

MANUEL DE REPARATION

DATSUN 100A • 120A
SERIE DU MODEL E10
CHASSIS ET CARROSSERIE

Z·ONE·DATSUN

SECTION BR

FREINS

BR

FREINS.....	BR- 1
DONNEES ET SPECIFICATIONS POUR ENTRETIEN ET REPARATION	BR-22
RECHERCHE DES CAUSES D'ANOMALIES ET CORRECTIONS	BR-25



NISSAN MOTOR CO., LTD.
TOKYO, JAPON

FREINS

FREINS

TABLE DES MATIERES

DESCRIPTION	BR- 1	Contrôle	BR-10
PEDALE DE FREIN	BR- 2	Assemblage et pose	BR-10
Dépose	BR- 2	FREINS AVANT A DISQUES	BR-11
Contrôle	BR- 3	Plaquettes de freins	BR-12
Pose	BR- 3	Joint de piston	BR-13
MAITRE CYLINDRE SIMPLE	BR- 3	Disque	BR-14
Dépose	BR- 4	FREINS ARRIERE	BR-15
Démontage	BR- 4	Dépose	BR-15
Contrôle	BR- 4	Contrôle	BR-16
Assemblage et pose	BR- 4	Assemblage et pose	BR-16
MAITRE-CYLINDRE TANDEM	BR- 5	FREIN A MAIN	BR-17
Dépose et démontage	BR- 5	Dépose du câble avant	BR-18
Contrôle	BR- 6	Dépose du câble arrière	BR-18
Assemblage et pose	BR- 6	Contrôle	BR-19
CANALISATIONS DE FREINAGE	BR- 6	Pose	BR-19
Contrôle	BR- 7	REGLAGE	BR-20
Pose	BR- 7	Jeu garnitures-tambour	BR-20
REPARTITEUR DE FREINAGE	BR- 9	Hauteur de la pédale de frein	BR-20
Contrôle	BR- 9	Frein à main	BR-21
FREINS AVANT A TAMBOUR	BR- 9	Purge du circuit hydraulique	BR-21
Dépose	BR- 9		

DESCRIPTION

Les modèles de la série E10 sont équipés d'un freinage à commande hydraulique. Les freins avant sont à tambours avec deux segments comprimés et les freins arrière sont également à tambours, avec un segment comprimé et un segment tendu. Des freins à disques à étriers flottants existent aussi pour les roues avant. Le modèle est équipé soit d'un maître-cylindre tandem soit d'un maître-cylindre simple. Sur les voitures équipées de freins à disques à

l'avant, c'est le maître-cylindre tandem qui est utilisé, pour offrir un freinage à double circuit. Un circuit fournit la pression hydraulique aux freins avant et l'autre la fournit aux freins arrière. En outre, un répartiteur de freinage est aussi monté en option avec le cylindre tandem pour empêcher les dérapages dus au blocage prématuré des roues arrière. Le frein de stationnement est à commande mécanique et agit sur les roues arrière.

Z·ONE·DATSUN

CHASSIS

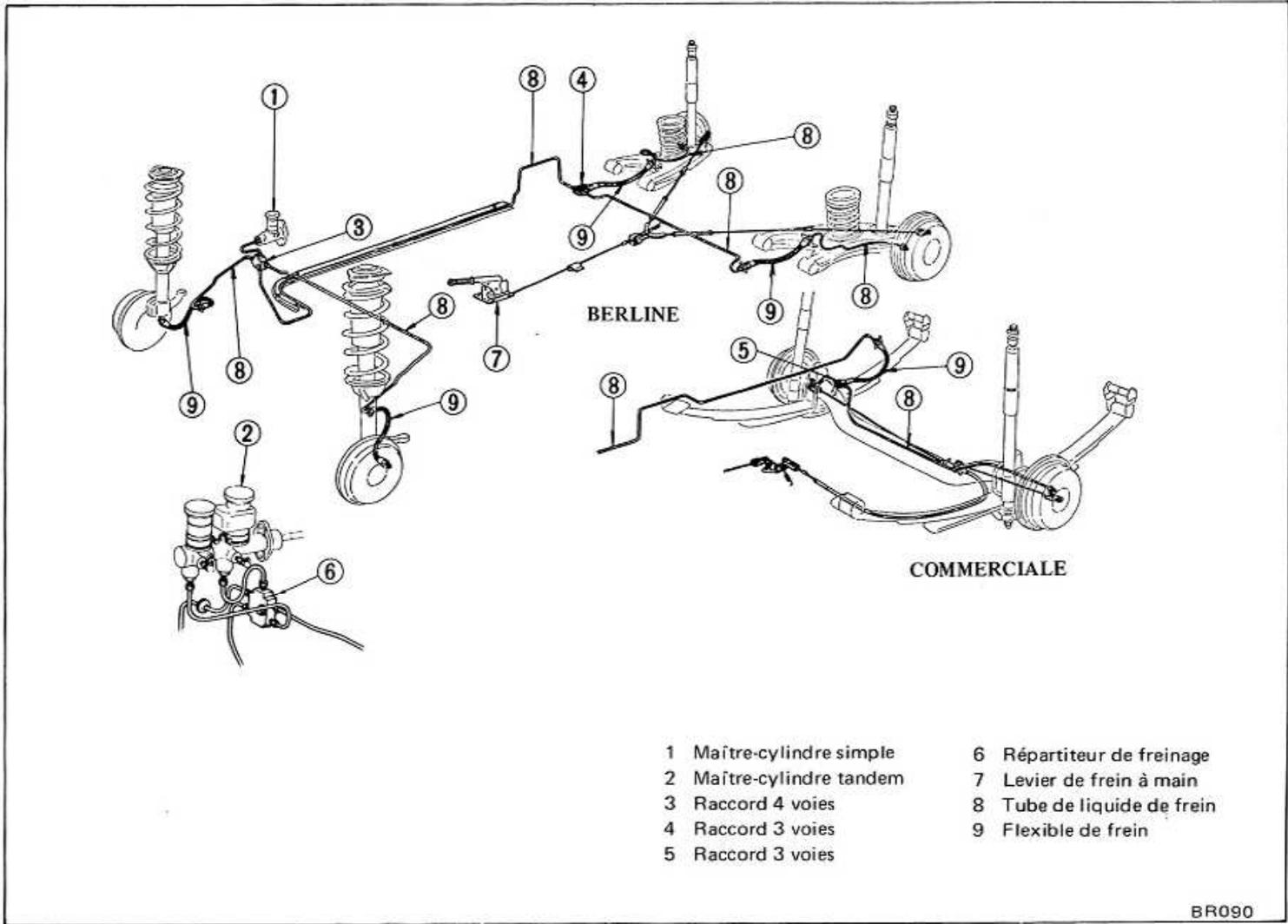


Fig. BR-1 Système de freinage

PEDALE DE FREIN

La pédale de frein est du type suspendu, c'est à dire qu'elle est suspendue par son extrémité supérieure au support monté sur le tablier. Elle est reliée à la tige de poussée du maître-cylindre par un axe à pression. Un contacteur pour les feux de stop est disposé juste en-dessous du levier de pédale de frein de telle sorte que les contacts se ferment lorsqu'on appuie sur la pédale.

Dépose

1. Décrocher le ressort de rappel de pédale.
2. Déposer l'axe ① de la tige de poussée du maître-cylindre ②; séparer le levier de pédale de la tige de poussée.

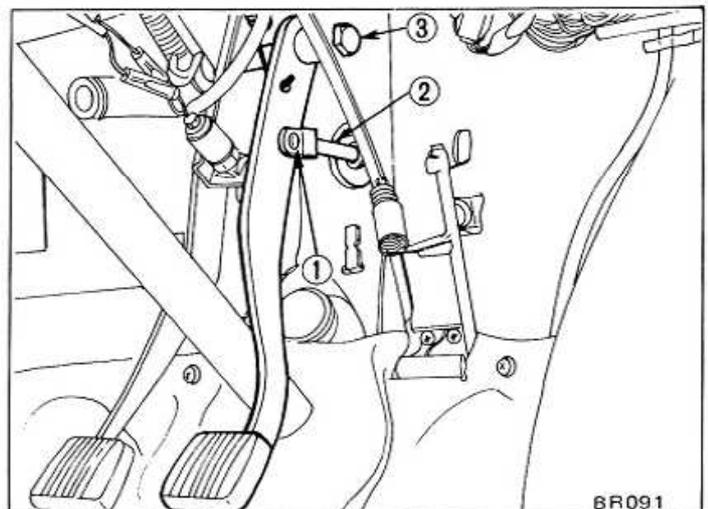


Fig. BR-2 Montage de la pédale de frein

FREINS

3. Dévisser l'écrou ③ de fixation du levier de pédale à son support. Déposer le levier de pédale de son support après avoir déposé la vis de montage.

Contrôle

1. Vérifier visuellement que les surfaces de frottement ne présentent pas d'usure.
2. Vérifier que le levier de pédale de frein n'est pas tordu, déformé ou craquelé.
3. Vérifier que la bague de nylon n'est pas usée ou endommagée; la réparer ou la remplacer si nécessaire.

Pose

Pour poser la pédale, inverser les opérations de dépose. Observer cependant en même temps les instructions de pose suivantes:

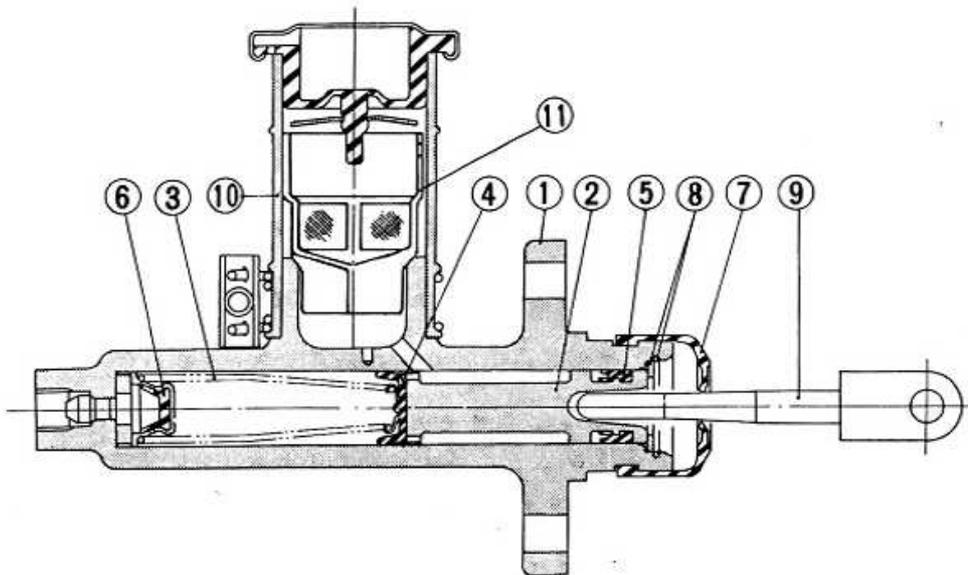
1. Graisser l'axe de pédale, l'axe d'articulation avec tige

de poussée, la bague de nylon et les extrémités en crochet du ressort de rappel de pédale, en utilisant de la graisse universelle préconisée, pour éviter les grincements et prolonger la durée de service de la bague et de l'axe à pression. Si le contrôle révèle une usure de l'axe ou de la bague de nylon, mettre au rebut la pièce en question.

2. Serrer à 2,0 à 2,7 kg-m (14 à 20 ft-lb) l'écrou de montage du levier de pédale à son support.

MAITRE-CYLINDRE SIMPLE

Les maître-cylindres simples proviennent de deux fournisseurs: NABCO et TOKICO. Pendant l'entretien d'un maître-cylindre simple, veiller à n'utiliser que les pièces de rechange du fournisseur approprié et à ne pas intervertir les deux types de pièces.



- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| 1 Ensemble cylindre | 7 Soufflet de protection |
| 2 Ensemble piston | 8 Butée de piston et jonc d'arrêt |
| 3 Ressort de rappel | 9 Tige de poussée |
| 4 Coupelle de piston | 10 Réservoir de liquide de frein |
| 5 Coupelle de piston | 11 Filtre |
| 6 Clapet de retenue | |

BR092

Fig. BR-3 Vue en coupe du maître-cylindre simple

Z·ONE·DATSUN

CHASSIS

Dépose

1. Déposer l'axe de tige de poussée et séparer le levier de pédale de la tige de poussée de maître-cylindre.
2. Débrancher le tube de liquide de frein du maître-cylindre.
3. Déposer les boulons de fixation du maître-cylindre sur le tablier; déposer le maître-cylindre et les cales.

Nota: Veiller à ne pas répondre de liquide de frein sur les autres pièces ou sur des surfaces peintes.

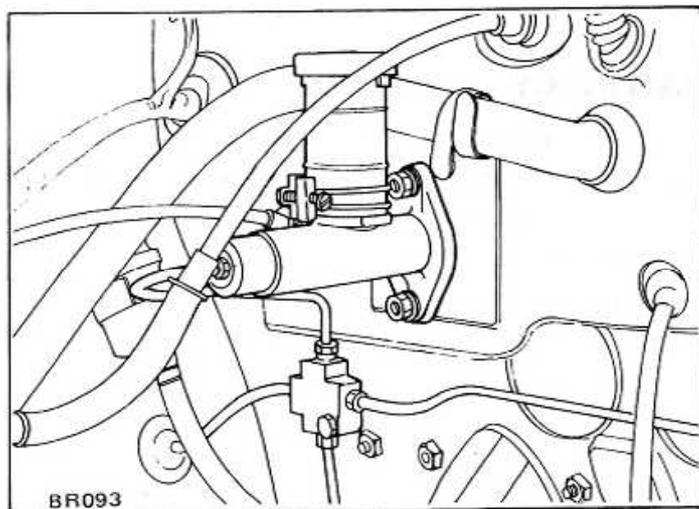


Fig. BR-4 Maître-cylindre

Démontage

1. Vidanger le liquide de freins.
2. Déposer le soufflet de protection, le jonc d'arrêt et le ressort de rappel, dans l'ordre cité.
3. Déposer l'ensemble du piston et le ressort de rappel, dans cet ordre.

Nota: Prendre soin de ne pas endommager le piston et les coupelles du piston pendant le démontage du cylindre.

Contrôle

Nettoyer parfaitement toutes les pièces au liquide de freins propre ou à l'alcool.

Nota: Ne pas nettoyer les pièces de caoutchouc à l'huile minérale car celle-ci peut les détériorer. Utiliser du liquide de freins ou de l'alcool.

En utilisant de l'alcool, cependant, ne pas immerger les pièces de caoutchouc plus de 30 secondes dans l'alcool. Après avoir nettoyé toutes les pièces, les sécher à l'air comprimé.

1. Vérifier que l'alésage du maître-cylindre et les pistons ne présentent pas de rayures, de piquage ni de marques en creux. En cas de l'un quelconque de ces défauts, remplacer le maître-cylindre.
2. Remplacer l'ensemble si le jeu entre piston et cylindre dépasse 0,15 mm (0,0059 pouce).
3. Remplacer les coupelles de piston et les clapets s'ils sont endommagés, usés ou déformés excessivement au-delà des tolérances. Il est conseillé de remplacer les coupelles de piston et le clapet chaque fois qu'ils sont désassemblés même s'ils sont apparemment en bon état.
4. Vérifier que les ressorts de rappel ne sont pas affaiblis ou endommagés. Les remplacer si l'un de ces défauts rend la pièce inutilisable.

Longueur libre du ressort de rappel

Unité: mm (pouce)

TOKICO	71,5 (2,815)
NABCO	91,0 (3,583)

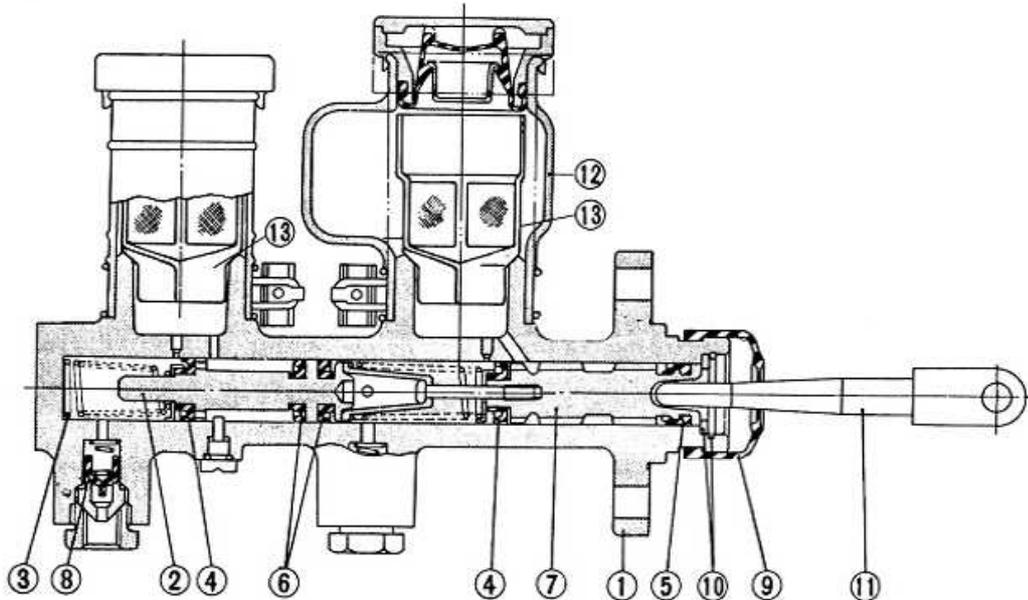
Assemblage et pose

Effectuer l'assemblage et la repose du maître-cylindre en inversant l'ordre des opérations de dépose et de démontage.

1. Lubrifier au liquide de freins les pièces telles que l'alésage de cylindre, le piston, etc. . . , et effectuer les opérations avec soin de telle sorte que les éléments ne soient pas endommagés et qu'il ne pénètre aucune poussière ni corps étrangers dans le cylindre et le réservoir de liquide de freins. En outre, enduire de graisse pour freins les pièces en caoutchouc comme les coupelles de piston.
2. Remplir le réservoir de liquide de freins propre. Purger ensuite le circuit en commençant par les cylindres de roues arrière. Ne jamais utiliser d'autre liquide de freins que ceux spécifiés.
3. Après avoir purgé tout l'air du circuit, vérifier qu'il n'existe aucune fuite de liquide aux canalisations et aux raccords.

FREINS

MAITRE-CYLINDRE TANDEM



- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1 Ensemble cylindre | 9 Soufflet de protection |
| 2 Ensemble piston secondaire | 10 Butée de piston et jonc d'arrêt |
| 3 Ressort de rappel | 11 Tige de poussée |
| 4 Coupelle de piston | 12 Réservoir de liquide de freins |
| 5 Coupelle de piston | 13 Filtre |
| 6 Coupelle de pression | |
| 7 Ensemble piston primaire | |
| 8 Clapet de retenue | |

BR094

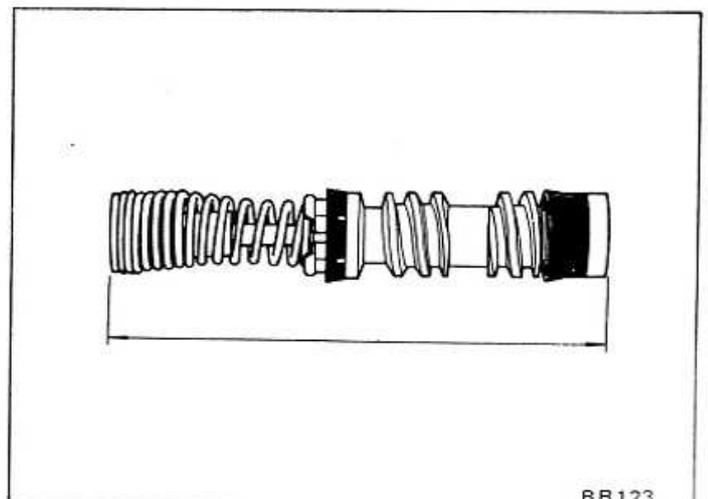
Fig. BR-5 Vue en coupe du maître-cylindre tandem

Le maître-cylindre tandem est conçu de telle sorte que les freins avant et arrière utilisent des circuits hydrauliques indépendants. Si une fuite se produit dans un circuit, l'autre est encore en mesure de fonctionner, ce qui offre une double sécurité.

Dépose et démontage

Le maître-cylindre tandem peut être déposé et démonté de la même manière que le maître-cylindre simple. Il convient cependant de tenir compte des instructions suivantes pour le désassemblage:

1. En désassemblant le maître-cylindre commencer toujours par déposer la vis de butée.



BR123

Fig. BR-6 Ensemble de piston primaire

CHASSIS

2. Ne pas démonter l'ensemble de piston primaire. Le non-respect de cette consigne entraînera un frottement intempestif des freins car l'ensemble du piston primaire est assemblé à des tolérances très serrées.

Contrôle

Se reporter à la partie "Contrôle" du chapitre "MAITRE-CYLINDRE SIMPLE".

Longueur libre du ressort de rappel:
50,6 mm (1,992 pouce)

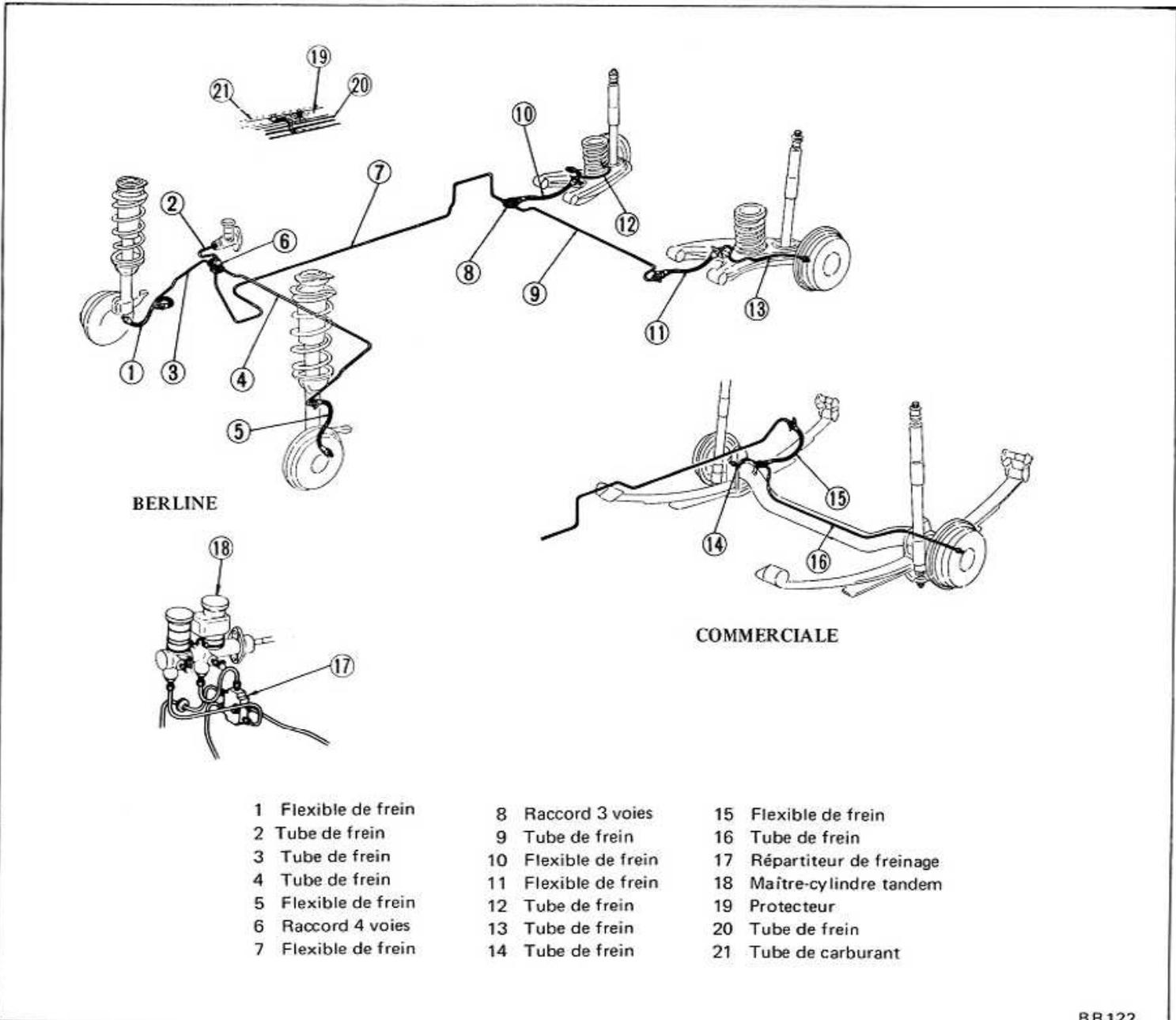
Assemblage et pose

Le maître-cylindre tandem peut être assemblé et posé de la même manière que le maître-cylindre simple.

CANALISATIONS DE FREINAGE

Sur ce modèle est utilisé soit un système de freinage à circuit simple soit un système à double circuit. Les voitures équipées du maître-cylindre tandem utilisent le double circuit. En outre, les modèles de cette série utilisent un répartiteur de freinage.

Les tubes des canalisations de freinage sont de construction à double paroi, pour leur permettre de mieux supporter les pressions élevées développées dans le système. Chaque tube est plaqué au cuivre à l'intérieur et galvanisé à l'extérieur pour la meilleure protection. Les canalisations qui passent sous le plancher sont recouvertes d'un revêtement protecteur.



BR122

Fig. BR-7 Canalisations de freinage

FREINS

Contrôle

1. Flexibles de freins

- (1) Contrôler avec soin tous les flexibles pour s'assurer qu'ils ne présentent pas de signes de gonflement, de griffures ou de craquelures dues à l'ozone. Contrôler également les embouts métalliques pour s'assurer qu'ils ne présentent pas de fuites ni de rouille. Les remplacer si nécessaire. Les flexibles ayant des embouts métalliques très rouillés doivent être remplacés par des éléments neufs.
- (2) S'assurer que tous les raccords sont serrés au couple correct. Dans le cas contraire, les resserrer.

Nota: S'il s'avère nécessaire de resserrer les raccords à l'un ou l'autre cylindre de roue avant, à un étrier, le cas échéant, ou au raccord 3 voies arrière, desserrer d'abord l'écrou du côté opposé pour éviter de tordre le flexible.

2. Tubes de freins

- (1) Nettoyer tous les tubes de freins pour en éliminer la poussière et la saleté, et s'assurer qu'ils ne présentent pas d'affaissement, d'usure, de croquelures, de gonflement ou de rouille. En cas de présence de l'un quelconque de ces défauts, remplacer le tube.
- (2) S'assurer que tous les raccords sont serrés au couple correct. Resserrer les écrous de connexion si nécessaire. Prendre garde de ne pas endommager les tubes. Vérifier également qu'ils sont fixés solidement par leurs colliers de montage.

3. Après avoir effectué les opérations 1 et 2 ci-dessus, vérifier qu'il n'existe pas de fuites de liquide dans les canalisations et les raccords en appliquant une pression de 60 kg (132 lb) sur la pédale de frein pendant 5 secondes.
4. Si une fuite est découverte, serrer le raccord au couple correct. Si le resserrage est sans résultat, remplacer les deux pièces concernées. Si la fuite a lieu dans un flexible de frein arrière et le raccord 3 voies, remplacer la garniture cuivre par une neuve.

Nota: En aucun cas les écrous de raccord ne doivent être serrés à plus de 1,8 kg-m (13 ft-lb), sinon l'embout sera allongé et rendra impossible la réutilisation du tube de freinage.

Pose

1. Flexible de frein

- (1) Pour poser un flexible de frein, lever d'abord le véhicule pour soulager les roues du poids du véhicule.
- (2) Mettre le flexible en place en prenant soin de ne pas le tordre. Pour les flexibles de freins avant, serrer d'abord le flexible au couple spécifié sur chaque cylindre de roue ou étrier. Fixer ensuite l'autre bout sur le support. S'assurer qu'il n'est pas tordu ou dévié vers le haut. Pour les flexibles arrière, serrer d'abord le flexible sur le raccord 3 voies.

Nota: Chaque fois qu'un flexible de frein est débranché d'un raccord 3 voies, d'un cylindre de roue ou d'un étrier, remplacer la garniture de cuivre par une neuve.

- (3) Après avoir mis en place le flexible de frein, s'assurer qu'il existe une garde suffisante entre lui et les pièces voisines. Effectuer ce contrôle en amenant la roue aux limites supérieure et inférieure de sa course et en tournant le volant d'une butée à l'autre.

Garde entre flexible de frein et soufflet de l'arbre de transmission:

30 à 40 mm (1,2 à 1,6 pouce)

Flexible de frein et biellette de direction:

40 à 50 mm (1,6 à 2,0 pouce)

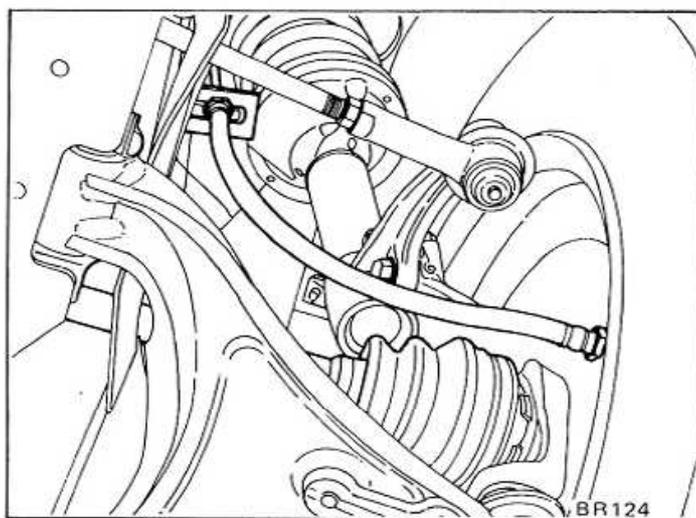


Fig. BR-8 Garde entre flexible et arbre de transmission

CHASSIS

Garde entre flexible et arbre de transmission:
50 à 60 mm (2,0 à 2,4 pouce)

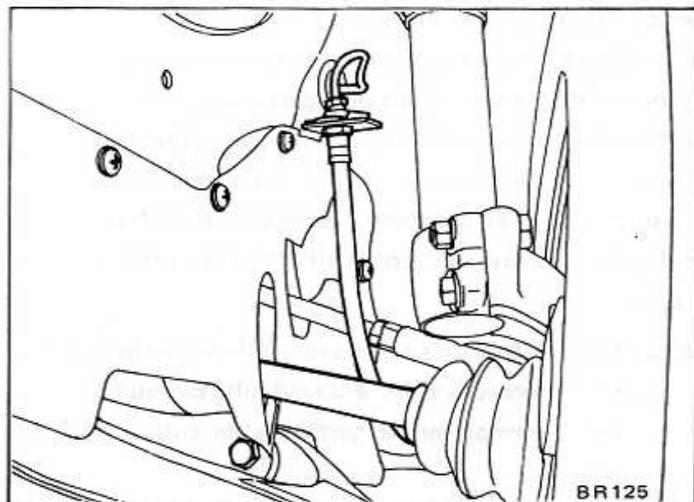


Fig. BR-9 Garde entre flexible et soufflet de transmission

Garde entre tube et bras de suspension arrière:
Plus de 10 mm (0,4 pouce)

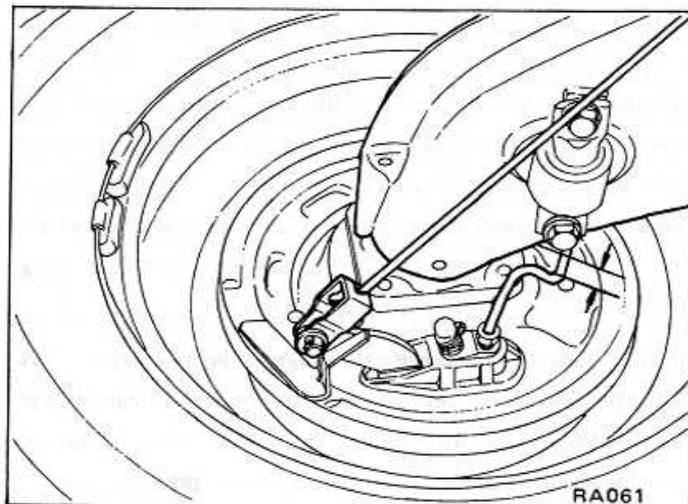


Fig. BR-11 Garde entre tube et bras de suspension

2. Tubes de freins

(1) En branchant les tubes de freins, veiller à placer l'extrémité bien d'équerre sur le siège et noter que l'écrou de raccord se tourne facilement du bout des doigts. Serrer ensuite au couple correct. Prendre bien soin de ne pas endommager la surface galvanisée ou les autres types de protection de surface, et de ne pas écraser de sections du tube pendant l'opération de pose.

(2) En posant le tube de frein, s'assurer qu'il existe suffisamment de garde entre le tube et les pièces voisines.

Garde entre tube et faux-châssis:
Plus de 20 mm (0,8 pouce)

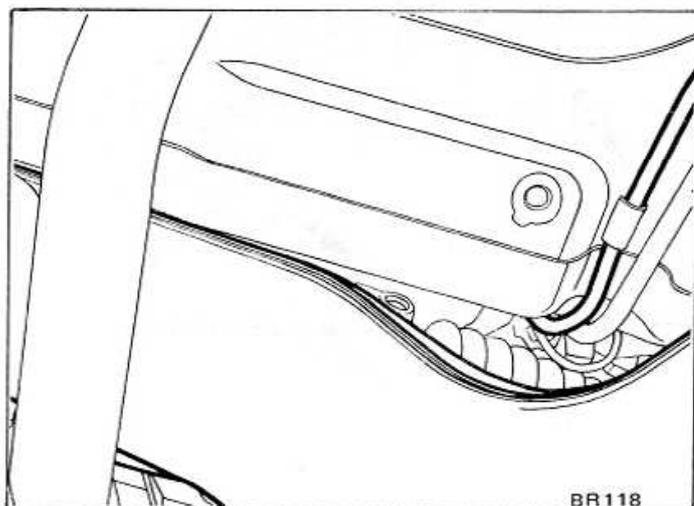


Fig. BR-10 Garde entre tube et faux-châssis

Nota: Les tubes de liquide de freins sont formés en usine pour prévoir des gardes suffisantes et peuvent ne nécessiter aucun reformage. Les mettre au rebut s'ils nécessitent un reformage excessif.

3. Couples de serrage

Tous raccords:

1,5 à 1,8 kg-m (11 à 13 ft-lb)

Vis de fixation du raccord 4 voies:

0,40 à 0,60 kg-m (2,9 à 4,3 ft-lb)

Vis de fixation du raccord 3 voies:

0,40 à 0,60 kg-m (2,9 à 4,3 ft-lb)

Nota: Pour le serrage des écrous de raccord des tubes, utiliser deux clés: l'une pour visser l'écrou et l'autre pour maintenir l'embout.

4. Remplir le réservoir de maître-cylindre de liquide de frein et purger le circuit hydraulique.

Nota: Ne jamais utiliser d'autre liquide que ceux spécifiés.

5. Vérifier qu'il n'existe pas de fuites de liquide aux canalisations ou aux raccords. Voir ce sujet sous le titre "CONTROLE".

FREINS

REPARTITEUR DE FREINAGE

Le répartiteur de freinage anti-blocage des roues arrière est monté en option avec le maître-cylindre tandem et fait partie intégrante du raccord. Lorsque la pression de liquide de freinage du maître-cylindre atteint le point limite, la pression hydraulique des cylindres de roues arrière est ajustée pour être inférieure à celle des freins avant avec un certain rapport de réduction.

Contrôle

Contrôler le répartiteur de freinage tous les deux ans

ou tous les 50.000 km (30.000 milles), conformément aux instructions suivantes, et remplacer le cas échéant le répartiteur sous forme d'ensemble.

Le véhicule chargé d'une seule personne, le conducteur, conduire le véhicule sur une route revêtue de béton sec et freiner brutalement à la vitesse de 50 km/h (31 MPH).

1. Le répartiteur est en état normal lorsque les roues avant et arrière se bloquent en même temps ou si les roues avant se bloquent avant les roues arrière.
2. Le répartiteur est défectueux si les roues arrière se bloquent avant les roues avant.

FREINS AVANT A TAMBOUR

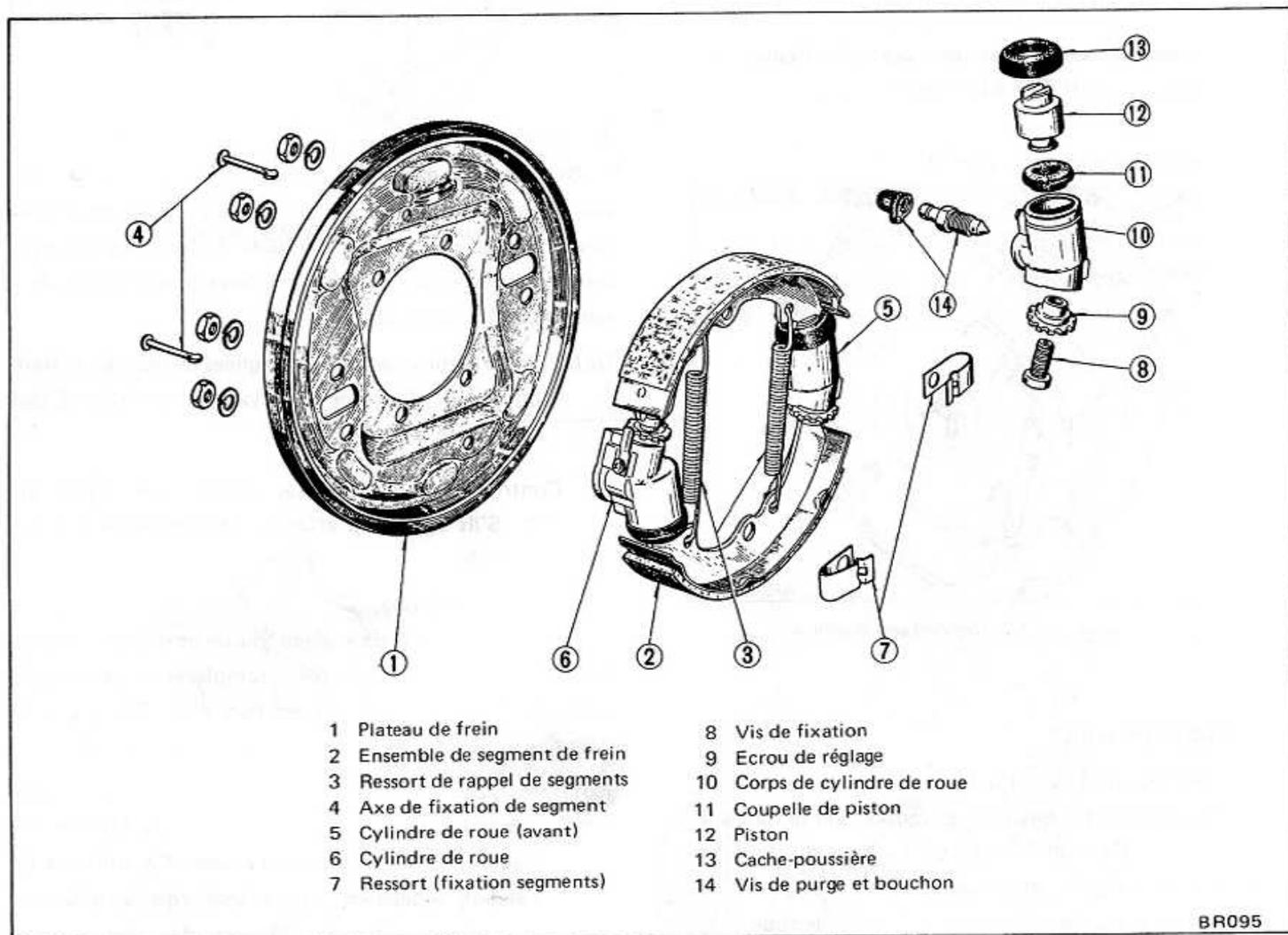


Fig. BR-12 Vue éclatée d'un frein à tambour avant

Dépose

Ensemble de segment de frein

1. Lever le véhicule et le supporter avec des chandelles.
2. Déposer la roue et le tambour de frein. Pour

faciliter la dépose du tambour, desserrer d'abord le dispositif de réglage. Si nécessaire, mettre en place des vis d'extraction dans les trous filetés du tambour et les visser avec une clé appropriée.

CHASSIS

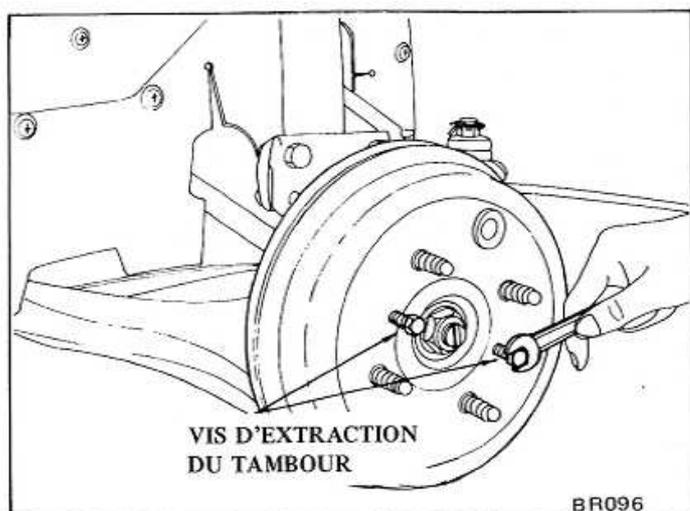


Fig. BR-13 Dépose d'un tambour de frein

3. Déposer le ressort et les axes de fixation de segments.

4. Déposer les segments de frein.

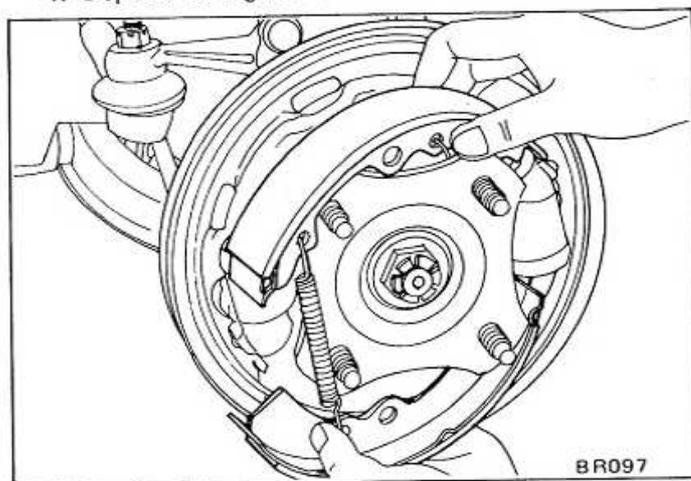


Fig. BR-14 Dépose des segments

Cylindres de roues

1. Suivre les opérations 1 à 4 ci-dessus.
2. Déposer la patte élastique servant à fixer le tube sur le support. Desserrer l'écrou de raccord du tube et débrancher le flexible et le tube.
3. Déposer le flexible de frein du cylindre de roue.
4. Déposer les vis de fixation des cylindres de roue au plateau de frein.

Contrôle

1. Tambour de frein

Après nettoyage, vérifier que les tambours de frein ne sont pas déformés, fissurés, rayés ou qu'ils ne présentent

pas d'autres défauts de surface. Les rayures profondes peuvent être éliminées à la meule et les rayures légères à la toile émeri fine.

Unité: mm (pouce)

Diamètre intérieur du tambour	203,2 (8,000)
Diamètre intérieur maxi. autorisé	204,5 (8,051) ou moins
Faux-rond maxi. autorisé	0,03 (0,0012) ou moins
Conicité maxi. autorisée	0,03 à 40 (0,0012 à 1,575) du bord

2. Garnitures de freins

Contrôler les garnitures pour s'assurer qu'elles ne sont pas tordues, craquelées ou mal fixées. Si les garnitures sont imbibées d'huile ou de liquide de frein, les nettoyer ou les remplacer. Si leur épaisseur descend en-dessous de 1 mm (0,0394 pouce), les remplacer.

Nota: Si les garnitures sont imprégnées de liquide de frein ou d'huile, les laver au solvant et les sécher à l'air comprimé.

3. Contrôler la tension des ressorts de rappel de segments. S'ils sont trop affaiblis, les remplacer par des éléments neufs.

4. Cylindres de roues

Vérifier que la vis de réglage tourne librement. Lors de la révision du cylindre de roue, remplacer la coupelle de piston même si elle paraît en bon état. Remplacer la coupelle si elle est déformée, corrodée ou détériorée.

Nota: Ne pas nettoyer les pièces en caoutchouc à l'huile minérale, car elle les détériorerait. Utiliser du liquide de frein ou de l'alcool. En utilisant de l'alcool, cependant, ne pas immerger les pièces en caoutchouc plus de 30 secondes. Après avoir nettoyé les pièces, les sécher à l'air comprimé et insuffler de l'air comprimé dans tous les conduits.

Assemblage et pose

Les freins avant à tambours peuvent être posés dans l'ordre inverse de la dépose. Il convient cependant de tenir compte des observations suivantes.

FREINS

1. Pour le montage des cylindres de roues, enduire d'une mince couche de graisse pour freins la coupelle de piston et les autres pièces en caoutchouc et plonger le piston et le cylindre dans du liquide de freins propre.
2. Appliquer un produit d'étanchéité sur les trous du plateau de frein servant au montage du cylindre de roue.

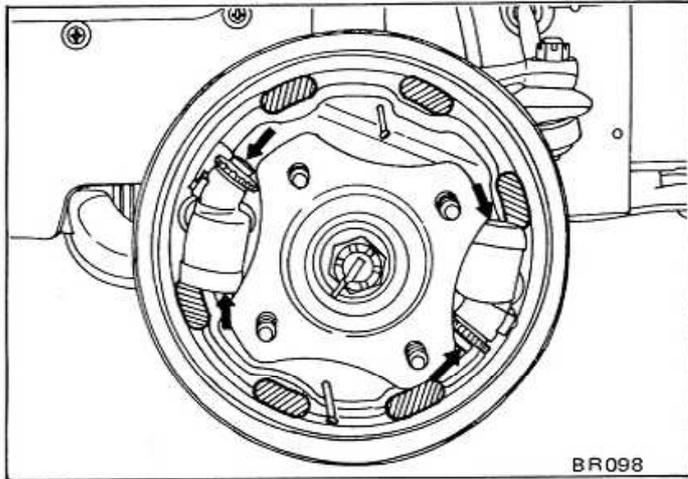


Fig. BR-15 Points de graissage

3. Graisser également les nervures des extrémités des segments et les faces de contact des segments et du plateau de frein (voir flèches et hachures de la figure ci-contre).

4. Prendre soin de ne pas intervertir les écrous et vis de réglage des segments des côtés opposés du véhicule. Les vis et écrous plaqués de couleur argentée appartiennent dans tous les cas au côté gauche du véhicule tandis que les écrous et vis jaunes appartiennent au côté droit du véhicule.

5. Régler parfaitement le jeu garnitures-tambour et purger entièrement le circuit.

6. Couples de serrage

Vis de montage de cylindre de roue:

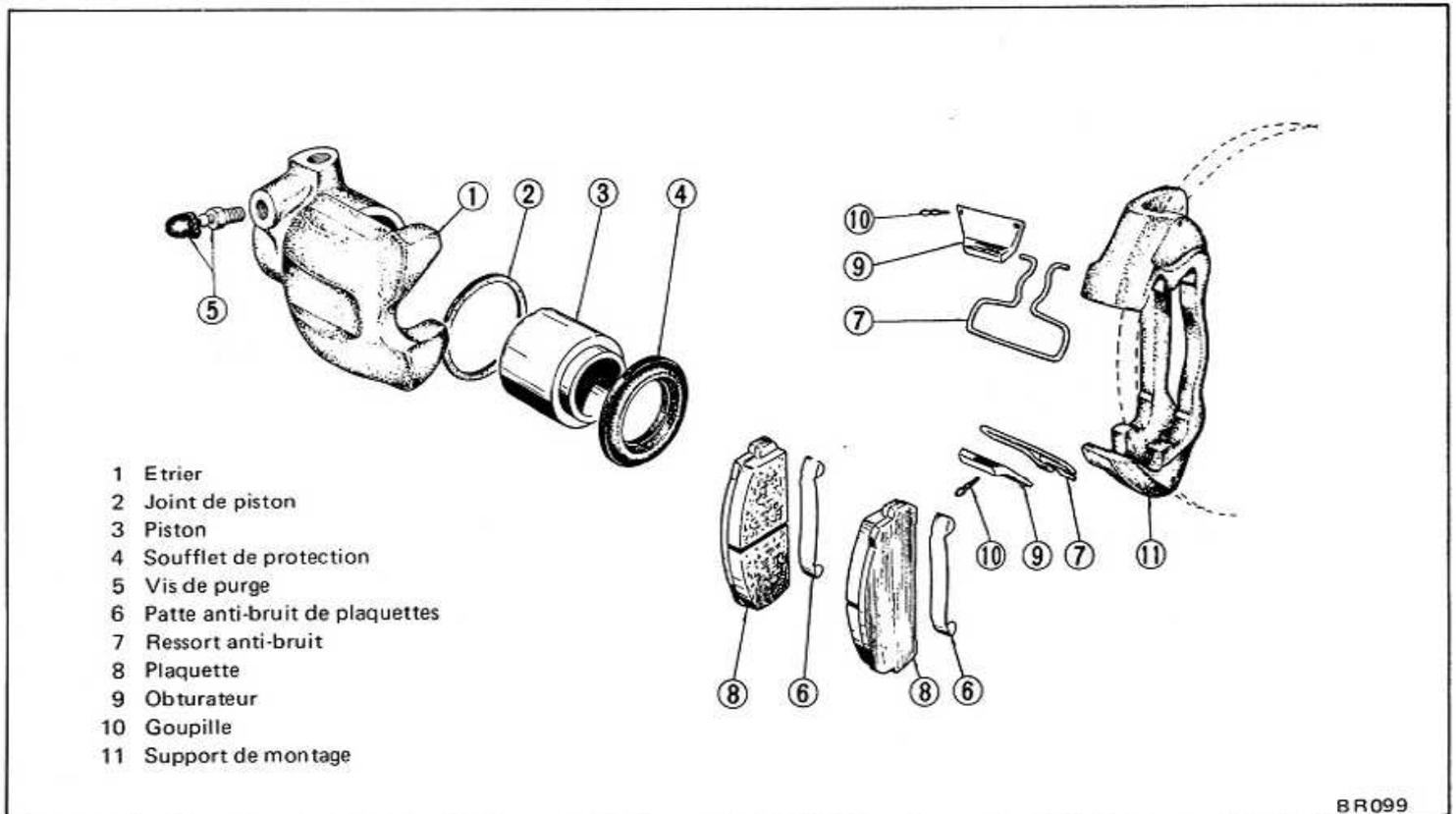
1,6 à 2,1 kg-m (12 à 15 ft-lb)

Vis de montage de plateau de frein:

2,5 à 3,4 kg-m (18 à 25 ft-lb)

FREINS AVANT A DISQUES

Les freins à disque sont à étrier flottant et à piston simple. Le jeu entre disque et plaquettes s'ajuste automatiquement par l'élasticité du joint de piston.



BR099

Fig. BR-16 Vue éclatée de frein à disque

Plaquettes de freins

Remplacement

1. Lever l'avant du véhicule et placer des chandelles de support. Déposer la roue avant.
2. Extraire la goupille ① et déposer l'obturateur ② en direction de la flèche.

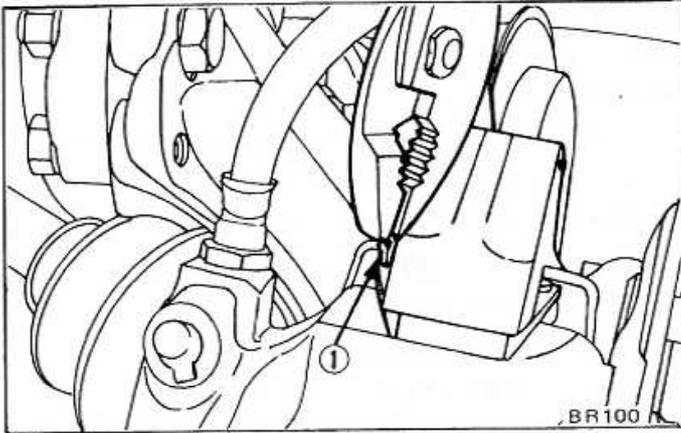


Fig. BR-17 Dépose de la goupille

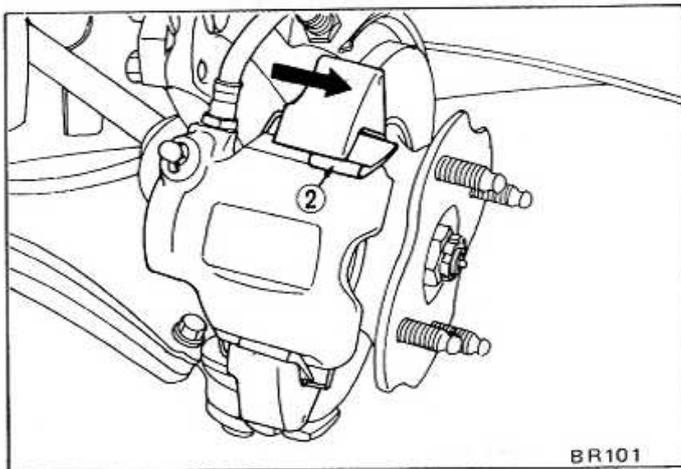


Fig. BR-18 Dépose de l'obturateur

3. Dépose l'ensemble d'étrier.

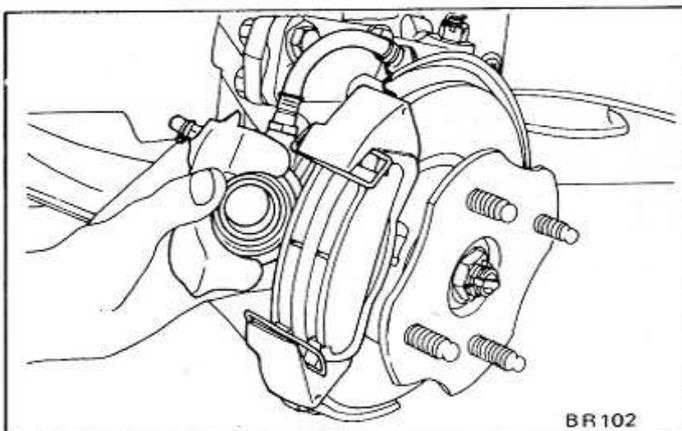


Fig. BR-19 Dépose de l'ensemble d'étrier

4. Déposer du support de montage d'étrier les plaquettes.

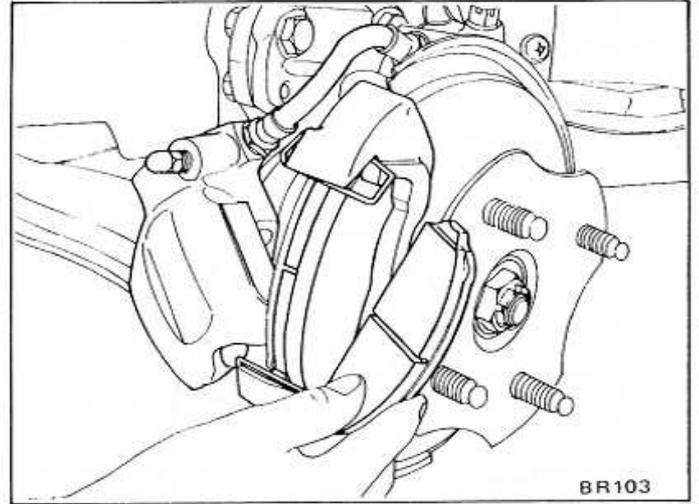


Fig. BR-20 Dépose des plaquettes

Nota: En déposant les plaquettes, ne pas appuyer sur la pédale de frein, sinon le piston sera chassé de son alésage.

Contrôle

1. Nettoyer les plaquettes avec un solvant approprié.
2. Remplacer les plaquettes s'ils sont fortement souillés d'huile ou de graisse ou détériorés par l'échauffement, ou lorsqu'elles sont déformées au point de n'être plus réparables.
3. Remplacer les plaquettes si le matériau de friction a une épaisseur inférieure à 1 mm (0,0394 pouce).

Nota: Toujours remplacer les 4 plaquettes en même temps. Le remplacement des plaquettes d'un seul côté risque de provoquer un freinage irrégulier.

Pose

1. Nettoyer l'étrier et la partie du piston en contact avec la plaquette.

Nota: Ne pas utiliser d'huile minérale. Prendre soin de ne pas laisser d'huile entrer en contact avec le disque.

2. Repousser le piston dans le cylindre suffisamment pour permettre l'introduction des plaquettes neuves.

Nota: Il peut s'écouler du liquide du réservoir. Il est recommandé d'effectuer l'opération après avoir dévissé la vis de purge.

3. Poser les plaquettes, l'étrier et l'obturateur dans l'ordre cité; introduire la goupille dans l'obturateur.
4. Appuyer plusieurs fois sur la pédale de frein pour permettre aux plaquettes de prendre leur assiette.

Joint de piston

Lorsque le piston laisse fuir de l'huile ou lorsque les plaquettes frottent contre le disque, remplacer le joint de piston de la manière suivante:

Dépose

1. Déposer l'écrou de raccord ①; Retirer le ressort de blocage ②. Le flexible peut maintenant être séparé du support.

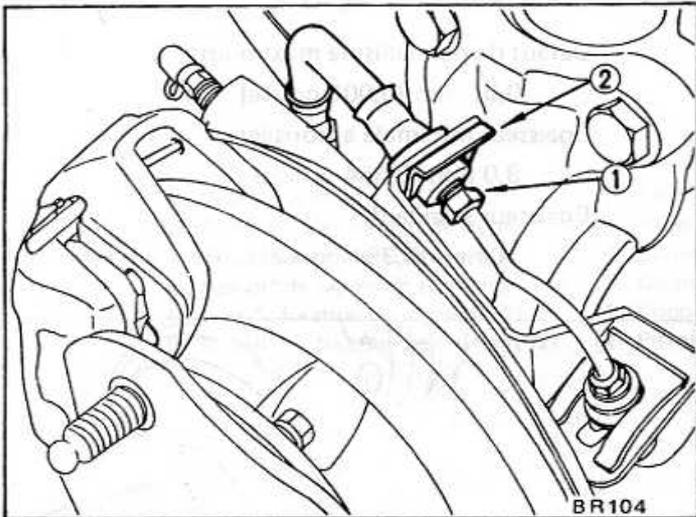


Fig. BR-21 Débranchement du flexible

2. Déposer l'étrier. Se reporter à la partie appropriée sous le titre "PLAQUETTES DE FREINS".

Démontage

1. Nettoyer l'étrier pour en éliminer la saleté et la poussière.
2. Déposer le soufflet de protection.
3. Chasser le piston du cylindre à l'aide d'un jet d'air comprimé, de la manière illustrée.

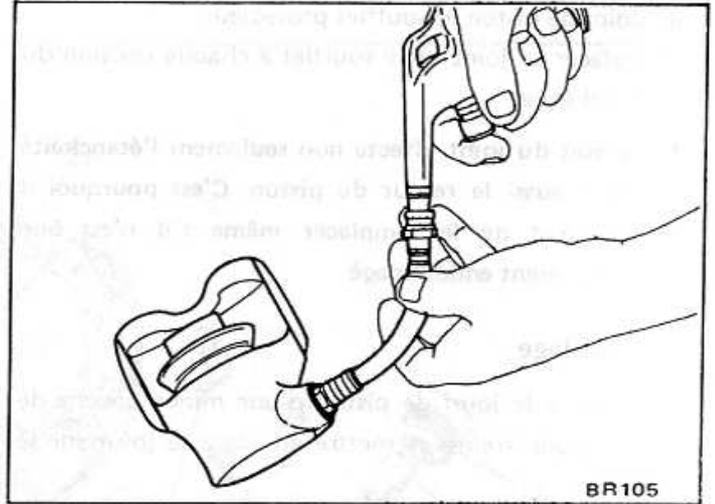


Fig. BR-22 Dépose du piston

Nota: Ne pas utiliser d'air à haute pression qui risquerait de chasser le piston avec trop de force et de l'égarer.

4. Déposer le joint de piston.

Nota: Prendre soin de ne pas endommager la surface du piston.

Contrôle

Nettoyer parfaitement toutes les pièces démontées. Utiliser du liquide de freins ou de l'alcool. Ne pas utiliser d'huile minérale.

1. Etrier

Le remplacer si la paroi du cylindre est endommagée ou usée.

2. Plaquettes

Se reporter à la partie sous le titre "PLAQUETTES DE FREINS".

3. Piston

Vérifier qu'il ne présente pas d'usure locale, de détérioration ou de rouille. Le remplacer si nécessaire.

Nota: La surface coulissante du piston est plaquée. Ne pas utiliser de toile émeri pour éliminer la rouille ou les corps étrangers collés sur cette surface coulissante.

CHASSIS

4. Joint de piston et soufflet protecteur.

Remplacer le joint et le soufflet à chaque révision du frein à disque.

Nota: L'état du joint affecte non seulement l'étanchéité mais aussi le retour du piston. C'est pourquoi il convient de le remplacer même s'il n'est que légèrement endommagé

Assemblage

1. Enduire le joint de piston d'une mince couche de graisse pour freins et mettre en place le joint sur le piston.
2. Lubrifier la partie coulissante du piston avec du liquide de frein et introduire le piston dans le cylindre.

Pose

Effectuer la pose en inversant les opérations de dépose. Après pose du frein à disque, purger entièrement le circuit hydraulique.

Disque

Contrôle

1. Mesurer le voile au centre de la surface de contact des plaquettes à l'aide d'un comparateur. Si le voile dépasse la tolérance spécifiée, rectifier le disque.

Voile maximum autorisé:

0,15 mm (0,0059 pouce)

Voile standard:

0,04 mm (0,0016 pouce)

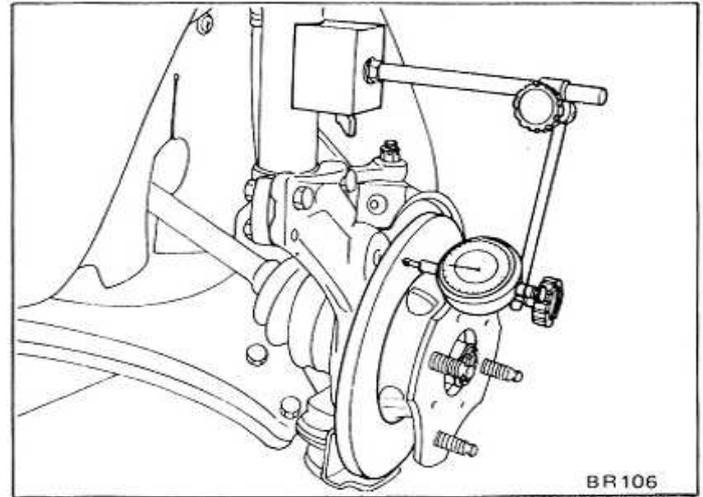


Fig. BR-23 Contrôle du voile d'un disque

2. A l'aide d'un palmer, mesurer l'épaisseur et le parallélisme du disque pour voir si les tolérances pour réutilisation ne sont pas dépassées.

Défaut de parallélisme maximum:

0,07 mm (0,003 pouce)

Épaisseur minimale autorisée:

9,0 mm (0,354 pouce)

Épaisseur standard:

10 mm (0,394 pouce)

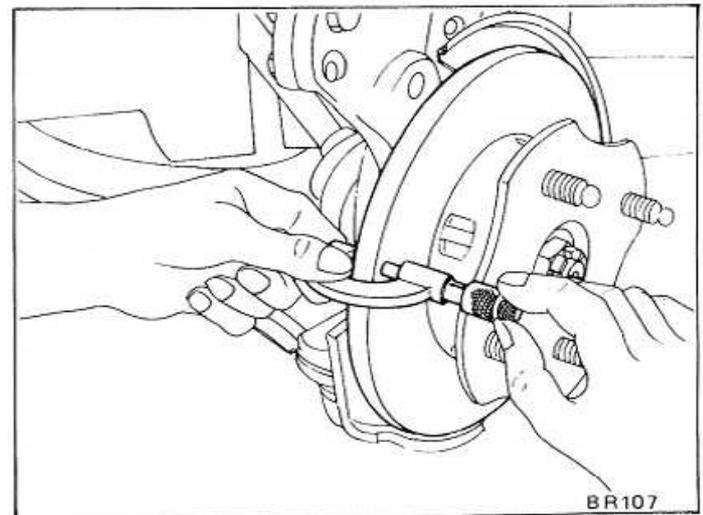
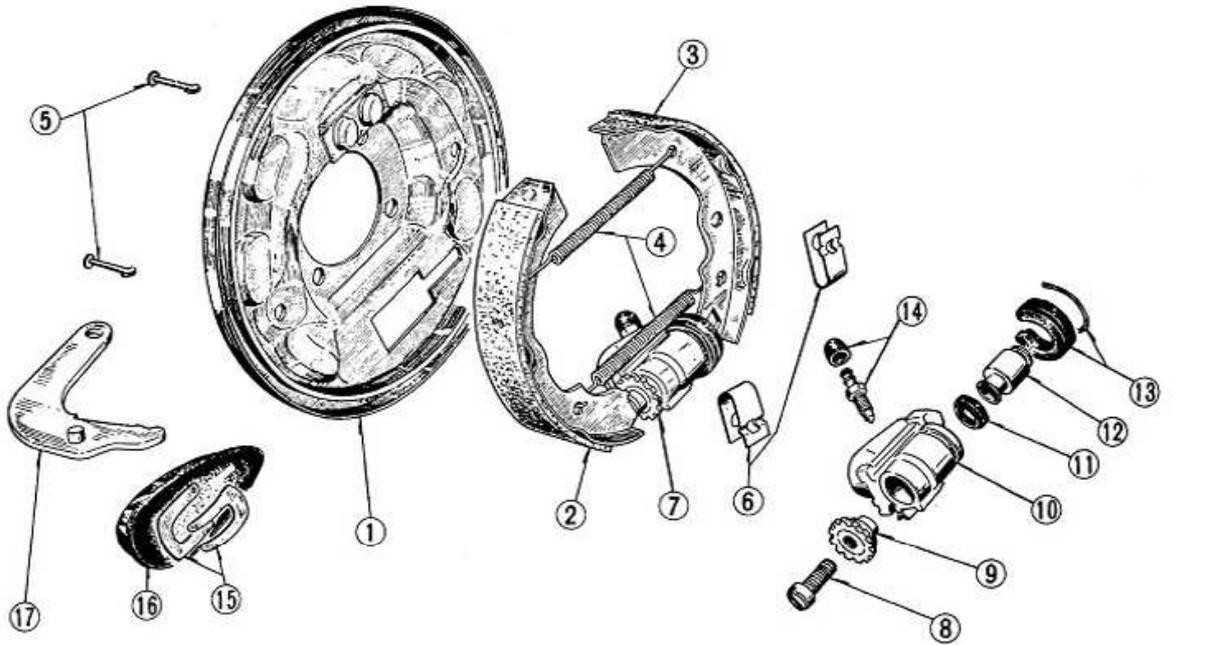


Fig. BR-24 Mesure de l'épaisseur du disque

FREINS

FREINS ARRIERE



- | | | | | | |
|---|------------------------------------|----|------------------------------|----|---|
| 1 | Plateau de frein | 7 | Ensemble de cylindre de roue | 13 | Cache-poussière |
| 2 | Ensemble de segment de frein | 8 | Vis de réglage | 13 | Vis de purge |
| 3 | Ensemble de segment de frein | 9 | Ecrou de réglage | 15 | Plaquette de réglage, plaquette d'arrêt |
| 4 | Ressort de rappel de segments | 10 | Corps de cylindre de roue | 16 | Cache-poussière |
| 5 | Axe de fixation de segment (2) | 11 | Coupelle de piston | 17 | Levier |
| 6 | Ressort de fixation de segment (2) | 12 | Piston | | |

BR108

Fig. BR-25 Vue éclatée d'un frein arrière à tambour

Dépose

1. Lever l'arrière du véhicule et placer des chandelles de support; déposer le tambour de frein.

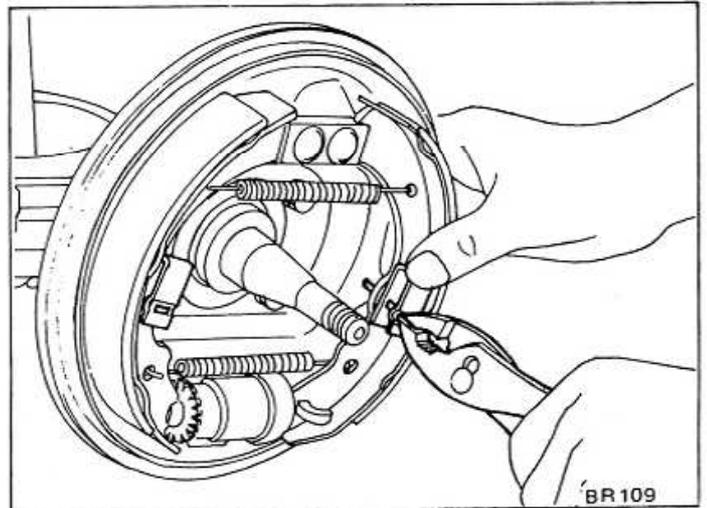


Fig. BR-26 Dépose des ressorts et axes de fixation

CHASSIS

- Déposer les ressorts de fixation des segments.

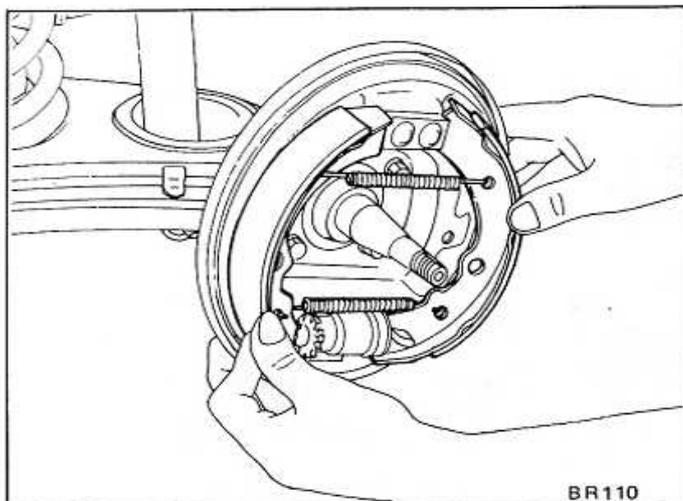


Fig. BR-27 Dépose des segments assemblés

- Déposer les segments assemblés.
- Déposer la goupille de la chape et désassembler le câble de frein à main du levier.
- Débrancher le tuyau de liquide du cylindre de roue.

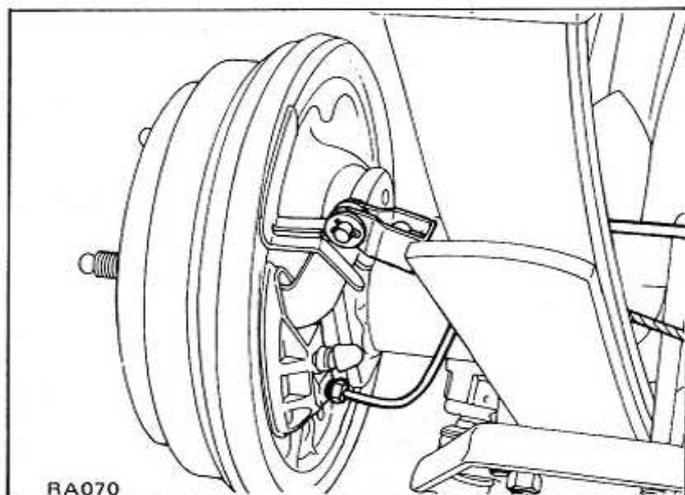


Fig. BR-28 Dépose du câble de frein à main et du tuyau de liquide

- Déposer le cache-poussière et retirer la plaquette de réglage et la plaquette d'arrêt. Déposer le cylindre de roue.

Contrôle

Pour tous détails, se reporter au titre "FREIN AVANT".

- Tambour de frein

Unité: mm (pouce)

Diamètre intérieur du tambour	180 (7,09)
Diamètre intérieur maxi. autorisé	181 (7,13) ou moins
Faux-rond maxi. autorisé	0,03 (0,0012) ou moins

- Garnitures

Remplacer les garnitures si leur épaisseur descend en-dessous de 1,0 mm (0,04 pouce).

Assemblage et pose

Assembler et poser le frein arrière dans l'ordre inverse des opérations de démontage et de dépose. Observer cependant les instructions suivantes:

- Pour l'assemblage du cylindre de roue, enduire la coupelle de piston et les autres pièces de caoutchouc d'une mince couche de graisse pour freins. Plonger le piston et le cylindre dans du liquide de freins et assembler le cylindre de roue.
- Enduire de graisse pour freins les extrémités rainurées des segments et le plateau de frein aux points indiqués par des flèches et des hachures sur la figure ci-dessous. Mettre en place l'ensemble de segment.

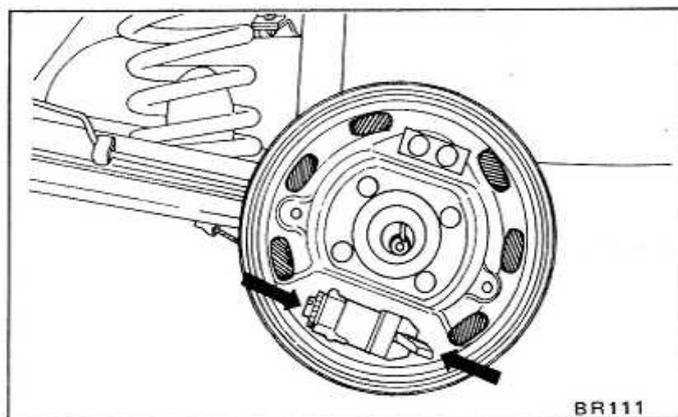


Fig. BR-29 Points de graissage

- Mettre en place les ressorts de rappel de la manière suivante:

Côté ancrage

Accrocher par le côté tambour (par l'extérieur des segments)

Côté cylindre de roue

Accrocher par le côté plateau de frein (par l'intérieur des segments)

FREINS

Nota: Le non-respect de cette instruction risque de provoquer une interférence entre ressort tambour ou entre ressort et plateau de frein.

4. Ne pas interchanger les écrous et vis de réglage de segments d'un côté à l'autre du véhicule. Les écrous et vis de couleur argentée vont dans tous les cas du côté gauche du véhicule tandis que les écrous et vis de couleur jaune appartiennent au côté droit du véhicule.

5. Couples de serrage

Vis de montage de cylindre de roue:

1,6 à 2,1 kg-m (12 à 15 ft-lb)

Vis de montage de plateau de frein:

2,5 à 3,4 kg-m (18 à 25 ft-lb)

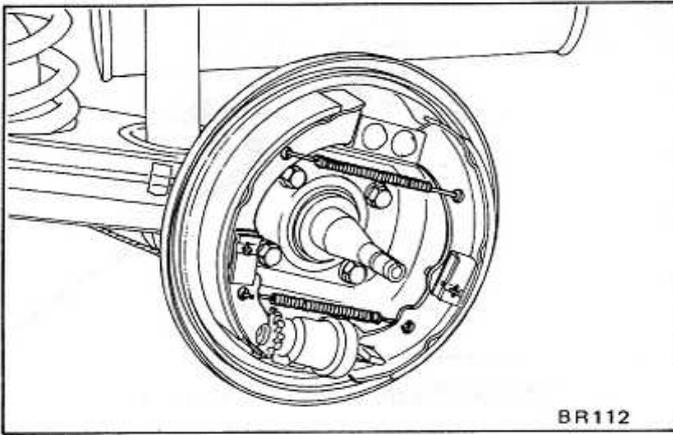


Fig. BR-30 Montage des ressorts de rappel

FREIN A MAIN

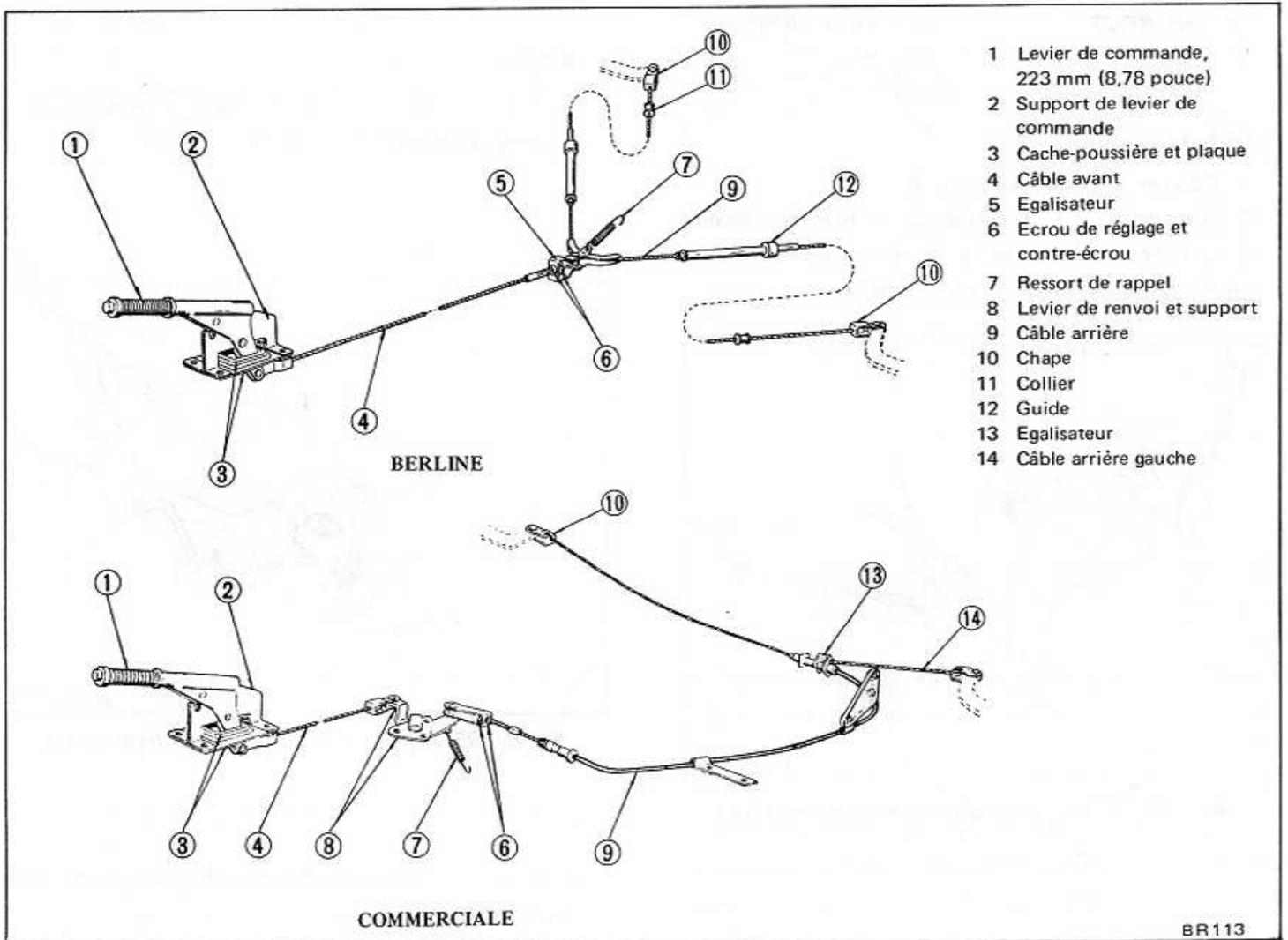


Fig. BR-31 Frein à main

CHASSIS

Dépose du câble avant

Berline

1. Déposer le ressort de rappel ①.
2. Dévisser le contre-écrou ② et l'écrou de réglage ③ sur l'égalisateur (répartiteur).

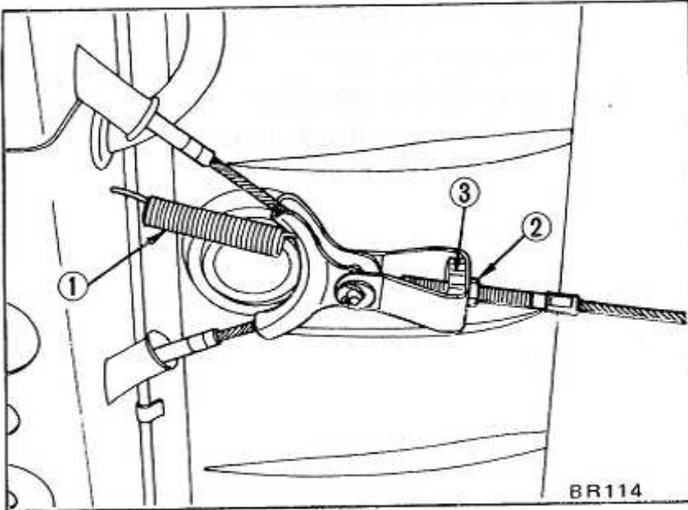


Fig. BR-32 Dépose du câble avant (Berline)

Commerciale

1. Déposer le ressort de rappel (A).
2. Dévisser l'écrou (B) de réglage en même temps que le contre-écrou sur le levier de renvoi, de la manière illustrée; déposer la goupille de chape (C).

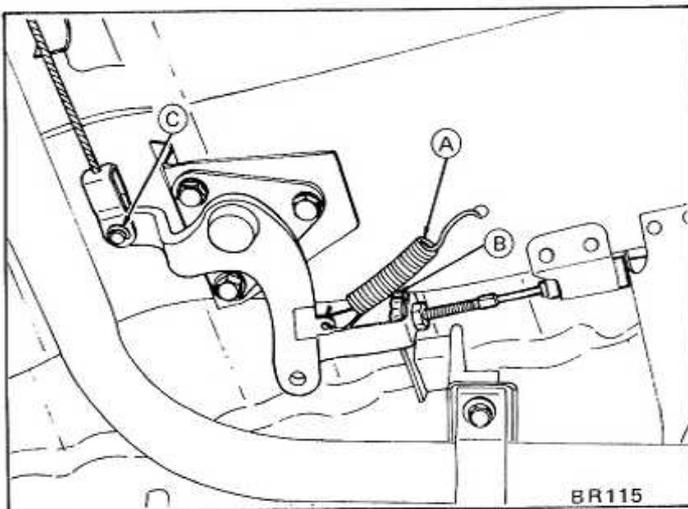


Fig. BR-33 Dépose du câble avant (Commerciale)

3. Déposer l'axe de fixation ① de la chape ② au levier de commande ③.

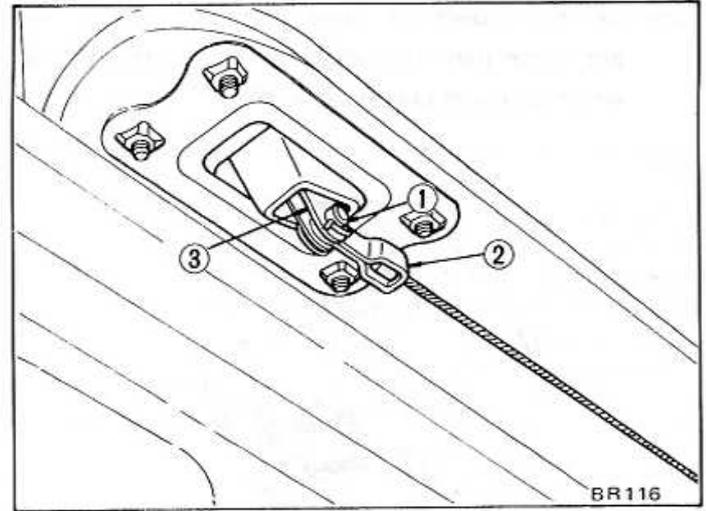


Fig. BR-34 Dépose du câble avant du levier de commande

Dépose du câble arrière

Berline

1. Déposer l'axe ① reliant la chape ② (câble arrière) au levier de commande de cylindre de roue.

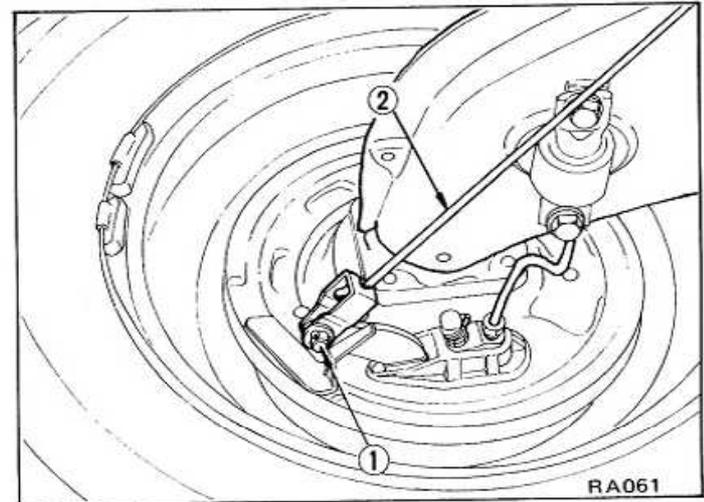


Fig. BR-35 Dépose du câble arrière du frein arrière

2. Déposer le collier de fixation du câble sur bras de suspension arrière.
3. Retirer le câble arrière au travers du guide de câble et du répartiteur.

FREINS

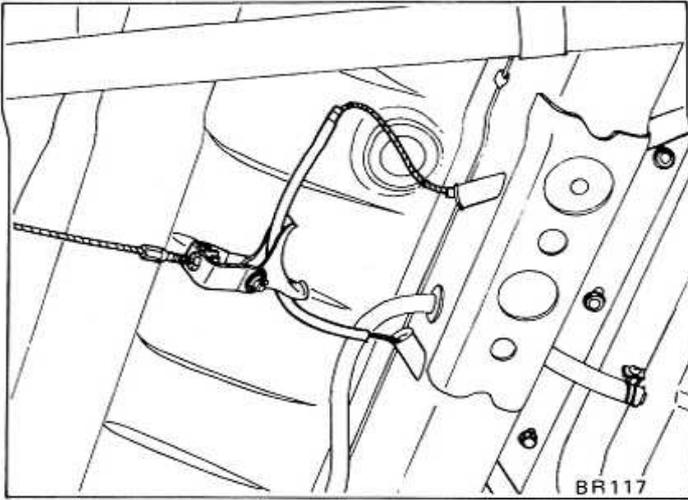


Fig. BR-36 Dépose du câble arrière

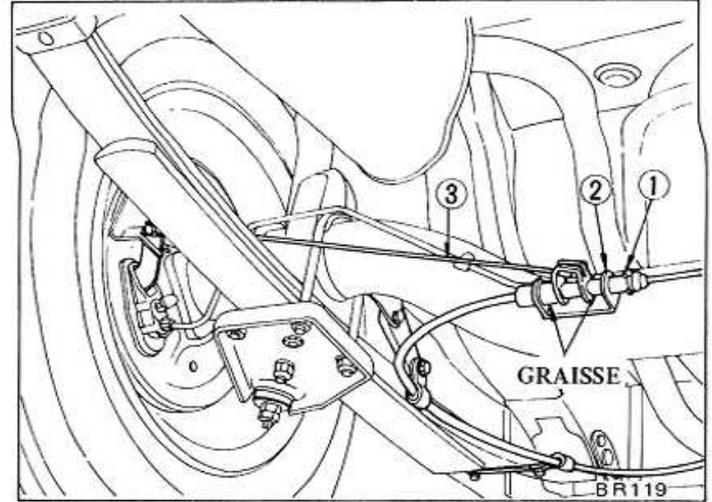


Fig. BR-38 Dépose du câble arrière

Commerciale

1. Séparer le câble arrière du frein arrière. Voir partie correspondante sous le titre "BERLINE".
2. Déposer le ressort de rappel (3) et les écrous de réglage et de blocage (1) sur le levier de renvoi (2).
3. Tirer la partie avant du câble arrière (4) au travers du support et du trou dans la caisse.

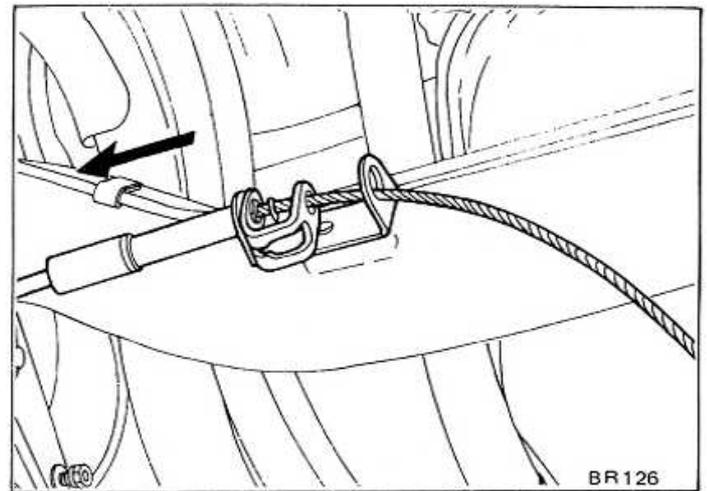


Fig. BR-39 Dépose du câble arrière

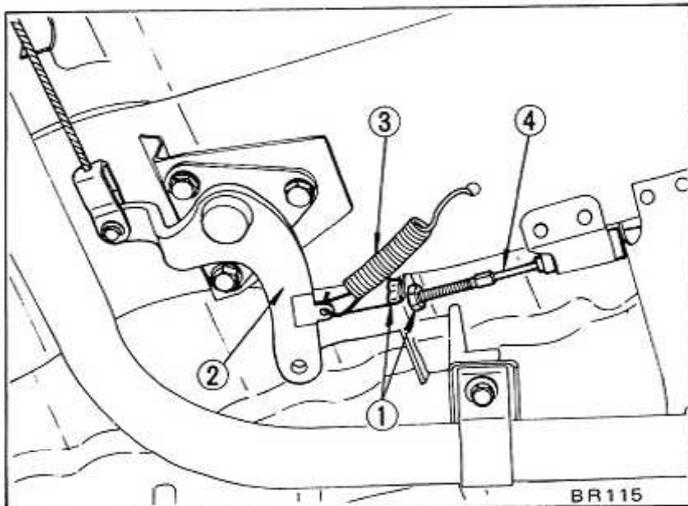


Fig. BR-37 Dépose du câble arrière

4. Déposer les supports sur le ressort arrière gauche et le tube-essieu.
5. Déposer la rondelle (1). Retirer l'ensemble de câble arrière vers la gauche à travers le support de guide (2). En même temps, séparer le câble arrière gauche (3) du répartiteur.

Contrôle

1. Contrôler l'état du câble. Le remplacer si nécessaire.
2. Remplacer le câble s'il s'avère excessivement usé et non réutilisable.
3. S'assurer que le levier de commande se manoeuvre facilement et que le rochet et le cliquet sont en bon état.

Pose

Poser le câble de frein à main en inversant les opérations de dépose. Graisser les parties coulissantes à la graisse universelle et régler le frein à main.

Nota: Veiller à bien graisser le câble arrière (commerciale) suivant figure BR-38.

REGLAGE

Jeu garnitures-tambour

Frein à tambour avant

Chaque frein avant à tambour comporte deux cylindres de roue qui disposent chacun de leur mécanisme de réglage des segments. Par conséquent, chaque segment doit être réglé séparément.

1. Lever le véhicule jusqu'à ce que les roues décollent du sol.
2. Introduire un tournevis, et tourner l'écrou de réglage jusqu'à ce que les segments frottent contre le tambour. Les segments s'écartent lorsqu'on appuie vers le bas sur le bout du manche du tournevis.
3. Tourner l'écrou de réglage de 4 à 8 crans dans le sens contraire et vérifier que le tambour tourne librement.
4. Tourner la roue pour effectuer la même opération pour l'autre segment.
5. Effectuer un essai sur route pour contrôler le fonctionnement des freins.

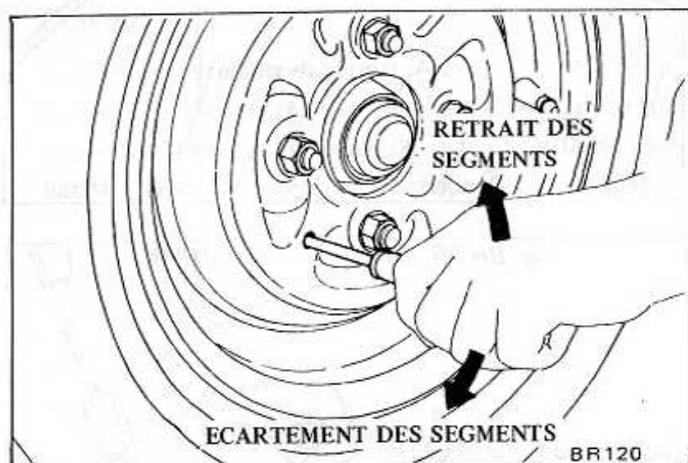


Fig. BR-40 Réglage du jeu des garnitures

Frein arrière à tambour

Se reporter au réglage des freins avant. Tenir cependant compte des observations suivantes.

1. Chaque ensemble de frein à tambour arrière dispose d'un mécanisme de réglage des segments. Par conséquent il ne nécessite qu'une opération de réglage pour les deux segments.
2. Ramener l'écrou de réglage de 11 à 12 tours en arrière après que les garnitures commencent à frotter contre le tambour.

Hauteur de la pédale de frein

1. Visser ou dévisser la butée (contacteur de feux de stop) jusqu'à obtention de la hauteur correcte de pédale:

Conduite à droite:

150 à 156 mm (5,91 à 6,14 pouce)

Conduite à gauche:

167 à 173 mm (6,57 à 6,81 pouce)

Fixer la butée en position de réglage en vissant les écrous de blocage.

2. Choisir la cale d'épaisseur adéquate pour obtenir une garde de 2 à 7 mm (0,0787 à 0,276 pouce). Ce réglage est effectué pour assurer le jeu correct entre tige de poussée et piston et ne tient pas compte de celui des segments.

Epaisseurs de cales disponibles, en mm (pouce)	
1,6	(0,063)
0,8	(0,031)
0,6	(0,024)

- Nota: a. Utiliser la même épaisseur de cales pour les vis supérieure et inférieure de montage du maître-cylindre.
- b. Appliquer un produit d'étanchéité entre le tablier et les cales.

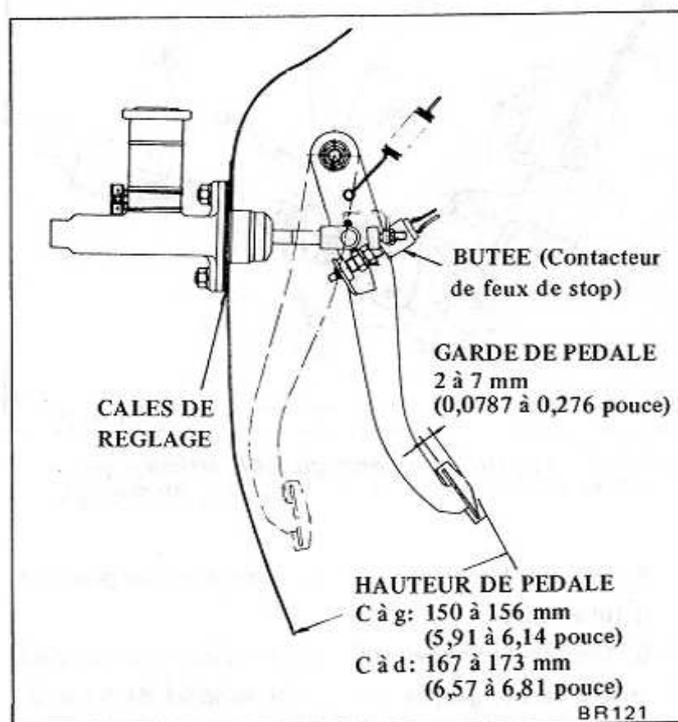


Fig. BR-41 Réglage de la hauteur de pédale de frein

FREINS

Frein à main

1. Placer le levier de commande en position de repos.
2. Visser ou dévisser l'écrou de réglage pour obtenir un serrage du frein à main au 3^e ou 4^e [69 à 92 mm (2,717 à 3,622 pouce)] cran du cliquet du levier de commande sous une force de traction de 20 kg (44 lb).

Course normale:

79 à 95 mm (3,11 à 3,74 pouce)
(5 à 6 crans)

Course maximale autorisée:

253 mm (9,96 pouce) (10 à 11 crans)

3. Serrer solidement l'écrou de blocage.

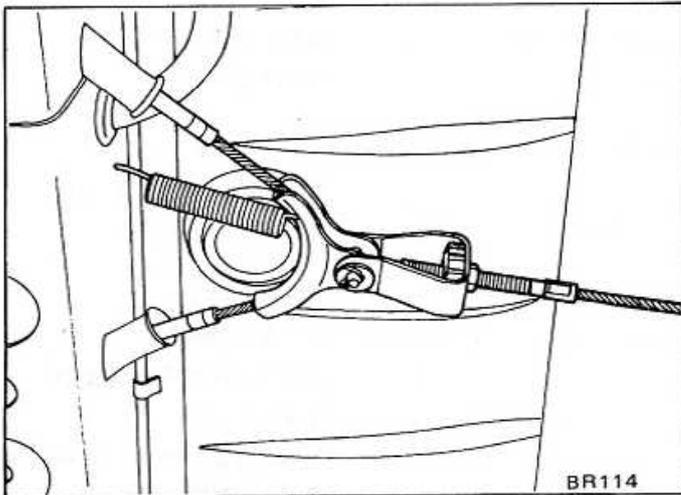


Fig. BR-42 (Berline)

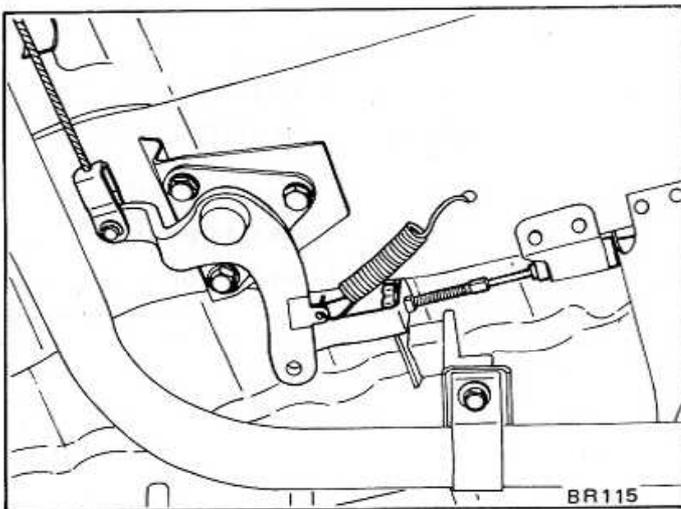


Fig. BR-43 (Commerciale)

4. Desserrer le levier de commande de frein à main et vérifier que les roues tournent librement sans frottement.

Nota: Le frein à main doit fonctionner librement pendant le serrage et le desserrage du frein. S'assurer qu'il ne se produit aucun bruit anormal, frottement, torsion ou autre défaut de fonctionnement.

Purge du circuit hydraulique

La purge du circuit hydraulique mérite la plus grande attention et constitue un facteur essentiel du bon fonctionnement du frein principal.

En effet, pendant le fonctionnement des freins, de l'air est susceptible de pénétrer dans le circuit et de provoquer une détérioration de l'action du liquide de frein, avec une sensation d'élasticité de la pédale en fin de course.

1. Nettoyer le réservoir du maître-cylindre et son couvercle et remplir le réservoir du liquide de frein préconisé.
2. Eliminer toute la saleté, boue et poussière, de la vis de purge, de telle sorte que l'orifice de sortie soit exempt de tous corps étrangers, puis fixer un flexible de vinyle sur le purgeur. Plonger l'autre extrémité du flexible dans un récipient contenant du liquide de frein.
3. Appuyer deux ou trois fois sur la pédale de frein et la maintenir enfoncée.
4. En conservant la pédale enfoncée à fond, ouvrir la vis de purge pour laisser s'échapper l'air.
5. Fermer rapidement la vis de purge pendant que la pédale est encore enfoncée.
6. Laisser revenir lentement la pédale en maintenant la vis de purge fermée.
7. Répéter ces opérations jusqu'à ce qu'aucune bulle d'air ne sorte plus du flexible.
8. Effectuer les mêmes opérations de purge sur les autres cylindres de roues.

Nota: a. Contrôler le niveau de liquide dans le réservoir pendant les opérations de purge.
b. Ne pas réutiliser le liquide chassé par la vis de purge pendant la purge.
c. L'ordre habituel de purge est le suivant:
Arrière gauche – Arrière droit – Avant gauche – Avant droit.
d. Lors d'un désassemblage ou d'un remplacement du maître-cylindre, effectuer la purge sur le cylindre de roue le plus proche du maître-cylindre.

CHASSIS

DONNEES ET SPECIFICATIONS POUR ENTRETIEN ET REPARATION

Spécifications

Type de frein		
Avant	Tambours, à deux segments comprimés, ou disques	
Arrière	Tambours, un segment tiré et un segment comprimé	
Frein à main	Mécanique, agissant sur les roues arrière	
Diamètre intérieur des tambours mm (pouce)		
Avant	203 (8,00)	
Arrière	180 (7,09)	
Disques de freins		
Diamètre extérieur x épaisseur mm (pouce)	200 x 10 (7,87 x 0,394)	
Garnitures de segments (tambours) et plaquettes (disques)		
Largeur x épaisseur x longueur mm (pouce)		
Avant Tambour	35 x 5 x 195 (1,378 x 0,1969 x 7,68)	
Disque	37 x 9 x 109 (1,457 x 0,3543 x 4,29)	
Arrière Tambour	30 x 4 x 173 (1,181 x 0,1575 x 6,81)	
Cylindres de roues mm (pouce)		
Avant Tambour	22,2 (7/8)	
Disque	47,63 (1 7/8)	
Arrière	17,46 (11/16)	
Diamètre intérieur de maître-cylindre mm (pouce)		
Tandem	17,46 (11/16)	
Simple	17,46 (11/16)	

Z·ONE·DATSUN

FREINS

Données pour entretien et réparation

Hauteur de pédale		mm (pouce)	
Conduite à droite	.....		150 à 156 (5,91 à 6,14)
Conduite à gauche	.....		167 à 173 (6,57 à 6,81)
Tige de poussée de maître-cylindre			
Jeu axial au patin de pédale de frein			
		mm (pouce)	2 à 7 (0,0787 à 0,276)
Epaisseurs de cales existantes		mm (pouce)	1,6, 0,8, 0,6 (0,063, 0,031, 0,024)
Maître-cylindre			
Jeu maximum autorisé entre cylindre et piston			
		mm (pouce)	0,15 (0,0059)
Tambour de frein			
Faux-rond maximum autorisé		mm (pouce)	0,03 (0,0012)
Diamètre intérieur maximum autorisé du tambour réalésé			
Avant	.....		204,5 (8,051)
Arrière	.....		181 (7,13)
Disque de frein			
Voile maximum autorisé		mm (pouce)	0,15 (0,0059)
Défaut de parallélisme maxi. autorisé.			
		mm (pouce)	0,07 (0,0028)
Epaisseur mini. autorisée		mm (pouce)	9,0 (0,3543)
Garnitures de segments et de plaquettes			
Epaisseur mini. autorisée		mm (pouce)	1,0 (0,0394)
Jeu entre garnitures et tambour (réglage)			
Avant	.....		4 à 8 crans
Arrière	.....		11 à 12 crans
Frein à main			
Course normale	.....		5 à 6 crans
		mm (pouce)	79 à 95 (3,11 à 3,74)
Course maxi. autorisée	.....		10 à 11 crans
		mm (pouce)	253 (9,96)

CHASSIS

Couples de serrage

Axe de pivot (de pédale de frein sur support)		
	kg-m (ft-lb)	2,0 à 2,7 (14 à 20)
Répartiteur de freinage	kg-m (ft-lb)	0,4 à 0,6 (2,9 à 4,3)
Raccord 4 voies	kg-m (ft-lb)	0,4 à 0,6 (2,9 à 4,3)
Raccord 3 voies	kg-m (ft-lb)	0,4 à 0,6 (2,9 à 4,3)
Freins avant		
Cylindre de roue	kg-m (ft-lb)	1,6 à 2,1 (12 à 15)
Plateau de frein	kg-m (ft-lb)	2,5 à 3,4 (18 à 25)
Freins arrière		
Cylindre de roue	kg-m (ft-lb)	1,6 à 2,1 (12 à 15)
Plateau de frein	kg-m (ft-lb)	2,5 à 3,4 (18 à 25)
Tous raccords de canalisations de freinage	kg-m (ft-lb)	1,5 à 1,8 (11 à 13)

Z·ONE·DATSUN

FREINS

RECHERCHE DES CAUSES D'ANOMALIES ET CORRECTIONS

Condition	Cause probable	Correction
<p>Efficacité de freinage insuffisante. Force sur la pédale excessive</p>	<p>Graisse, boue ou eau sur les garnitures ou les plaquettes de freins.</p> <p>La totalité de la surface des garnitures n'est pas en contact avec le tambour ou le disque.</p> <p>Tambours ou disques rayés.</p> <p>Face de contact des garnitures ou plaquettes rayée.</p> <p>Usure des garnitures ou plaquettes.</p> <p>Canalisation de frein bouchée.</p>	<p>Nettoyer et sécher les garnitures ou plaquettes, ou les remplacer.</p> <p>Réparer ou remplacer.</p> <p>Rectifier et monter des garnitures neuves.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Contrôler et nettoyer.</p>
<p>Pédale "élastique"</p>	<p>Air dans les canalisations.</p> <p>Gonflement des flexibles dû à détérioration ou à utilisation de liquide de freins de mauvaise qualité.</p> <p>Utilisation d'un liquide de frein à point d'ébullition trop bas.</p> <p>Trou d'évent de couvercle de réservoir bouché.</p>	<p>Purger tout le système.</p> <p>Remplacer les flexibles et purger le circuit. Utiliser du liquide de freins spécifié.</p> <p>Remplacer par liquide de freins spécifié et purger le circuit.</p> <p>Nettoyer le couvercle de réservoir et purger le circuit.</p>
<p>La pédale s'enfonce sous une faible pression</p>	<p>Clapet de retenue détérioré.</p> <p>Fuites extérieures.</p> <p>Fuite du maître-cylindre par la coupelle primaire.</p> <p>Niveau de liquide insuffisant.</p>	<p>Monter un clapet neuf et purger le circuit.</p> <p>Contrôler le maître-cylindre, les canalisations et les cylindres de roues et réparer suivant nécessité.</p> <p>Remettre le maître-cylindre en état.</p> <p>Contrôler et rétablir le niveau.</p>
<p>Freins mal équilibrés</p>	<p>Gonflage des pneus incorrect.</p> <p>Mauvais réglage des freins.</p> <p>Eau ou huile sur les garnitures ou plaquettes.</p> <p>Boue ou sable sur les tambours.</p> <p>Face des garnitures ou plaquettes détériorée.</p> <p>Contact incorrect entre garnitures et tambour ou disque.</p> <p>Angle des garnitures incorrect.</p> <p>Usure des garnitures ou plaquettes.</p>	<p>Gonfler les pneus correctement.</p> <p>Régler correctement.</p> <p>Nettoyer ou remplacer.</p> <p>Nettoyer.</p> <p>Polir ou remplacer.</p> <p>Polir.</p> <p>Repositionner ou remplacer.</p> <p>Remplacer.</p>

CHASSIS

Condition	Cause probable	Correction
	<p>Segments déformés.</p> <p>Tambour usé ou endommagé (autrement que par rouille).</p> <p>Disque rouillé ou endommagé.</p> <p>Fonctionnement défectueux des cylindres de roues.</p> <p>Début d'action de l'étrier défectueux.</p> <p>Mauvais glissement des segments.</p> <p>Mauvais coulissement de cylindre de roue.</p> <p>Vis de montage de plateau desserrée.</p> <p>Plateau déformé.</p> <p>Roulement de roue mal réglé.</p> <p>Mauvais réglage des trains avant ou arrière.</p> <p>Canalisations bouchées.</p> <p>Etriers le ressorts à lames desserrés.</p>	<p>Remplacer.</p> <p>Réparer ou remplacer.</p> <p>Réparer ou remplacer.</p> <p>Réparer ou remplacer.</p> <p>Nettoyer et graisser ou remplacer.</p> <p>Régler et graisser.</p> <p>Lubrifier à la graisse pour freins.</p> <p>Resserrer ou remplacer.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Régler ou remplacer.</p> <p>Régler.</p> <p>Contrôler et nettoyer.</p> <p>Resserrer ou remplacer.</p>
<p>Frottement continu des freins</p>	<p>Jeu tambour/garnitures insuffisant.</p> <p>Orifice de retour du maître-cylindre bouché (pas de garde à la pédale).</p> <p>Glissement des segments incorrect.</p> <p>Glissement de cylindre de roue incorrect.</p> <p>Fonctionnement incorrect de cylindre de roue.</p> <p>Coupelle de piston dilatée.</p> <p>Ressort de rappel cassé ou affaibli.</p> <p>Retour défectueux du frein à main.</p> <p>Canalisations bouchées.</p> <p>Réglage incorrect de roulement de roue.</p> <p>Voile excessif de disque(s).</p> <p>Etrier lent.</p> <p>Plaquette(s) mal positionnée(s).</p>	<p>Régler.</p> <p>Nettoyer et régler la hauteur de pédale.</p> <p>Régler et graisser.</p> <p>Régler et graisser.</p> <p>Réparer ou remplacer.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Contrôler et rectifier.</p> <p>Contrôler et nettoyer.</p> <p>Régler ou remplacer.</p> <p>Réparer ou remplacer.</p> <p>Nettoyer et graisser, ou remplacer.</p> <p>Nettoyer ou réparer.</p>
<p>Grincement</p>	<p>Frottement continu.</p> <p>Usure des garnitures ou plaquettes.</p> <p>Face des garnitures détériorée.</p> <p>Ressort anti-bruit fatigué.</p>	<p>Voir ce défaut ci-dessus.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Polir ou remplacer.</p> <p>Remplacer.</p>

FREINS

Condition	Cause probable	Correction
Grognement	<p>Face des garnitures ou plaquettes détériorée.</p> <p>Usure des garnitures ou plaquettes.</p> <p>Contact incorrect des segments et garnitures.</p> <p>Frottement excessif entre disque et plaquettes.</p> <p>Corps étrangers sur la surface de frottement de tambour ou de disque.</p> <p>Détérioration ou déformation de la surface de frottement de disque ou de tambour.</p> <p>Déformation ou montage incorrect des segments ou du plateau.</p> <p>Vis de montage de plateau desserrées.</p> <p>Usure de la pièce de contact d'ancrage.</p> <p>Ressort anti-bruit fatigué.</p> <p>Contact incorrect des garnitures ou plaquettes.</p>	<p>Polir ou remplacer.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Nettoyer et appliquer graisse à freins.</p> <p>Nettoyer.</p> <p>Corriger ou remplacer.</p> <p>Corriger ou remplacer.</p> <p>Resserrer.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Corriger ou remplacer.</p>
Broutage	<p>Mauvais état de surface de frottement du tambour.</p> <p>Déformation ou faux-rond excessifs de tambour.</p> <p>Défaut de parallélisme du disque ou faces de frottement endommagées.</p> <p>Surface de frottement des garnitures rugueuse.</p>	<p>Réaléser ou remplacer.</p> <p>Réaléser ou remplacer.</p> <p>Réparer ou remplacer.</p> <p>Polir ou remplacer.</p>
Course excessive de la pédale	<p>Freins mal réglés.</p> <p>Entrée d'air dans le circuit hydraulique.</p> <p>Fuite de liquide de frein ou niveau insuffisant.</p> <p>Garnitures de segments usées.</p> <p>Segments mal positionnés ou mauvais rappel des segments.</p>	<p>Régler.</p> <p>Purger le circuit.</p> <p>Contrôler, réparer ou ajouter du liquide.</p> <p>Remplacer.</p> <p>Corriger.</p>

Z·ONE·DATSUN

