

CARACTERISTIQUES

SPECIFICATIONS GENERALES

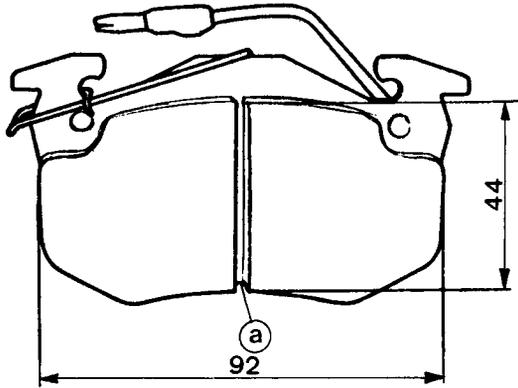
- Double circuit de freinage à configuration :
 - 205 GTI en X
 - 205 Diesel en I + I
- Assistance du freinage par dépression.
- Freinage mixte : disques à l'avant (ventilés sur GTI) et tambours à l'arrière.
- Frein à main agissant sur les roues arrière et commandé par câble.

Freins avant

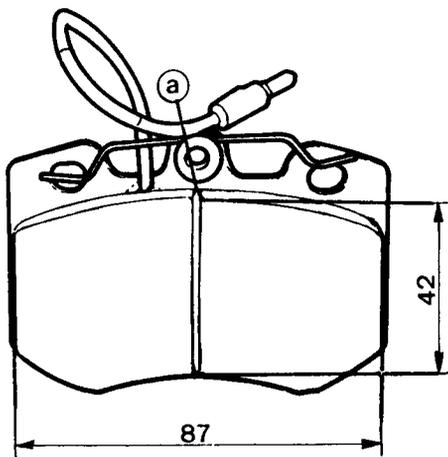
DISQUES

	Diesel	GTI
— Diamètre	247 mm	247 mm
— Epaisseur	10 mm	20,4 mm
— Voile maxi	0,02 mm	0,02 mm

Plaquette côté piston : DBA série IV



Plaquette côté piston : Girling



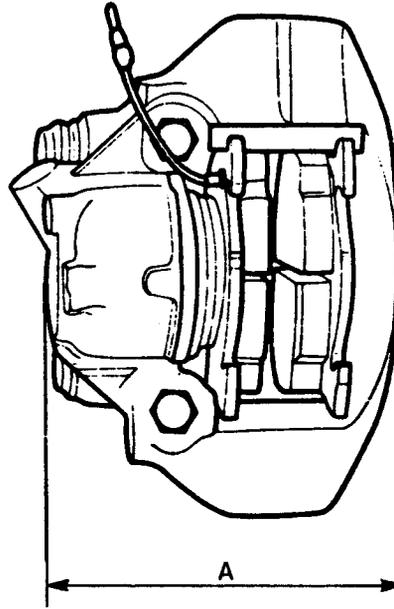
PLAQUETTES

- Marque et type Abex 223 | Textar T 463

ETRIERS

- Marque et modèle DBA série IV | DBA série IV
- ou
- Girling J 48
- Type flottant | flottant
- Nombre de pistons 1 | 1

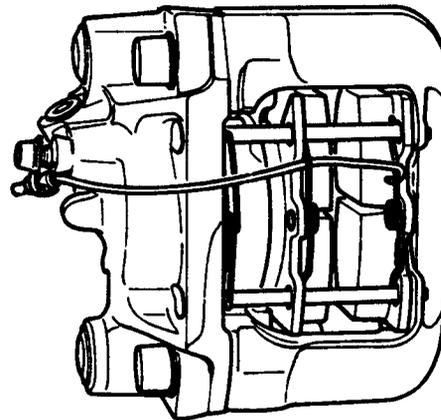
Etrier de frein Bendix Série IV



205 GTI : A = 145 mm

205 Diesel : A = 135 mm

Etrier de frein Girling



Freins arrière

TAMBOURS	Diesel	GTI
— Diamètre intérieur nominal..	180 mm	180 mm
— Diamètre maxi (usure)	marqué sur tambour	
GARNITURES		
— Largeur des garnitures	30 mm	40 mm
— Epaisseur nominale (neuve)		
— Epaisseur minimale (usure)	1 mm	1 mm
— Marque et type :		
- segment comprimé (avant)	Ferodo 617 ou Don 242	Ferodo 617 ou Don 242
- segment tendu (arrière) ..	Abex Pagid 383	Ferodo 535

Important. — La qualité des garnitures de frein des segments comprimés doit impérativement être la même des deux côtés d'un même essieu (identiques côté droit et côté gauche du véhicule).

CYLINDRES RECEPTEURS

— Nombre de cylindres par roue	1	1
— Diamètre intérieur du cylindre	19 mm	19 mm

Nota. — Les cylindres sont :

- identiques à droite et à gauche sur GTI
- symétriques (dont différents) sur Diesel

— Marque des cylindres de roue DBA ou Girling

Commande des freins

MAITRE-CYLINDRE	Diesel	GTI
— Type du maître-cylindre ..	Tandem	Tandem
— Marque	ATE-Teves	ATE-Teves
— Diamètre intérieur nominal..	19 mm	20,6 mm
— Course	14+16 mm	10,5+19 mm

SERVO-FREIN

— Type	Isovac	Isovac
— Diamètre	178 mm	229 mm
— Marque	DBA ou Teves	Teves

POMPE A VIDE

— Type à membrane

— Dépression après 1 minute de fonctionnement du moteur : 500 mm Hg

COMPENSATEUR DE FREINAGE ARRIERE

— Type intégré aux cylindres de roues arrière

à inertie, extérieur aux cylindres de roues arrière

— Angle de positionnement du compensateur, véhicule à assiette normale/horizontale 22°

COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)

— Vis liaison piston/support plaquettes sur Bendix .. 6,5

— Fixation étrier/pivot sur Bendix 12

— Ecrou fusée arrière 21,5

— Membrane pompe à vide sur piston 0,9

METHODES DE REPARATION

Freins avant

Plaquettes

DEPOSE

Nota. — Les 4 plaquettes doivent être impérativement remplacées lorsque la rainure de l'une d'elle a disparu.

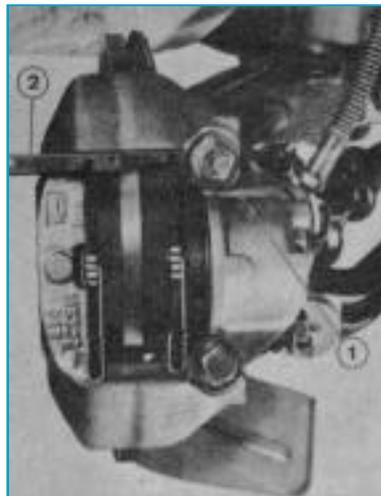
- Desserrer les roues avant.
- Placer le véhicule sur chandelles.
- Déposer les roues avant.
- Vidanger partiellement le réservoir de liquide de frein.

● Bendix Série IV

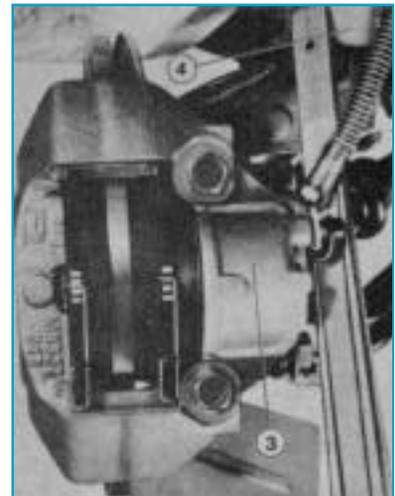
- Déposer l'épingle (1) et la clavette (2) (fig. FR. AV. 1).
- Rapprocher le cylindre (3) du disque à l'aide d'un levier en prenant appui sur le corps d'amortisseur (4) (fig. FR. AV. 2).
- Extraire la plaquette extérieure.
- Repousser l'étrier (5) pour libérer la plaquette intérieure (fig. FR. AV. 3).

- Déposer la plaquette intérieure.
- Contrôler visuellement (fig. FR. AV. 3) :
 - l'étanchéité autour du piston,

- le bon état et l'ajustement parfait du capuchon (6) et des soufflets de protection (7),
- l'usure du disque.



(Fig. FR. 1)



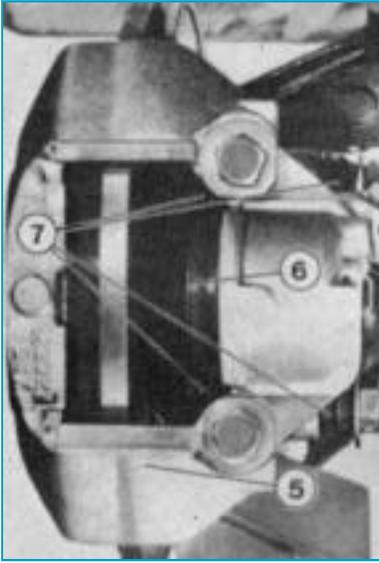
(Fig. FR. 2)

- S'assurer du libre coulissement du cylindre.
- Remplacer les pièces défectueuses.

● Girling

- Non communiqué.

Nota. — En date du 30 Mars 1985, la Société des Automobiles Peugeot ne dispose pas encore de la gamme de réparation agréée pour ce ty-



(Fig. FR. 3)

pe de freins montés sur la 205 Diesel. Nous ne pouvons donc, sans cet agrément, décrire une méthode de réparation quelle qu'elle soit (organe de sécurité).

REPOSE

● Bendix Série IV

- Nettoyer soigneusement (fig. FR. 4) :
 - le pourtour du cylindre (8),
 - l'étrier (5),
 - le disque de frein.



(Fig. FR. 4)

- Repousser le piston à fond dans son logement.
- Enduire la glissière intérieure (9) de vernis de glissement (fig. FR. 5)
- Placer la plaquette intérieure.
- Placer la plaquette extérieure.
- Amener les deux plaquettes en appui sur l'arête inférieure de l'étrier.
- Verrouiller avec la clavette (2) (fig. FR. 1).
- Placer une épingle d'arrêt neuve (1).

● Girling

- Non communiqué.

● Tous types

- Contrôler le niveau du liquide de frein. Compléter au besoin.
- Remonter les roues.
- Descendre le véhicule au sol.
- Serrer définitivement les vis de roues.

Nota. — Donner plusieurs coups de freins, moteur en marche, avant de faire rouler le véhicule.

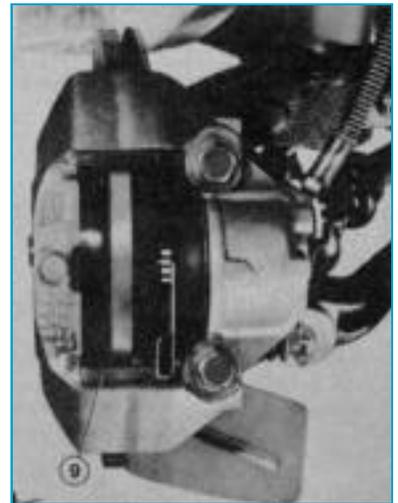
Etrier

DEPOSE

- Desserrer les vis de roue avant.
- Placer le véhicule sur chandelles.
- Déposer la roue du côté intéressé.
- Déposer les plaquettes de frein (voir paragraphe « Plaquettes »).
- Desserrer complètement l'écrou (1) du tuyau de frein et retirer la fourchette (2) (fig. FR. 6).
- Obturer la canalisation.

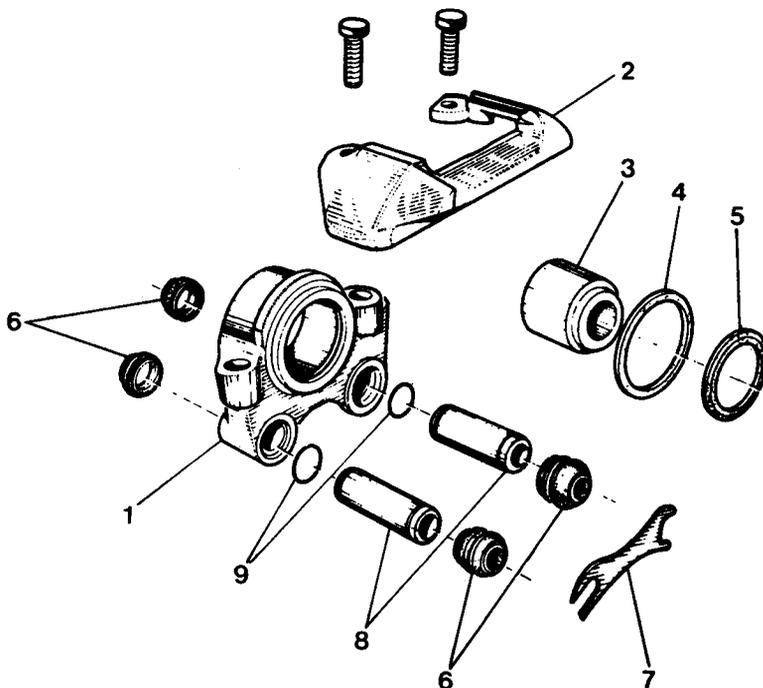
● Bendix Série IV

- Déposer (fig. FR. 7) :
 - le raccord flexible (4),
 - les 2 vis (5),
 - l'étrier.



(Fig. FR. 5)

ETRIER DE FREIN BENDIX



1 : Cylindre. — 2 : Support plaquettes. — 3 : Piston. — 4 : Joint. — 5 : Pare-poussière. — 6 : Soufflets. — 7 : Plaque de maintien. — 8 : Colonnnettes. — 9 : Joints.

● Girling

- Déposer les vis de maintien de l'étrier et de sa chape sur le pivot.
- Le dévisser du raccord flexible.

DEMONTAGE

● Bendix Série IV

- Déposer le cylindre hydraulique du support de plaquettes (2 vis).
- Enlever le caoutchouc pare poussière du piston.
- Injecter progressivement dans le cylindre, par le trou taraudé du flexible, de l'air comprimé en prenant soin de ne pas éjecter brutalement le piston.
- Sortir le joint d'étanchéité de sa gorge avec une lame de plastique ou d'acier à bords arrondis.

● Girling

- Non communiqué (voir Nota en « Dépose » des plaquettes de freins).

REMONTAGE

● Bendix Série IV

- Nettoyer soigneusement l'alésage, les gorges du joint et du capuchon à l'alcool dénaturé et sécher à l'air comprimé.

Nota. — Toute rayure ou trace de choc sur l'alésage ou la jupe du piston entraîne le remplacement complet du cylindre.

- Lubrifier, avec du liquide de frein, l'alésage du cylindre, la gorge et le joint neuf.
- Remettre le joint neuf et le piston en enfonçant celui-ci progressivement à la main.

Nota. — Il ne faut en aucun cas frapper ou forcer sur le piston pour le rentrer afin d'éviter la détérioration du joint.

- Orienter la rainure du piston côté vis de purge.
- Remettre le support de plaquettes sur le cylindre hydraulique.
- Serrer les deux vis à **6,5 daN.m.**

● Girling

- Non communiqué.

REPOSE

● Bendix Série IV

- Poser l'étrier.
- Monter les deux vis (5) avec leur plaquette anti-rotation (fig. FR. 7).
- Serrer les vis à **12 daN.m.**
- Monter le raccord flexible (4) (fig. FR. 7).

● Girling

- Non communiqué.

● Tous types

- Assembler la canalisation (3) et le raccord flexible (2) (fig. FR. 6).
- Fixer le tout à l'aide de la fourchette (2).
- Monter les plaquettes de frein (voir paragraphe « Plaquettes »).
- Purger le circuit (voir paragraphe « Purge »).
- Remonter les roues.
- Descendre le véhicule au sol.
- Serrer définitivement les vis de roues.

Disque

DEPOSE

- Desserrer les vis de roues.
- Placer l'avant du véhicule sur chandelles.
- Déposer la roue du côté intéressé.
- Déposer les plaquettes de freins (voir paragraphes « Plaquettes »).
- Retirer les deux vis (1) (fig. FR. 8)
- Déposer le disque.

REPOSE

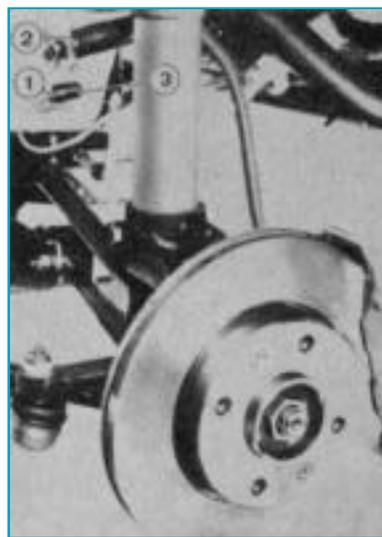
- Procéder à l'inverse de la dépose.

Freins arrière

Tambour

DEPOSE

- Débloquer les vis de roue du côté intéressé.
- Mettre le véhicule sur chandelles.
- Déposer la roue.
- Déposer le capuchon (1) (fig. FR. 9).



(Fig. FR. 6)

- Déposer (fig. FR. 10) :
 - l'écrou (2),
 - la rondelle (3),
 - le moyeu tambour (4).

Nota. — La fusée peut tourner dans le moyeu. Dans ce cas, la maintenir avec une clé à allen de **12 mm** à l'autre extrémité, côté intérieur.

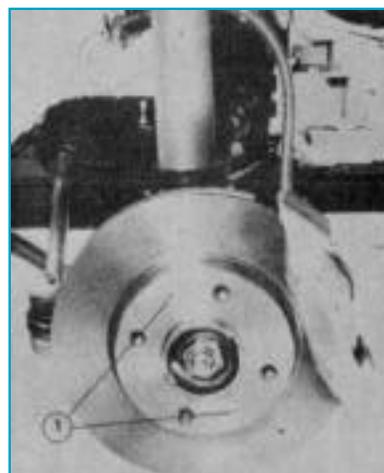
Important. — Pour ne pas détériorer la coupelle d'appui du joint à lèvres, poser le moyeu-tambour sur le centrage de roue.

REPOSE

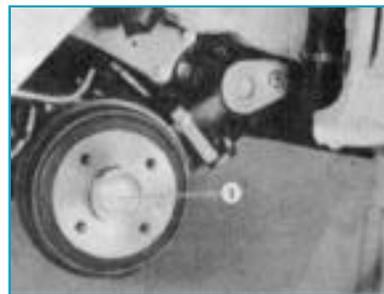
- Monter un joint à lèvres neuf (lèvre vers l'extérieur).
- Graisser sa lèvre extérieure.



(Fig. FR. 7)

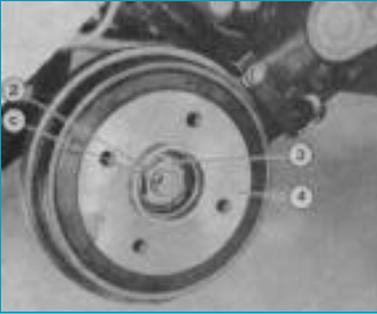


(Fig. FR. 8)

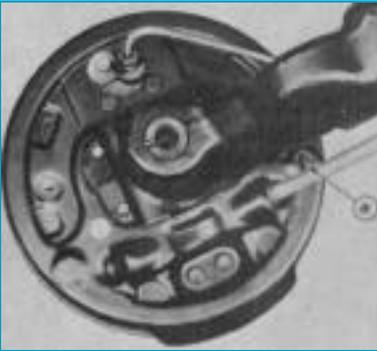


(Fig. FR. 9)

- Monter la coupelle d'appui du joint à lèvres sur le moyeu.



(Fig. FR. 10)



(Fig. FR. 11)

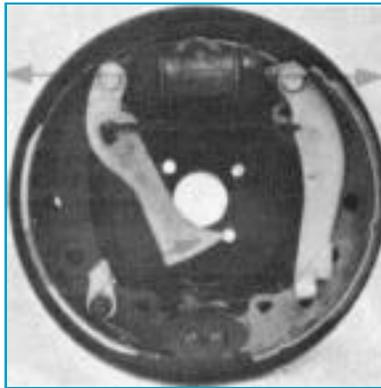
- Appliquer un vernis de glissement sur la fusée en protégeant les garnitures de frein.

- Monter (fig. FR. 10) :
 - le moyeu tambour (4) sur la fusée,
 - la rondelle (3),
 - un écrou (2) neuf.

- Serrer l'écrou à 21,5 daN.m.

Nota. — Ne pas graisser le filetage.

- Freiner l'écrou en (c).
- Mettre en place un capuchon (1) neuf (fig. FR. 9).
- Reposer la roue.



(Fig. FR. 12)

- Descendre le véhicule au sol.
- Serrer définitivement les roues.

Garnitures

CONTROLE

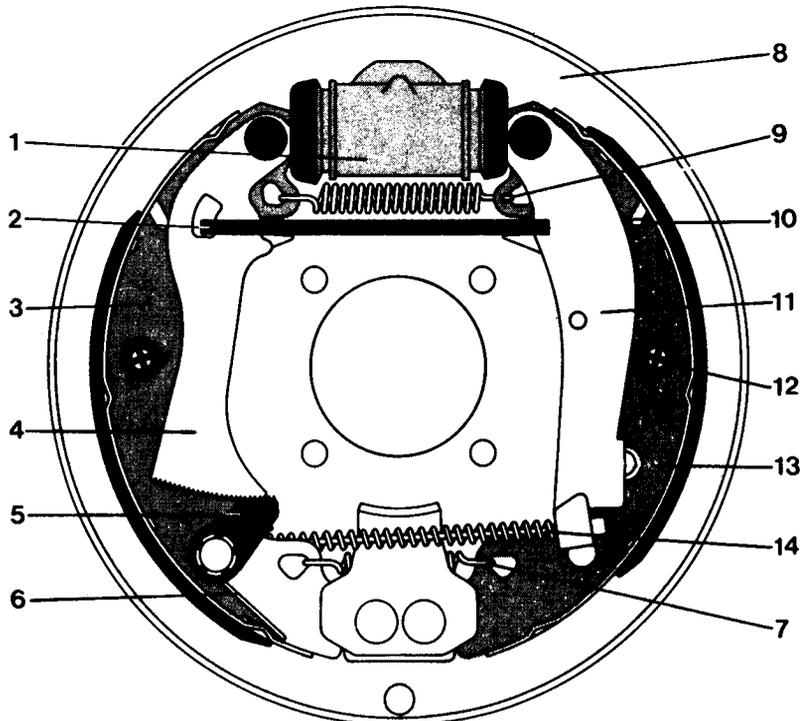
- Le contrôle de l'usure des garnitures peut être effectué, sans déposer le tambour, par l'orifice (a) après avoir enlevé le bouchon caoutchouc (fig. FR. 11).
- L'échange des garnitures doit être effectué dès que l'épaisseur atteint 1 mm.
- Le remplacement des garnitures doit être effectué par train complet. Ne jamais monter de garnitures de marques et de qualités différentes.

DEPOSE

● Bendix

- Décrocher le câble de frein à main.
- Déposer le ressort de rappel et, éventuellement le ressort de maintien à l'aide d'une pince à ressort.
- Déposer les ressorts de maintien latéral : immobiliser l'axe contre le plateau d'une main et de l'autre, à l'aide d'une paire de pinces, saisir la coupelle en tôle, comprimer le ressort et tourner d'un quart de tour.

FREIN A TAMBOUR DBA



1 : Cylindre de roue. — 2 : Bielle de frein à main. — 3 : Segment primaire. — 4 : Levier d'ajustement. — 5 : Loquet de réglage. — 6 : Ressort de loquet. 7 : Ressort de maintien des segments. — 8 : Plateau. — 9 : Ressorts de rappel des segments. — 10 : Ressort de maintien de la bielle de frein à main. — 11 : Levier de frein à main. — 12 : Ressort latéral. — 13 : Segment secondaire. — 14 : Câble de frein à main.

- Ecarter les segments l'un de l'autre afin de dégager le levier d'ajustement (fig. FR. 12).
- Déposer les segments.
- Décrocher la biellette du levier d'ajustement pour séparer les deux segments.
- Démontez la biellette du segment secondaire (fig. FR. 13) :
 - gauchir le levier de frein à main (2) pour faire passer le téton du levier sur l'âme du segment (1),
 - reculer le levier à fond et basculer la biellette (3) côté ressort.
- Déposer les leviers d'ajustement et de frein à main des segments.
- Déposer le loquet de verrouillage en retirant le clip côté segment.

● Girling

- Non communiqué.

REPOSE

● Remontage du segment secondaire Bendix

- Faire passer le téton (b) sur l'âme du segment (2) (fig. FR. 14).
- Accrocher l'extrémité en S du ressort neuf dans le segment.
- Présenter la biellette à 45° par rapport au segment pour accrocher l'autre extrémité du ressort à celle-ci.
- Redresser la biellette jusqu'à son emboîtement sur le segment.
- Ramener le levier dans sa position initiale, le téton en butée sur l'âme du segment.
- Terminer en procédant à l'inverse de la dépose.

● Girling

- Non communiqué.

Cylindre de roue

DEPOSE

- Déposer la roue du côté intéressé.
- Déposer le moyeu-tambour et les garnitures de freins.
- Poser un bouchon étanche sur le bocal de liquide de frein.
- Desserrer le raccord sur le cylindre, derrière la flasque.
- Récupérer le liquide de frein dans un récipient.

Nota. — Avec la pose du bouchon étanche sur le bocal du maître-cylindre, il ne doit s'écouler que très peu de liquide de frein.

- Dévisser le raccord et repousser légèrement la conduite de liquide de frein du cylindre.

- Déposer les deux vis de fixation du cylindre sur le flasque.
- Déposer le cylindre.

DEMONTAGE

● Diesel

- Les cylindres de roues arrière sont à compensation incorporée.
- L'ensemble n'est pas démontable.

Nota. — Les cylindres droit et gauche ne doivent pas être intervertis.

- La vis de purge doit être orientée vers l'arrière du véhicule pour la repose.

● GTI

- Les cylindres de roues arrière sont identiques à droite et à gauche : contrairement aux Diesel, ils ne comprennent pas les compensateurs de freinage.

- Retirer les capuchons pare-poussière.

- Extraire les pistons-coupelles en prenant garde à l'écoulement de liquide de frein.

- Récupérer le ressort entre pistons.

REMONTAGE

● GTI

- Procéder au contrôle minutieux du cylindre : toute trace d'oxydation ou de grippage entraîne le remplacement.

- Placer le ressort.

- Monter les coupelles sur les pistons.

- Graisser les lèvres des coupelles avant de les introduire dans le cylindre (graisse spéciale « freins »).

Important. — S'assurer que la coupelle ne se plie ni ne se retourne lors de son entrée dans le cylindre.

- Maintenir les pistons-coupelles en contrariant l'action du ressort.

- Monter les capuchons pare-poussière.

REPOSE

● Diesel

- Procéder dans l'ordre inverse de la dépose après s'être assuré que la vis de purge se trouve vers l'arrière du véhicule et purger les freins.

● GTI

- Procéder à l'inverse de la dépose et purger les freins.

Commandes des freins

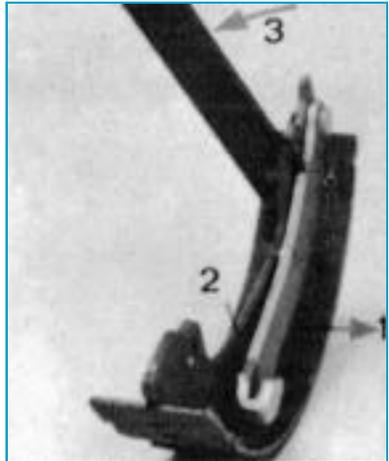
Maître cylindre

DEPOSE

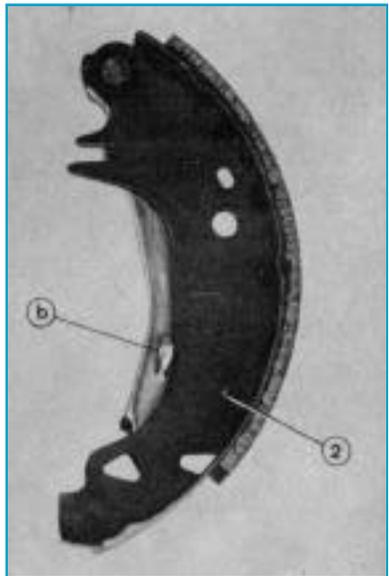
- A l'aide d'une seringue, vidanger le réservoir de liquide de frein.
- Dévisser :
 - les raccords rigides,
 - les 2 écrous de fixation.
- Sortir le maître-cylindre.

REPOSE

- Régler le contacteur stop (fig. FR. 15) : $J = 3,5 \text{ mm}$.
- Effectuer la repose à l'inverse de la dépose.



(Fig. FR. 13)

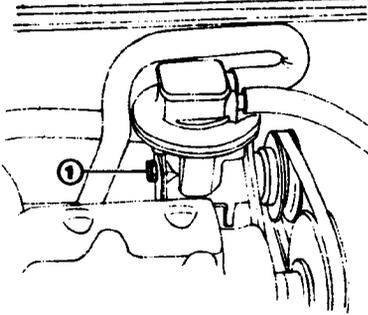


(Fig. FR. 14)

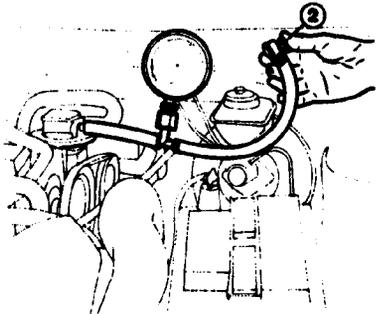
Pompe à vide

CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE

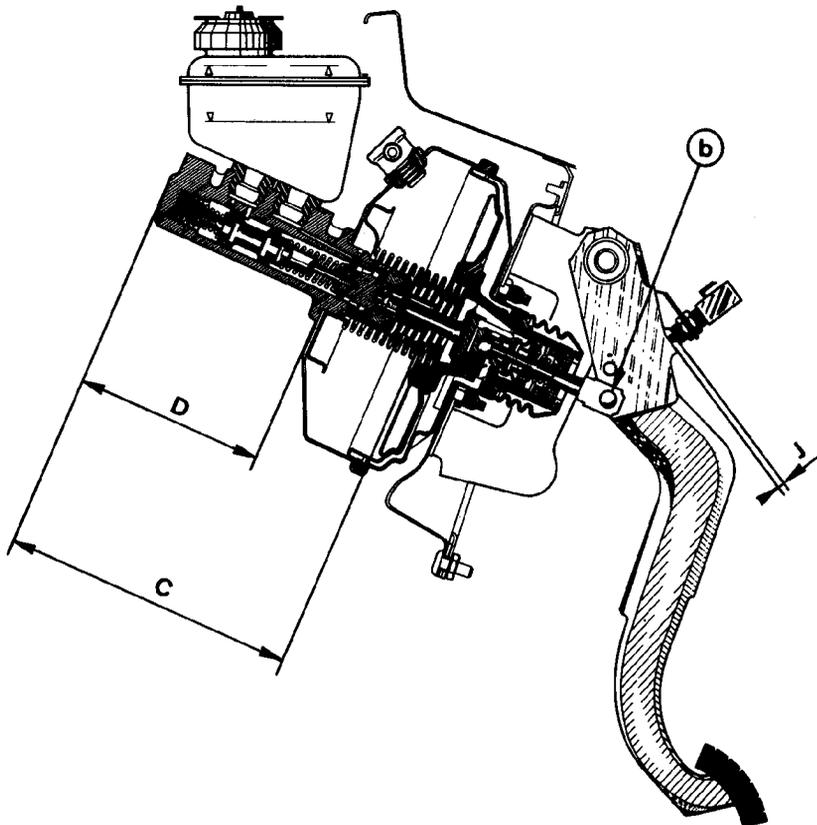
- Contrôler le niveau d'huile s'effec-



(Fig. FR. 16)



(Fig. FR. 17)



tue par le bouchon (1) après avoir placé l'encoche repère vers le haut (fig. FR. 16).

Nota. — Compléter avec de l'huile moteur essence.

CONTROLE DE FONCTIONNEMENT

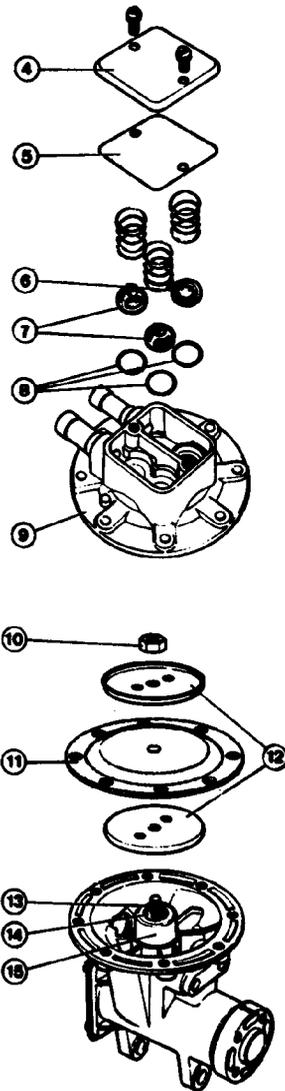
- Intercaler le raccord en « T » en dérivation du circuit d'aspiration de pompe après avoir désaccouplé le tuyau de liaisons au Master-vac en (2) (fig. FR. 17).
- Brancher un dépressiomètre sur une des branches du « T ».
- Obturer le raccord (2) (fig. FR. 17)
- Mettre le moteur en marche.
- En une minute maximum, la dépression lue doit être de **500 mmHg.**
- Dans le cas contraire, vérifier la tension de la courroie d'entraînement de la pompe à vide ou la pompe à vide elle-même, de ses clapets en particulier.

REPLACEMENT DES CLAPETS

- Déposer le couvercle (4) et le joint (5) au-dessus de la pompe (fig. FR. 18).
- Remplacer les deux clapets (7) et le clapet (6) ainsi que leurs joints (8).
- Reposer le couvercle (4) muni d'un joint (5) neuf.
- Contrôler à nouveau la valeur de dépression comme indiqué précédemment.

REPLACEMENT DE LA MEMBRANE

- Déposer le couvercle (9) de la pompe après avoir tracé un trait repère pour son positionnement à la repose (fig. FR. 18).
- Déposer la membrane (11) coincée entre les deux coupelles (12) en enlevant l'écrou (10) de maintien de l'ensemble sur le piston (15).
- Dégager la membrane des coupelles.
- Positionner le piston (15) au point mort haut par rotation de la poulie d'entraînement.
- Vérifier qu'il ne présente pas de jeu excessif.
- Placer un joint torique (14) neuf dans la gorge du piston.
- Poser la membrane neuve entre les deux coupelles (12).



(Fig. FR. 18)

- Poser l'écrou (10) et serrer à **0,9 daN.m.**
- Poser le couvercle (9) correctement orienté.
- Rebrancher les tuyaux et contrôler la dépression.

Nota. — Avant de remettre le moteur en marche et après une révision de la pompe, penser à refaire le niveau d'huile de la pompe à vide avec de l'huile moteur essence.

Purge du circuit

CIRCUIT EN « X » (DIESEL)

- Remplir le réservoir de l'appareil Prestop de **1,5 à 2 litres** de liquide de frein si le circuit est complètement vide.
- S'assurer que la soupape du bocal de l'appareil est bien fermée.
- Brancher le tuyau du Prestop sur le bocal du maître-cylindre.
- Brancher un tuyau plongeant dans un bocal contenant du liquide de frein sur la vis de purge (2) et ouvrir cette dernière (fig. FR. 19).
- Actionner le levier de pompage du Prestop et remplir le réservoir du maître-cylindre (B).
- Lorsque le liquide s'écoule dans le second bocal, fermer la vis de purge (2).
- Brancher sur chaque vis de purge (étriers de freins avant et cylindres de roues arrière).
- S'assurer que chaque tuyau branché plonge bien dans le liquide de frein du bocal dans lequel il est situé.
- Ouvrir simultanément les quatre vis de purge.
- Actionner le levier de pompage du Prestop jusqu'à ce que le liquide de frein s'écoule par chaque vis de purge, propre et sans bulle d'air.

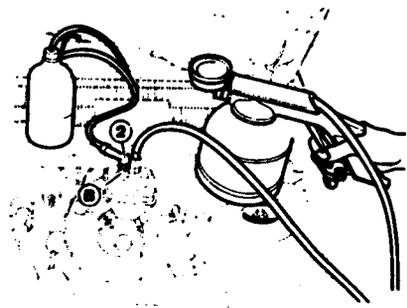
- Fermer alors les vis de purge une à une, sans cesser de pomper, dans l'ordre suivant :
 - roue arrière droite ;
 - roue avant gauche ;
 - roue arrière gauche ;
 - roue avant droite.
- Faire chuter la pression dans le Prestop en ouvrant la soupape du bocal de l'appareil.
- Débrancher le Prestop.
- Remettre le bouchon normal du bocal du maître-cylindre.
- Contrôler, en manœuvrant fermement la pédale de frein, que le circuit est étanche et que la course à la pédale de frein est presque nulle lorsque le moteur est à l'arrêt (sans assistance).

Nota. — La purge des freins à la pédale (sans l'appareil Prestop) est possible. Pomper et purger dans l'ordre indiqué plus haut. Fermer chaque vis de purge lorsque la pédale de frein est enfoncée (se faire aider d'un second mécanicien).

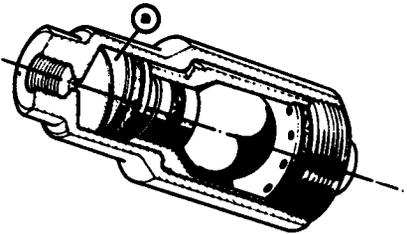
CIRCUIT EN « DOUBLE I » (GTI)

- Purger le circuit à l'aide de l'appareil Prestop comme indiqué pour le circuit en « X ».
- Nota.** — Il est possible de ne purger que le circuit avant ou que le circuit arrière suivant la nature de l'intervention.
- Lorsque seul le compensateur de freinage a été déposé du circuit arrière, il est conseillé de procéder à la purge par la pédale de frein de la façon suivante :
 - Remonter le compensateur dans le circuit de freinage arrière.
 - Remplir le bocal du maître-cylindre.
 - Ouvrir une vis de purge de cylindre de roue arrière après y avoir branché un tuyau plongeant dans du liquide de frein contenu dans un bocal.

- Enfoncer et relâcher rapidement la pédale de frein pour obtenir un débit de liquide dans le circuit arrière suffisant pour chasser la poche d'air contenue dans la chambre (a) du compensateur (fig. FR. 20).
- Fermer la vis de purge alors que la pédale de frein est complètement enfoncée (se faire aider d'un second mécanicien).
- Compléter le niveau de liquide de frein dans le bocal du maître-cylindre.
- Contrôler après cela :
 - l'étanchéité du circuit de freinage
 - la course à la pédale de frein moteur à l'arrêt (pas d'assistance); la course doit être presque nulle.



(Fig. FR. 19)



(Fig. FR. 20)