écrou (10) et la gaine dans le fourreau et visser l'écrou sur la tige (5).

- Visser l'écrou (12) de façon qu'il existe un espace (voir « A » sur la coupe) de 0,5 à 2 mm, position route ou déverrouillée.

- Remettre le soufflet protecteur en place et verrouiller le cylindre par l'intermédiaire du levier du robinet de frein.

CHASSIS S 130.13 et 14

Le frein de stationnement est actionné par deux cylindres à ressorts qui agissent sur les roues arrière. Ils sont fixés séparément sur la partie extérieure du cylindre, deux pistons (partie avant du flasque) et fonctionnent en poussée.

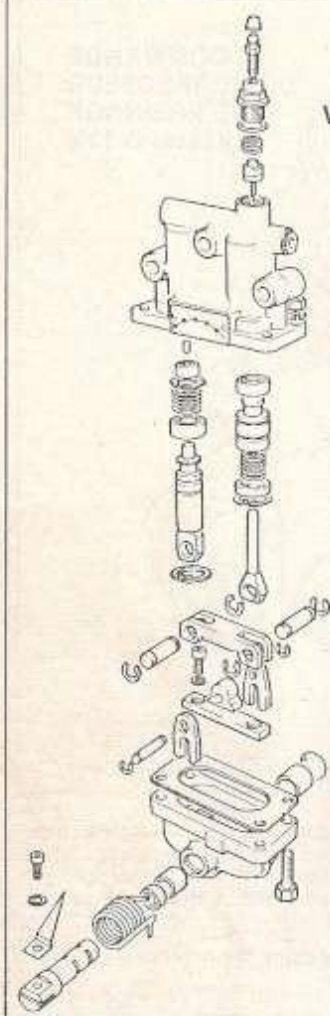
Leur action commence dès que la pression d'air est inférieure à 4,2 bars.

Un dispositif de déblocage (pour desserrage de l'écrou situé sur la face arrière du cylindre) permet de déplacer le véhicule lorsqu'il est privé d'air comprimé.

Dépose d'un cylindre à ressort

Le cylindre à ressort est fixé par quatre vis sur le cylindre de roue. Avant de le déposer, il est nécessaire de placer le robinet de commande en position « route » et ensuite de dévisser l'écrou (voir figure) de façon que la partie fileté dépasse de 43 mm.

CORRECTEUR DE FREINAGE WABCO-WESTINGHOUSE (Tous châssis)

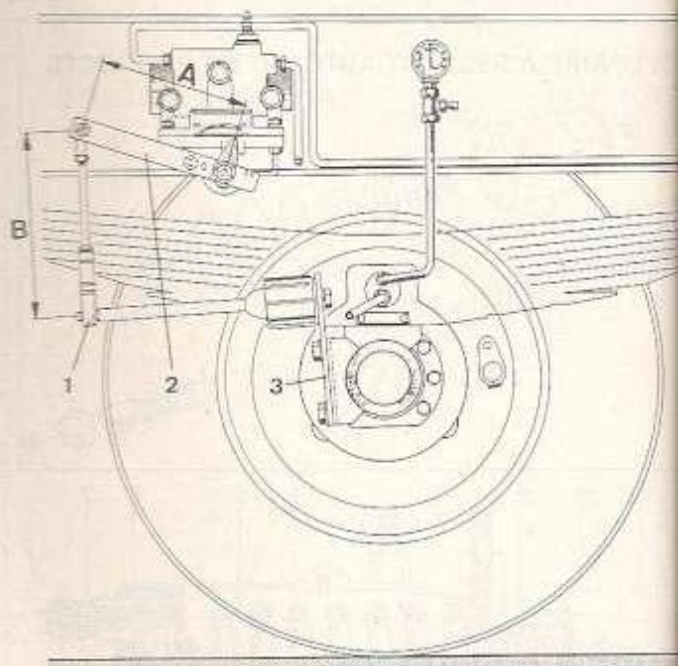


Desserrage d'un cylindre à ressort
Automotive Products
(châssis S 130.13-14)
1. Ecrou pour comprimer le ressort

Nota. — Les valeurs de réglage du correcteur sont nominatives pour chaque type de véhicule, elles sont indiquées par une plaque signalétique. A titre d'exemple, nous donnons ci-dessous les réglages et les abaques de cet appareil en fonction du poids relevé sur les roues arrière.

RÉGLAGE

Le réglage de cet appareil s'effectue par l'intermédiaire de la biellette (1), du bras de levier (2) et de la pla-



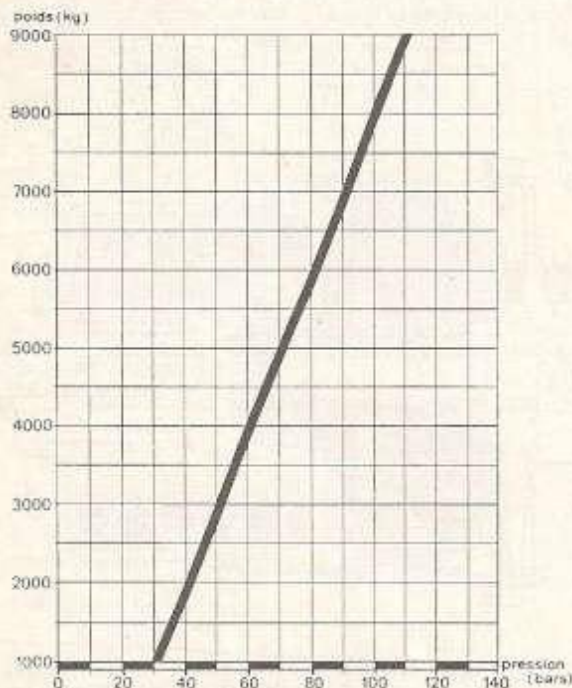
Correcteur de freinage
A et B. Cotes à respecter lors du réglage
1. Biellette - 2. Levier - 3. Support

que support (3) qui peut coulisser de haut en bas grâce à ses trous oblongs.

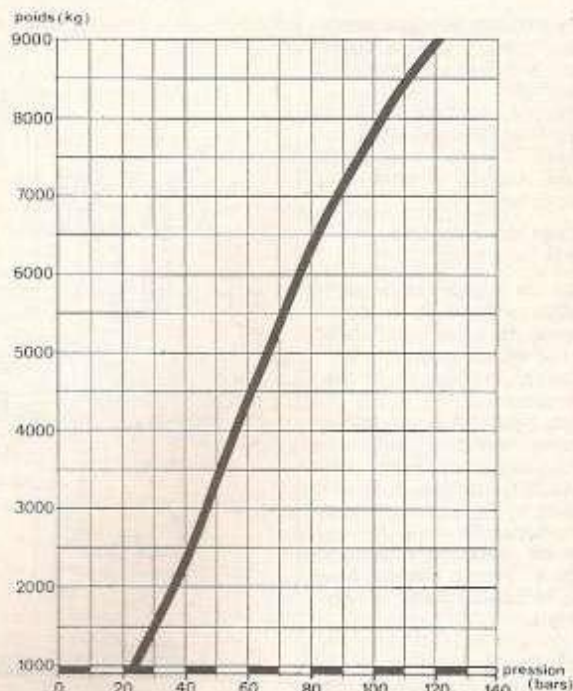
- Brancher deux manomètres gradués de 0 à 160 bars à l'entrée et à la sortie du correcteur de freinage.

Nota. — Le manomètre de sortie peut être branché sur le purgeur du cylindre de roue comme le représente la figure.

- Purger le circuit hydraulique des freins arrière.
- S'assurer que la pression d'alimentation en air comprimé est suffisante.
- Placer uniquement les roues arrière sur une bascule et relever le poids indiqué sur celle-ci.
- Appuyer sur la pédale de frein pour relever la pression mentionnée sur les manomètres.

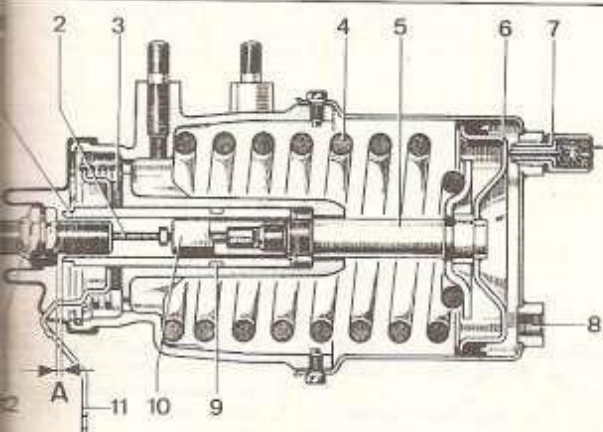
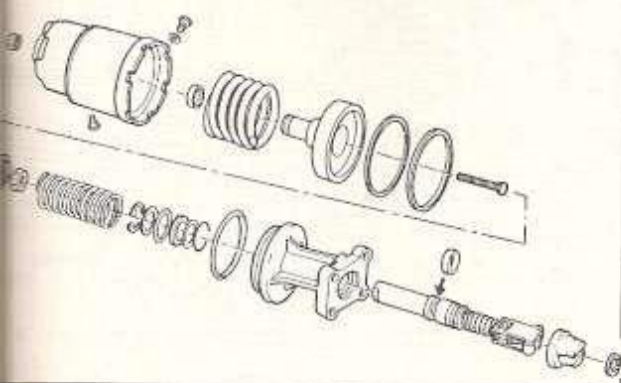


Abaque pour le réglage du correcteur de freinage (châssis S 130.11 et 13)
Poids (kg) : poids du véhicule relevé sur les roues arrière
Pression (bars) : pression de sortie du correcteur de freinage



Abaque pour le réglage du correcteur de freinage (châssis S 130.14)
Poids (kg) : poids du véhicule relevé sur les roues arrière
Pression (bars) : pression de sortie du correcteur de freinage

CYLINDRE A RESSORT AUTOMOTIVE PRODUCTS



Coupe d'un cylindre à ressort Bendix en position frein de stationnement (châssis S 130.11)
A = 0,5 à 2 mm

1. Câble - 2. Segments - 3. Ressort - 4. Tige du piston - 5. Piston - 6. Butoir de fin de course - 7. Orifice d'arrivée et de sortie de l'air - 8. Gorge logement des segments (3) - 9. Ecrrou - 10. Levier de déverrouillage du - 11. Ecrrou de support de gaine - 12. Gaine - 13. Soufflet protecteur

opération est très importante lorsqu'il y aura désassemblage du cylindre, le ressort (7) doit être comprimé.

Montage, remplacer les joints défectueux et effectuer les opérations dans l'ordre inverse du démontage, ensuite remettre la vis à sa position initiale.

Remontage des cylindres (dépannage)

En cas de manque d'air dans le circuit de freinage, il faut d'abord de supprimer l'action mécanique.

Placer le véhicule en position de repos.

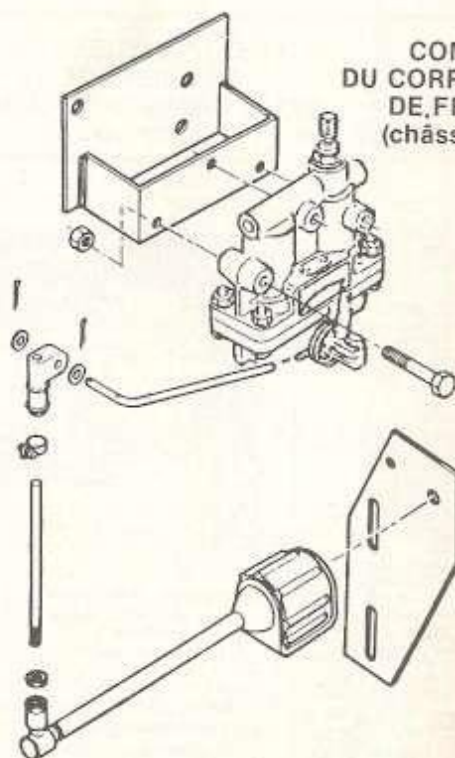
Les véhicules possédant un frein d'origine Automotive agir sur l'écrrou (voir schéma) jusqu'à ce que le boulon mesure 43 mm et que les roues tournent librement.

Après avoir remis le véhicule en position, serrer l'écrrou pour que le boulon dans sa position initiale.

CIRCUITS HYDRAULIQUES

Pour purger le circuit, il est conseillé d'utiliser un appareil spécial (type 50 *).

COMMANDE DU CORRECTEUR DE FREINAGE (châssis S 130)



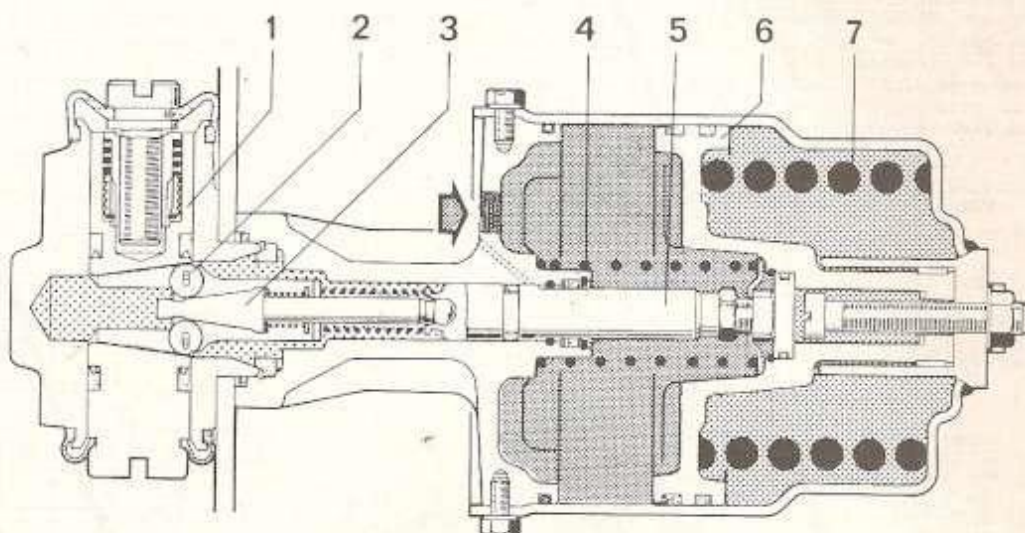
- Raccorder l'appareil au réservoir correspondant au circuit à purger.
- Envoyer la pression nécessaire et commencer par purger le maître-cylindre, ensuite le cylindre de roue le plus éloigné du maître-cylindre, le cylindre de roue arrière droite puis le cylindre de la roue arrière gauche.

- Effectuer les mêmes opérations pour le circuit des freins avant, maître-cylindre, étrier de roue avant droite, ensuite étrier avant gauche.

CORRECTEUR DE FREINAGE

Le correcteur est identique pour tous les véhicules, avant de commencer le réglage, il est nécessaire que les circuits hydrauliques soient purgés.

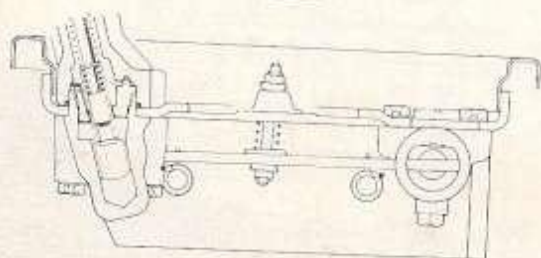
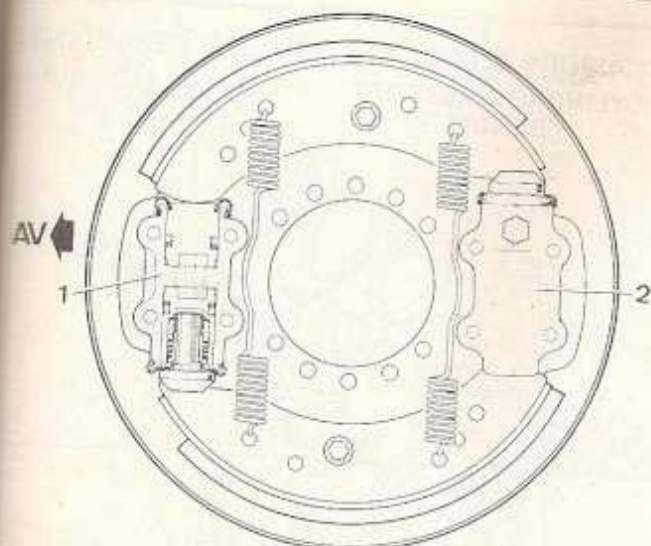
Nota. — S'assurer que le correcteur de freinage ne gêne pas le passage du liquide de frein.



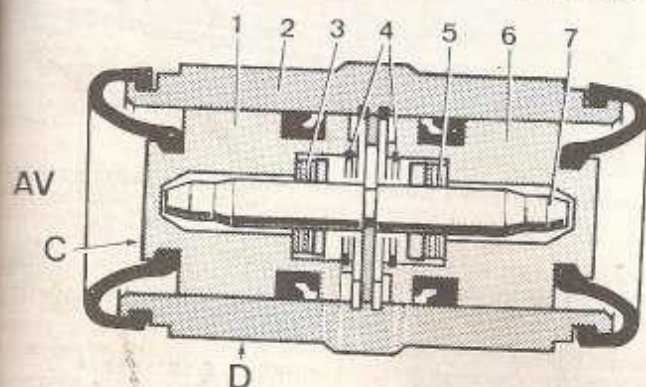
- AIR COMPRISE
- LIQUIDE DE FREIN
- PRESSION ATMOSPHERIQUE

Coupe d'un cylindre à ressort avec le cylindre de roue Automotive Products position route

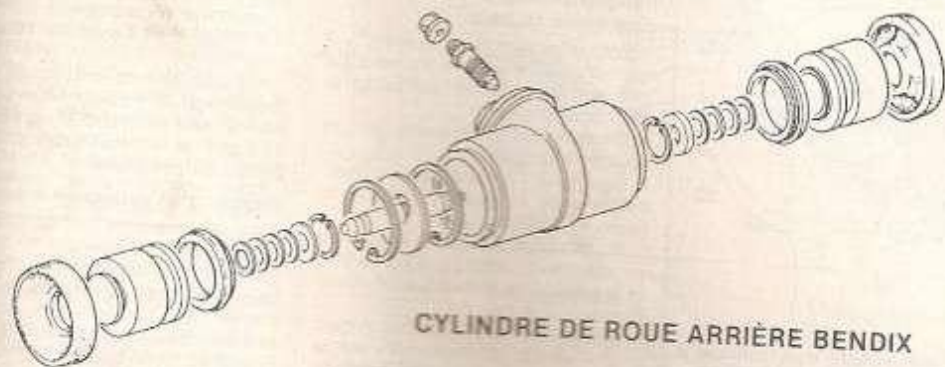
1. Piston avec dispositif de rattrapage automatique d'usure des garnitures - 2. Rouleaux - 3. Coin - 4. Ressort de rappel - 5. Tige poussoir - 6. Piston - 7. Ressort du cylindre à ressort (stationnement)



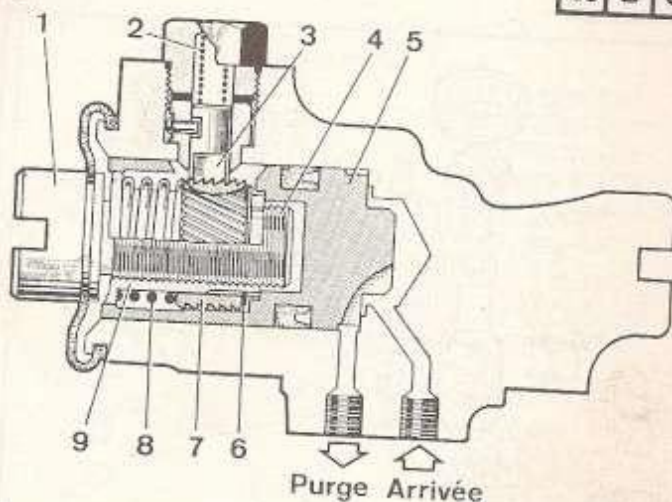
Vue et coupe du frein arrière gauche Automotive Products (châssis S 130.13-14)
1. Cylindre de roue équipé du cylindre à ressort - 2. Cylindre de roue



Coupe d'un cylindre de roue Bendix (châssis S 130.11)
C. Lettre frappée sur la tête du piston - D. Touche de peinture
1. Pistons - 2. Cylindre de roue - 3 et 5. Anneaux de friction - 4. Circlips - 6. Pistons - 7. Axe



CYLINDRE DE ROUE ARRIÈRE BENDIX

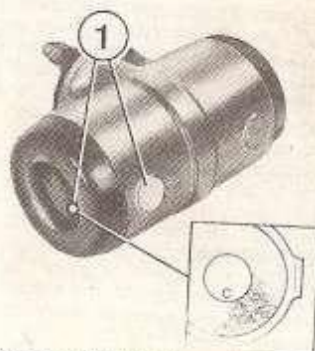


Coupe d'un cylindre récepteur Automotive Products avec dispositif de rattrapage automatique d'usure (châssis S 130.13-14)
1. Tige de poussée - 2. Ressort de pression du cliquet - 3. Cliquet - 4. Filetage de la tige de poussée - 5. Piston - 6. Circlip - 7. Bague à denture hélicoïdale - 8. Ressort - 9. Douille fileté

Au remontage, lubrifier chaque pièce avec du liquide de frein. Présenter le piston frappé de la lettre (C) par la face avant du cylindre de roue, puis placer l'autre piston par la face opposée à l'aide d'un étrier ; les engager dans le cylindre.

• Placer les capuchons protecteurs sur chaque piston.

Nota. — Au montage du cylindre sur le plateau de frein, s'assurer



Sens de montage d'un cylindre de roue sur le plateau de frein Bendix (châssis S 130.11)
1. Repère « C » et touche de peinture à orienter vers l'avant (mâchoire primaire)

que la lettre (C) frappée sur la tête du piston (1) et la touche de peinture (voir « D » sur la coupe) soient dirigées vers l'avant.

Châssis S 130.13 et 14

La partie avant de chaque flasque reçoit un cylindre de roue (voir figure) qui comporte deux pistons commandés hydrauliquement et possède sur sa partie extérieure le cylindre à ressort qui assure le frein de stationnement. Sur la partie arrière du flasque, un seul cylindre est monté.

CYLINDRE DE ROUE ARRIÈRE DROIT (Automotive Products)

