

ENTRETIEN

Laver l'amortisseur à l'eau et au savon. Proscrire essence et solvants.
Effectuer la première vidange à 2500km puis tous les 4000km.

NOTA: Utiliser obligatoirement l'huile préconisée par le constructeur de l'amortisseur. Réf. : 152.

DEMONTAGE-REMONTAGE

Démontage de l'amortisseur

Déposer l'écrou (1) et retirer le ressort (2). Tourner la molette compression en butée «-».

Tourner le régulateur de détente en butée sens inverse horaire.

Déposer la vis (5) et vider le gaz du réservoir.

IMPORTANT: Avant démontage, s'assurer que l'amortisseur n'est plus en pression. Le réservoir est correctement déchargé si le fond du réservoir peut être repoussé avec les doigts.

A l'aide d'un maillet en caoutchouc, déposer la cuvette (3).

Repousser le guide (11) afin d'accéder au clip (4) et déposer le clip.

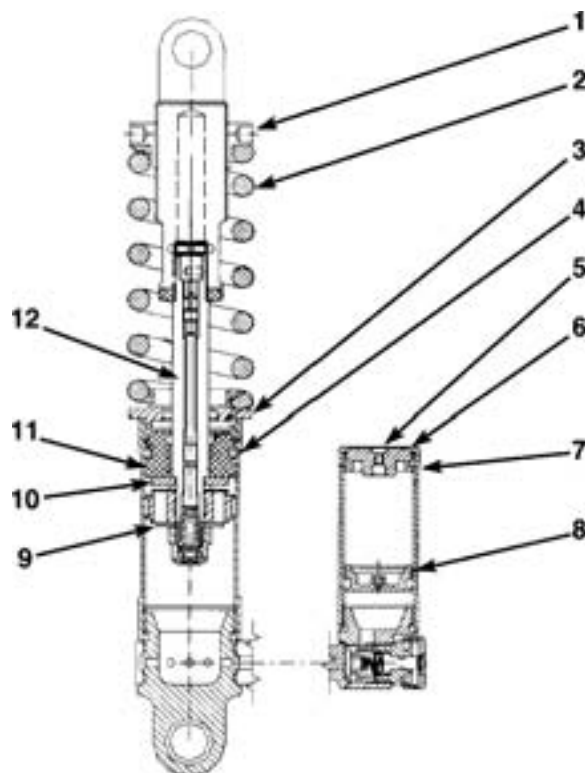
Séparer la tête du corps de l'amortisseur et vider l'huile. Dévisser la tige (12) de la tête d'amortisseur.

Démontage du séparateur de gaz

Repousser le bouchon (6) afin d'accéder au clip (7) et déposer le clip.

Retirer le bouchon (6).

Déposer le séparateur (8).



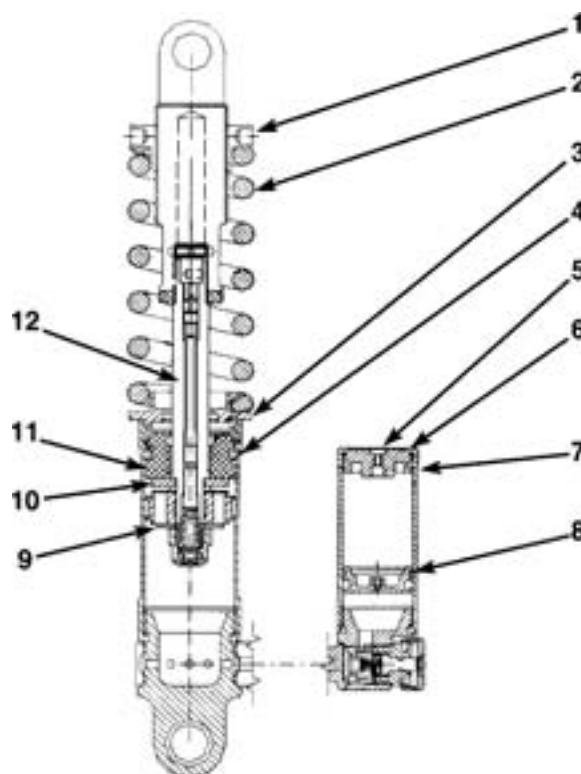
FR3108_1

Remontage

Procéder en sens inverse de la dépose.

Monter les câles de compression (10) et de détente (9) conformément au tableau suivant.

CALE	COMPRESSION	DETENTE
1	Epaisseur : 0,2mm Diamètre : 34mm	Epaisseur: 0,3mm Diamètre : 32mm
2	Epaisseur : 0,2mm Diamètre : 30mm Avec anneau: Epaisseur: 0,3mm Diamètre int: 30 m m Diamètre ext: 34mm	Epaisseur: 0,25mm Diamètre : 32mm
3	Epaisseur : 0,25mm Diamètre : 34mm	Epaisseur: 0,3mm Diamètre : 28mm
4	Rondelle: diamètre: 18mm angle vif vers les câles	Epaisseur: 0,3mm Diamètre : 26mm
5		Epaisseur : 0,3mm Diamètre : 24mm
6		Epaisseur : 0,3mm Diamètre : 22mm
7		Rondelle: Diamètre:1 8mm angle vif vers les câles



Nettoyer l'intérieur de l'amortisseur.

Remplir le corps de l'amortisseur d'huile, jusqu'au bord. Utiliser impérativement l'huile préconisée par le constructeur de l'amortisseur.

Lubrifier le joint torique du séparateur (8) avec de la graisse au silicone puis monter le joint torique du séparateur dans le réservoir.

Desserrer complètement le régulateur de détente.

Attendre que l'huile n'émulsionne plus et reposer la tige (12).

Fermer complètement le régulateur de compression.

Repousser fermement la tige (12), attendre quelques instants puis la tirer sans faire entrer d'air. Répéter cette opération 2 ou 3 fois.

Ajouter de l'huile en tirant la tige. Le niveau doit arriver à la gorge du clip (4).

TRAIN AVANT

Combiné ressort-amortisseur

31

Reposer le guide (11) en vérifiant qu'un filet d'huile s'écoule avant que son joint ne soit dans le cylindre.

Ouvrir le régulateur de compression

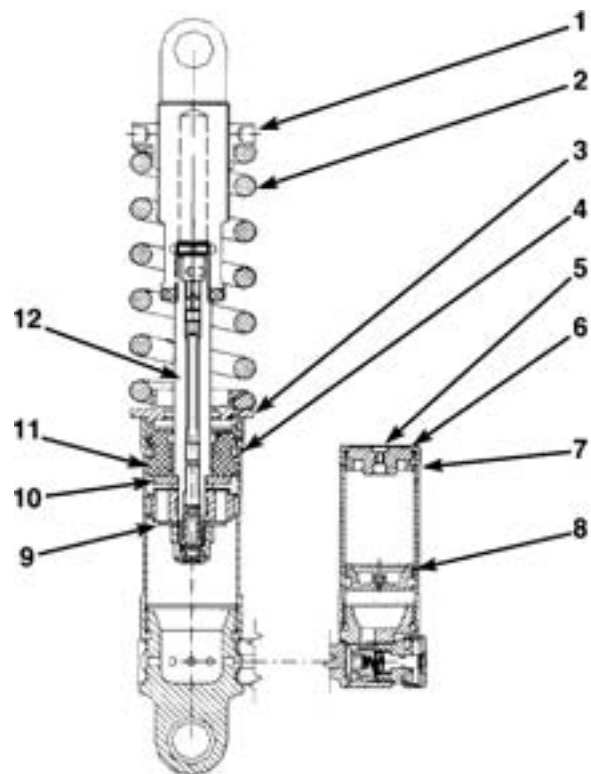
Repousser le guide (11) afin de dégager la gorge du clip et remonter le clip (4).

Lubrifier le joint du séparateur (8) et reposer le séparateur.

Reposer le clip (7).

Remettre le réservoir en pression : 8 à 9bar.

Reposer le bouchon (6) et la cuvette (3).



Ressort

Tableau des différents ressorts disponibles.

RAIDEUR EN LB/IN	RAIDEUR EN KG/MM
700	12,40
800	14,17
900	15,49
1000	17,72
1100	19,49
1200	21,26



REGLAGE

Déposer le contre écrou (2) la rondelle (3) et la bague (1).

Récupérer l'entretoise (4) et la câle d'épaisseur (5).

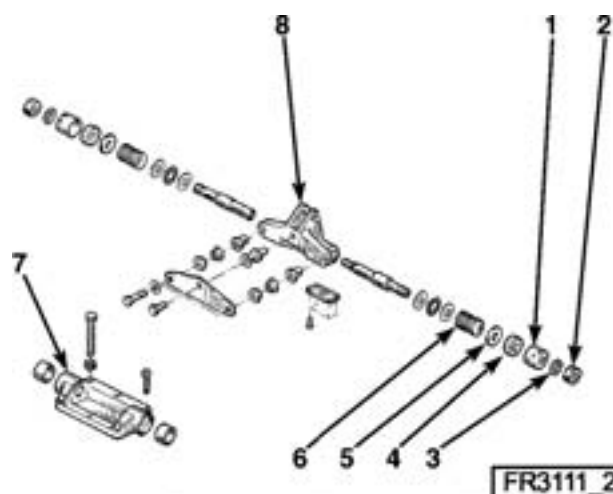
Vérifier que le basculeur (8) est correctement centré dans son support (7). Si nécessaire, corriger avec des câles d'épaisseur.

Monter les rondelles belleville (6) en respectant les configurations de montage du tableau ci-après.



Caractéristiques des rondelles belleville (6) :

- Diamètre : 31,5mm
- Diamètre : 16,3mm
- Epaisseur : 2mm



Exemple de configuration ou empilage

CONFIGURATION	DEBATTEMENT MAXI (MM)	EPAISSEUR EMPILAGE (MM)	RIGIDITE (DAN/MM)	PRECHARGE MINI	PRECHARGE MAXI
<<<>>>	1,125	13,5	1796	1	5,5
<<<>>><<<	1,6875	20,5	1197	2	5,5
<<>><<<	1,6875	14,25	751	3	5,5
<<>><<>>	2,25	19	571	3,5	6,5
<<>><<>><<<	2,81 25	23,75	457	4	8,5
<><	1,6875	8,25	362	4	5,5
<>>	2,25	11	272	5	6,5
<><><	2,8125	13,75	218	6	8,5
<><>>	3,375	16,5	181	6,5	10

GENERALITES

Chaque côté du train arrière comprend :

- un triangle supérieur (4),
- un triangle inférieur (5),
- une barre de poussée (push-rod) (1),
- un amortisseur (2),
- un basculeur (3) qui reçoit la tête de l'amortisseur et les biellettes des barres de poussée et d'antiroulis.

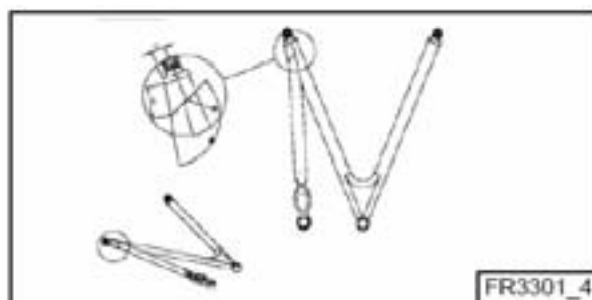
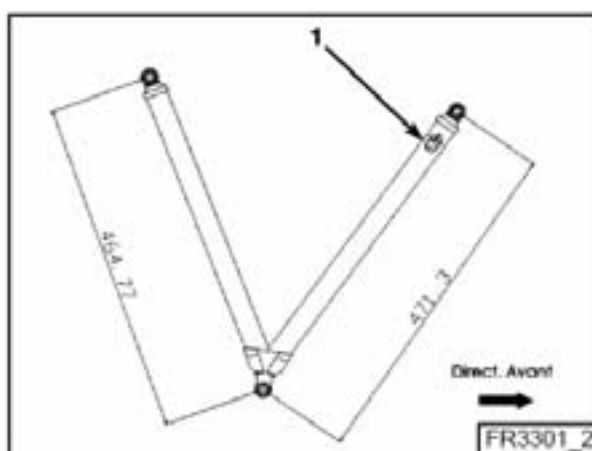
Le triangle supérieur porte la marque "FRONT" (1) sur le bras le plus long. Cette marque doit être placée vers l'avant de la voiture.

Afin d'améliorer la fiabilité des Formules Renault 2.0, les triangles de suspension inférieurs arrière ont été modifiés par l'ajout d'un renfort courant 2004.

Depuis la saison 2005, seuls les triangles renforcés sont autorisés.

La barre antiroulis (1) est disponible en trois diamètres

DIAMETRE MM	RAIDEUR N.MM/DEGRE
13	51216
15	90859
17	149900



HAUTEUR CHÂSSIS

Le réglage en hauteur de l'arrière du châssis s'effectue par la biellette de la barre de poussée.

Un tour de la vis de biellette (1) fait varier la hauteur du châssis de 6,13mm.

Une augmentation de la hauteur de 6,13mm fait varier les angles du train arrière des valeurs suivantes :

- Carrossage : $-0,228^\circ$;
- Chasse : $-0,115^\circ$;
- Parallélisme : 0.019° (vers la pince).



PARALLELISME

Le réglage du parallélisme s'effectue à l'aide de câles d'épaisseur (1) montées sur le bras arrière du triangle inférieur.

Une épaisseur de câles de 0,5mm fait varier le parallélisme de $0,189^\circ$.

Ce réglage, en augmentation d'ouverture, fait monter la hauteur du châssis de 0,137mm.

Trois épaisseurs de câle sont disponibles :

- 0,3mm Réf : FR01_10_10A,
- 0,5mm Réf : FR01_10_10B
- 1mm Réf : FR01_10_10C



CARROSSAGE

Le réglage du carrossage s'effectue à l'aide de câles d'épaisseur (1) montées sur le porte-moyeu.

Une épaisseur de cales de 2mm fait varier le carrossage de $0,5^\circ$.

Respecter l'orientation des cales afin d'éviter les frottements avec la jante.

Deux épaisseurs de câle sont disponibles :

- 1mm Réf. : FR01_11_14A,
- 2mm Réf. : FR01_11_14B.

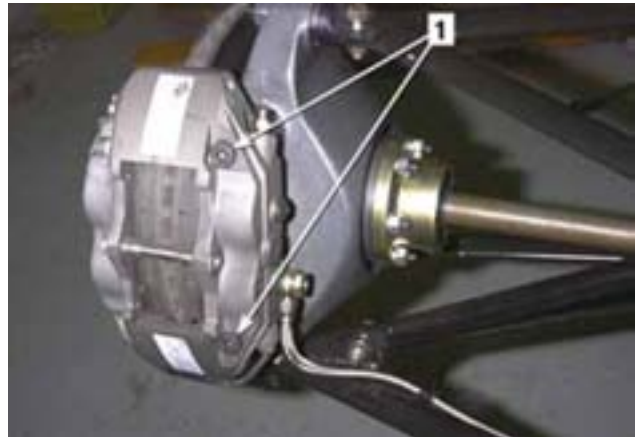


DEPOSE

Déposer, la roue.

Déposer les deux vis (1) qui fixent l'étrier sur le porte-moyeux. Dégager l'étrier et l'accrocher à un triangle.

Déposer le disque.



Déposer :

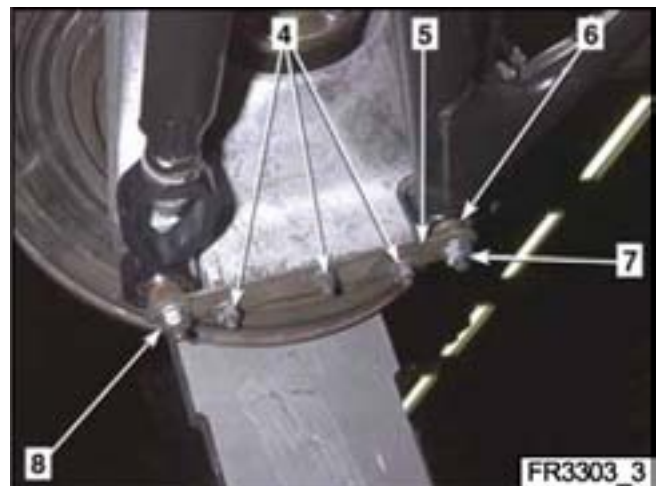
- les écrous de fixation de la transmission (2),
- la vis de fixation du triangle supérieur (3).



Déposer :

- les deux écrous de fixation du triangle inférieur (7) et (8),
- les trois écrous (4), et récupérer la plaquette (5) et les entretoises coniques inférieures (6) des rotules du triangle inférieur.

Déposer le porte-moyeux et récupérer les entretoises coniques supérieures du triangle.



DEMONTAGE

Déposer les écrous (10) et récupérer les vis (5).
Extraire l'axe (4) du moyeu en frappant avec un maillet en plastique sur le bout de l'axe. Veiller à ne pas endommager le filetage.
Extraire le moyeu externe (9) du porte-moyeu (7) à l'aide d'un chasse-goupille Φ 4mm par le trou du moyeu externe (9).
Extraire de la même façon le moyeu interne (6) du porte moyeu (7).
Retirer les vis (3) du moyeu interne (6).
Déposer les vis (1) de fixation du flasque de roulement (8) et déposer le flasque.
Chauffer le porte-moyeu (7) à 120°C et retirer le roulement (2).

NOTA: Le roulement doit sortir sans l'aide d'outils.

REMONTAGE

Chauffer le porte moyeu (7) à 120°C et monter le roulement (2) dans le porte moyeu.

NOTA: Le roulement doit entrer sans l'aide d'outils.

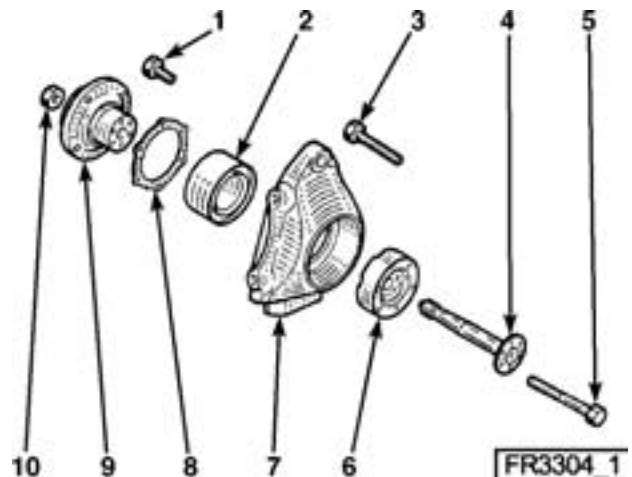
Fixer le flasque du roulement (8) à l'aide des vis (1) enduites de quelques gouttes de LOCTITE 243. Serrer les vis à 6N.m.

A l'aide d'une presse et en prenant appui sur la cage interne du roulement (2), monter le moyeu externe (9) dans le roulement.

Passer les vis (3) de fixation de la transmission dans leurs trous du moyeu interne (6).

Monter le moyeu interne (6) sur le porte moyeu (7).
Monter l'axe de roue (4) dans le moyeu.

Passer les vis (5) par les trous de l'axe de roue et serrer les écrous (10) à 25N.m.



REPOSE

Effectuer les opérations dans le sens inverse de la dépose.

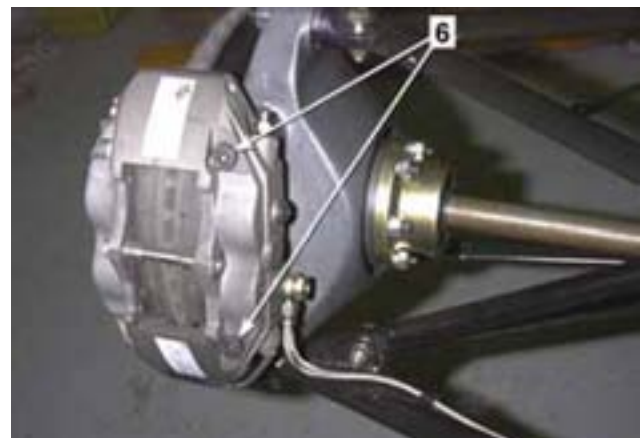
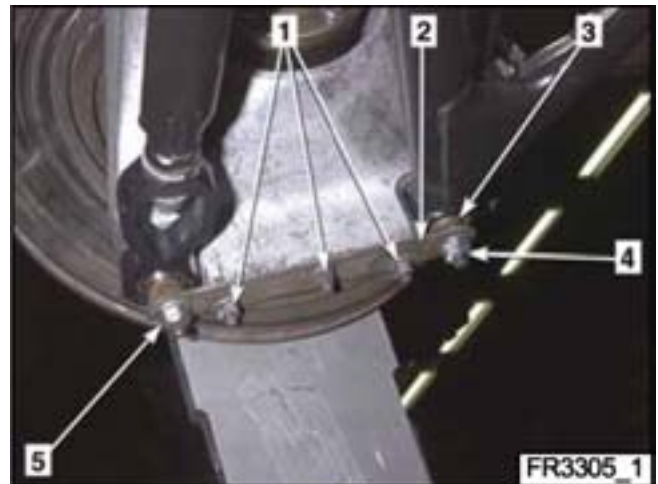
Respecter les couples de serrage.

Dans le cas du remplacement des goujons de fixation du triangle inférieur (4) et (5), monter les goujons à la LOCTITE 270 ou 2701 et les serrer à 25N.m.

Dans le cas du remplacement des goujons de fixation de la plaque (2), monter les goujons à la LOCTITE 270 ou 2701 et serrer à 11N.m.

Serrer les écrous (1) de fixation de la plaquette à 10N.m.

Enduire les vis (6) de fixation des étriers de frein de graisse cuivrée et serrer à 45N.m.



En cas d'échange des pions de centrage (7), déposer quelques gouttes de LOCTITE 270 ou 2701 et serrer à 45N.m.

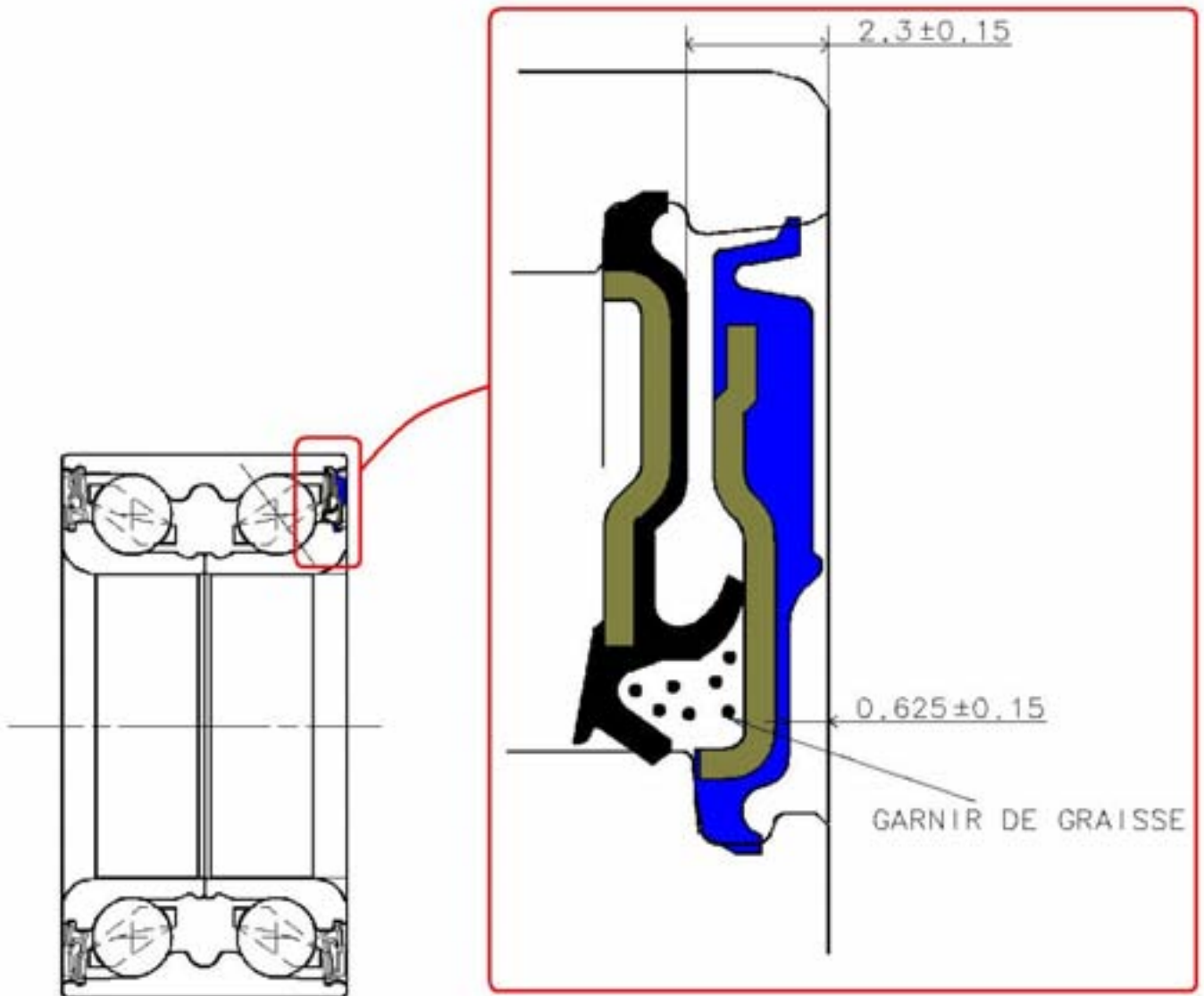


MAINTENANCE JOINTS DE ROULEMENT

Un kit joints de roulements de roue est désormais disponible, sous la référence **77 11 163 147**.
Ce kit contient 4 joints d'étanchéité pour réviser un roulement complet.



La notice de montage ci-dessous doit être obligatoirement respectée lors du changement des joints.

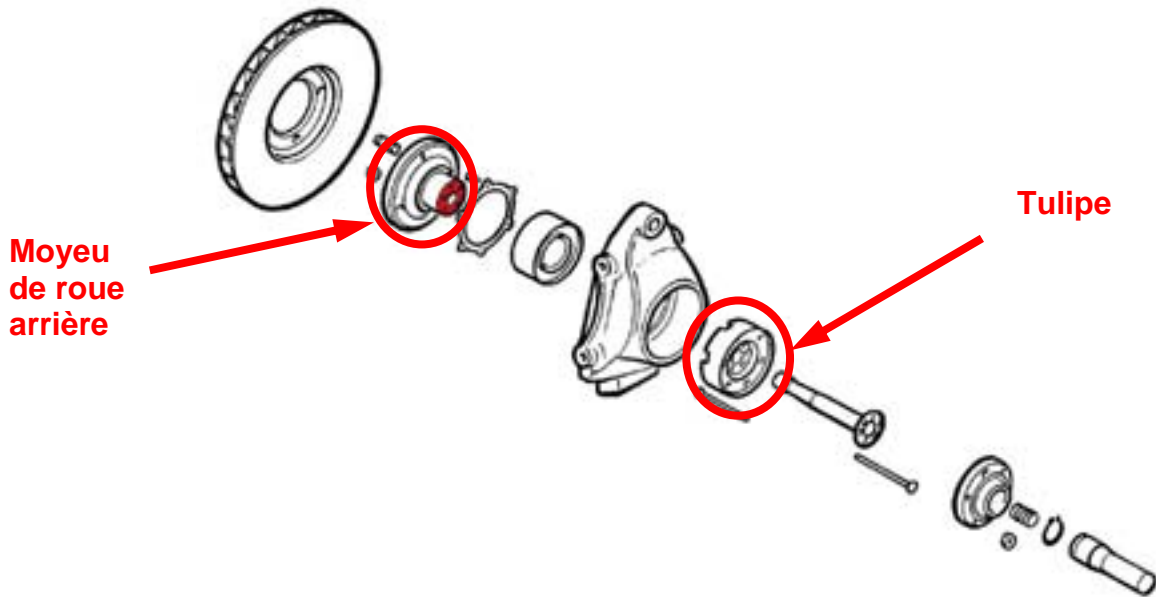


NOTA : afin de pouvoir respecter les côtés ci-dessus, il est impératif d'utiliser des joint en parfait état ou neufs, pouvant ainsi assurer correctement leur fonction d'étanchéité.

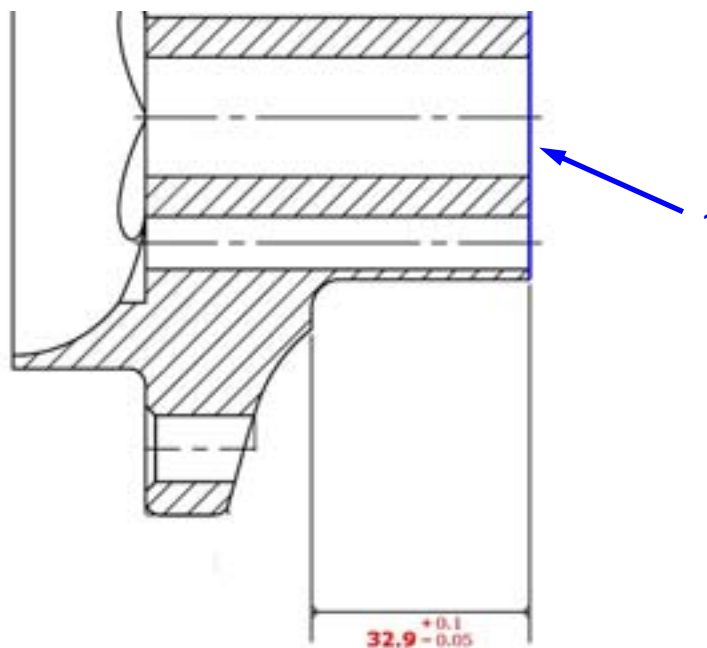
MODIFICATION AUTORISEE

Durant le serrage du moyeu arrière, les deux pièces serrées (moyeu de roue et tulipe) peuvent entrer en contact. Par conséquent, la précharge du roulement n'est pas correctement atteinte. Cela peut marquer l'épaulement du moyeu de roue, provoquant un jeu excessif à la roue.

Le moyeu et la tulipe sont les pièces entourées en rouge ci-dessous :



Pour résoudre ce problème, il est autorisé de re-surfacer la face (1) du moyeu de roue arrière en respectant les dimensions ci-dessous :



NOTA : cette modification n'est pas obligatoire.

DESCRIPTION

La suspension arrière s'effectue par push rod (2) et deux amortisseurs (1).

Les amortisseurs sont réglables en compression et en détente.

Ils comprennent :

- un régulateur de détente (3),
- un réservoir d'azote (5) équipée d'une vis (4) qui permet de mesurer la pression et de vidanger le réservoir,
- un régulateur de compression (6).



REGLAGE

IMPORTANT: Ne pas toucher à la vis (7).

Compression

Tourner la molette en butée dans le sens "+" = compression dure

Ramener la molette en butée dans le sens "-" (24 clics) = compression souple.

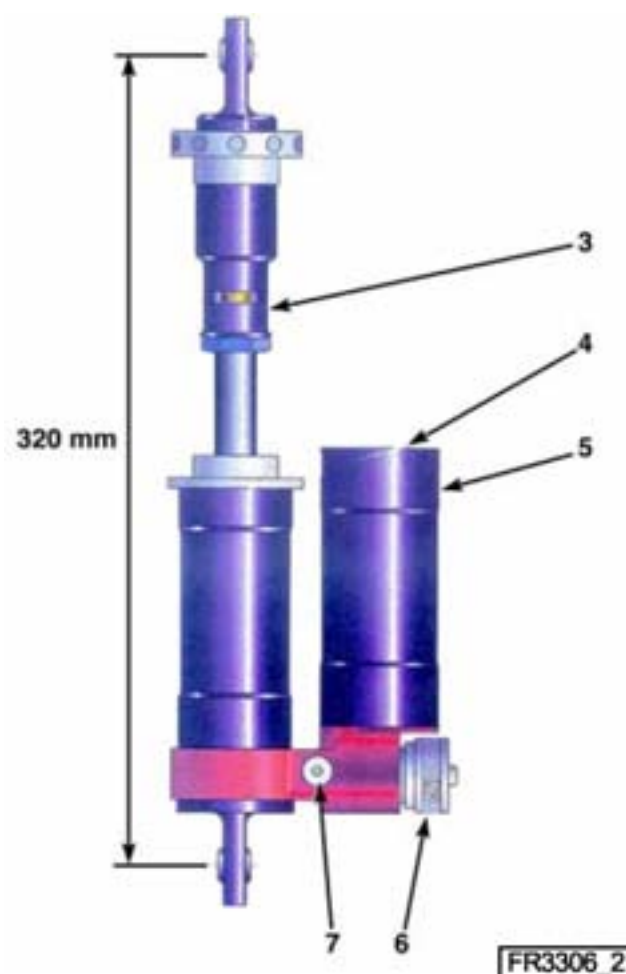
NOTA: Il est possible que la rotation du régulateur dans ce sens soit supérieure à 24 clics. Au delà des 24 clics, aucun changement de réglage ne s'effectue.

Détente

Tourner le régulateur en butée dans le sens horaire = détente dure.

Ramener le régulateur en butée dans le sens inverse horaire (24 clics) = détente souple.

NOTA: Si les crans du régulateur ne sont pas accessibles, tourner légèrement l'embout pour les amener face à la fenêtre. S'assurer que la côte entre le centre des deux rotules est égale à 320mm.



CONTROLE PRESSION

Déposer l'amortisseur et le bloquer dans un étau.

Déposer la vis du réservoir et brancher un manomètre.

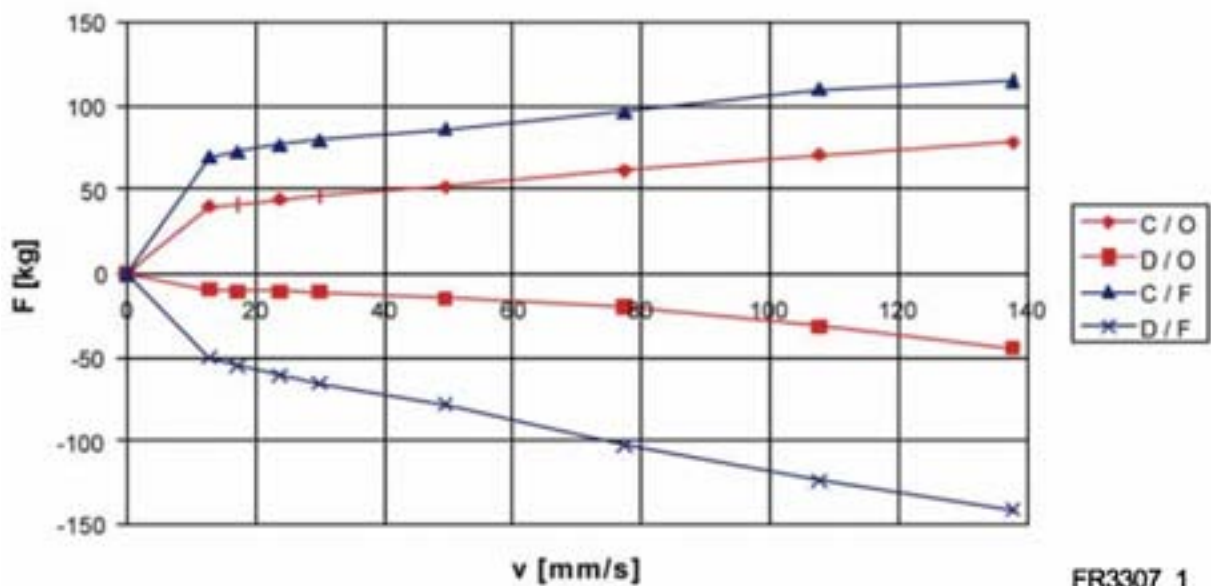
Vérifier, que la pression dans le réservoir est comprise entre 8 et 8,5bar. Si nécessaire, ajuster la pression.

NOTA: Tenir compte d'une perte de pression de l'appareil de mesure comprise entre 0,5 et 1bar.

V [MM/S]	F [KGF]			
	C/ O	D/ O	C/ F	D/ F
12.9	39.5	-9.5	68.9	-49.9
17.22	40.8	-10	72.6	-54.9
23.67	44	- 10.4	76.7	- 60.3
30.12	46.3	- 10.9	79.4	- 65.3
49.48	51.7	- 14.1	86.2	-78
77.42	61.2	- 19.5	96.6	- 103
107.54	70.3	-31.3	109.68	- 123.8
137.67	78	-44.5	115.2	-141.1

C/O = Compression ouverte, C/F = Compression fermée, D/O = Détente ouverte, D/F = Détente fermée.

AMORTISSEUR ARRIERE



ENTRETIEN

Laver l'amortisseur à l'eau et au savon. Proscrire essence et solvants.

Effectuer la première vidange à 2 500 km puis tous les 4 000 km.

NOTA: Utiliser obligatoirement l'huile préconisée par le constructeur de l'amortisseur. Réf. : 152.

DEMONTAGE-REMONTAGE

Démontage de l'amortisseur

Déposer l'écrou (1) et retirer le ressort (2). Tourner la molette compression en butée "-".

Tourner le régulateur de détente en butée sens inverse horaire.

Déposer la vis (5) et vider le gaz du réservoir.

IMPORTANT: Avant démontage, s'assurer que l'amortisseur n'est plus en pression. Le réservoir est correctement déchargé si le fond du réservoir peut être repoussé avec les doigts.

A l'aide d'un maillet en caoutchouc, déposer la cuvette (3).

Repousser le guide (11) afin d'accéder au clip (4) et déposer le clip.

Séparer la tête du corps de l'amortisseur et vider l'huile.

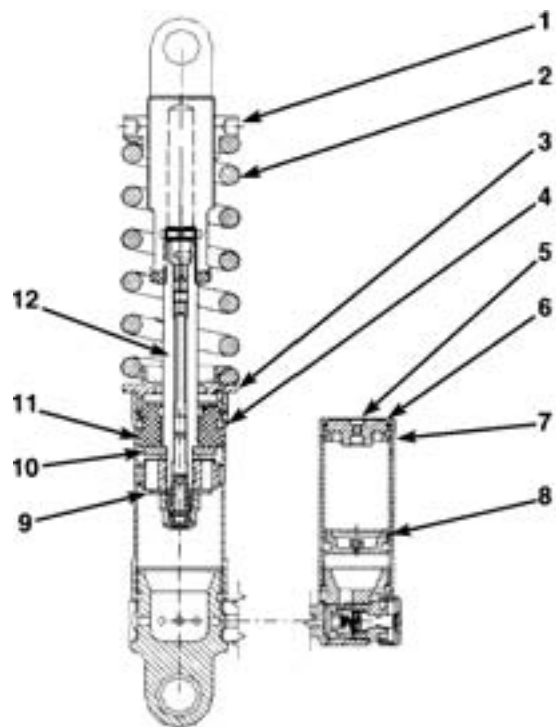
Dévisser la tige (12) de la tête d'amortisseur.

Démontage du séparateur de gaz

Repousser le bouchon (6) afin d'accéder au clip (7) et déposer le clip.

Retirer le bouchon (6).

Déposer le séparateur (8).



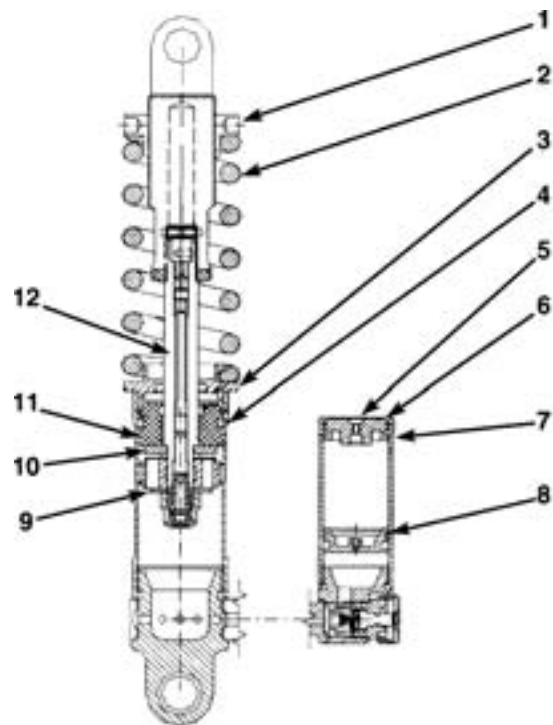
FR3308_1

Remontage

Procéder en sens inverse de la dépose.

Monter les câles de compression (9) et de détente (10) conformément au tableau suivant.

CALE	COMPRESSION	DETENTE
1	Epaisseur : 0,2mm Diamètre : 34mm	Epaisseur: 0,2mm Diamètre : 32mm
2	Epaisseur : 0,2mm Diamètre : 30mm Avec anneau: Epaisseur: 0,3mm Diamètre int: 30mm -Diamètre ext. :34mm	Epaisseur: 0,3mm Diamètre : 26mm
3	Epaisseur : 0,2mm Diamètre : 34mm	Epaisseur: 0,3mm Diamètre : 24mm
4	Rondelle: diamètre: 18mm angle vif vers les câles	Epaisseur: 0,25mm Diamètre : 22mm
5		Epaisseur : 0,3mm Diamètre : 20mm
6		Rondelle: diamètre: 18mm angle vif vers les câles



FR3308_1

- Nettoyer l'intérieur de l'amortisseur.

Remplir le corps de l'amortisseur d'huile, jusqu'au bord. Utiliser impérativement l'huile préconisée par le constructeur de l'amortisseur.

Lubrifier le joint torique du séparateur (8) avec de la graisse au silicone puis monter le joint torique du séparateur dans le réservoir.

Desserrer complètement le régulateur de détente.

Attendre que l'huile n'émulsionne plus et reposer la tige (12).

Fermer complètement le régulateur de compression.

Repousser fermement la tige (12), attendre quelques instants puis la tirer sans faire entrer d'air. Répéter cette opération 2 ou 3 fois.

Ajouter de l'huile en tirant la tige. Le niveau doit arriver à la gorge du clip (4).

Reposer le guide (11) en vérifiant qu'un filet d'huile s'écoule avant que son joint soit dans le cylindre.

Ouvrir le régulateur de compression

Repousser le guide (11) afin de dégager la gorge du clip et remonter le clip (4).

Lubrifier le joint du séparateur (8) et reposer le séparateur.

Reposer le clip (7).

Remettre le réservoir en pression : 8 à 9bar.

Reposer le bouchon (6) et la cuvette (3).

RESSORT

Tableau des différents ressorts disponibles.

RAIDEUR EN LB/IN	RAIDEUR EN KG/MM
700	12,40
800	14,17
900	15,49
1000	17,72
1100	19,49
1200	21,26



ROUES

Matière : aluminium.

Masse :

- roue avant : 5,3kg
- roue arrière : 5,6kg

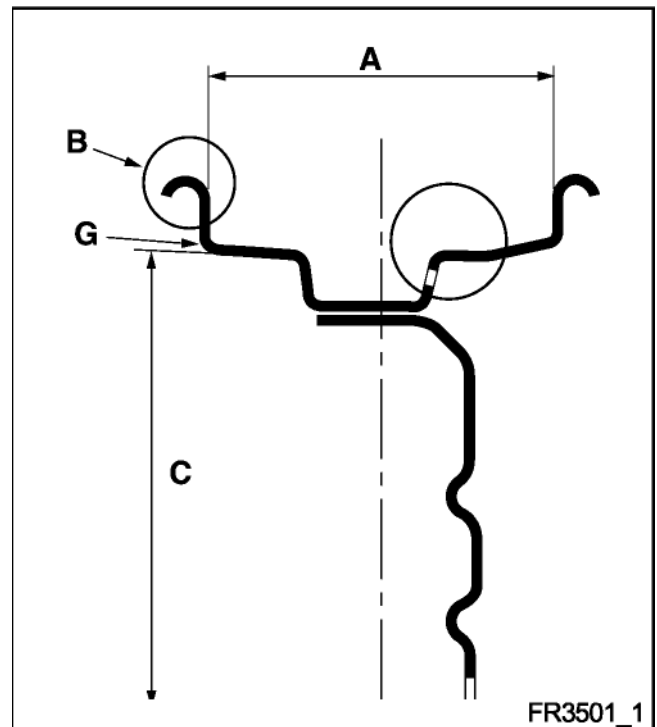
		A	B	C
	TYPE DE ROUE	LARGEUR (POUCES)	PROFIL BORD DE JANTE	Ø NOMINAL (POUCES) SOUS TALON DU PNEU
ROUE AVANT	8Jx13	8	J	13
ROUE ARRIERE	10Jx13	10	J	13

Voile maximum : 1,2mm mesuré sur le bord de la jante (G).

Faux rond maximum : 0,8mm mesuré sur la face d'appui des talons du pneumatique.

Précautions pour éviter les pertes de pression lente :

- Les valves de roues doivent être changées au minimum une fois pendant la saison,
- Les bouchons de valves doivent être en place.



FIXATION

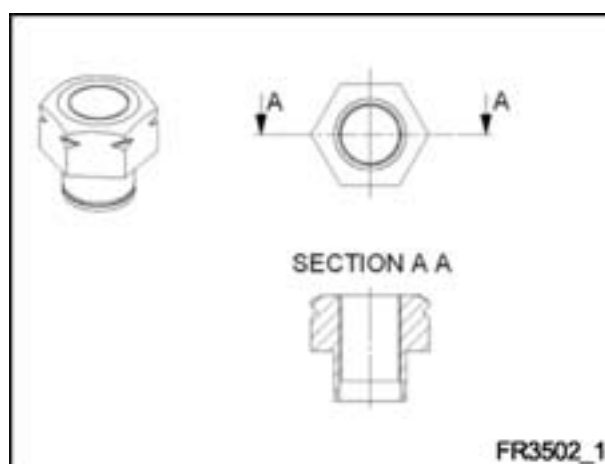
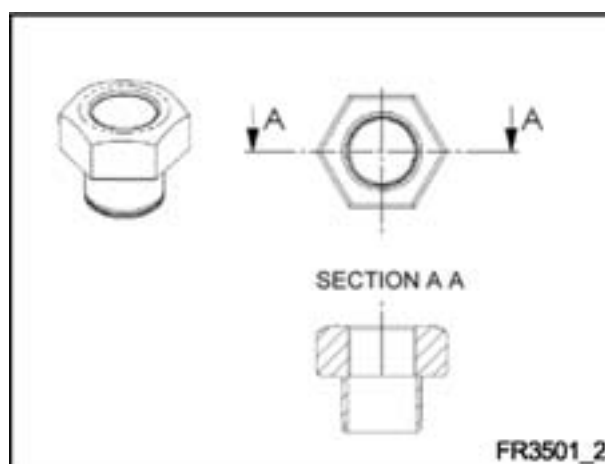
Type : centrale

Ecrous : Pour améliorer la fiabilité et la sécurité d'utilisation des Formules Renault 2.0, un nouveau type d'écrou de roue a été spécifié.

Couple de serrage : 130 N.m

Ancien modèle réf. 01 00 07 033

Nouveau modèle : réf. 77 11 154 881



Écrou de roue arrière à pas à gauche

Un kit est disponible pour la mise en place d'un écrou de roue arrière à pas à gauche : réf. 77 11 154 948 Le kit est composé d'un moyeu de roue et d'un écrou de roue.

PNEUMATIQUES

Les pneumatiques, de marque Michelin, sont du type Tubeless (sans chambre à air).

		SLICK	PLUIE
TYPE	Avant	FR 2.0 ou S210, suivant règlement	P220
	Arrière	FR 2.0 ou S210, suivant règlement	P220
DIMENSION	Avant	16x53x13	16x53x13
	Arrière	23x57x13	23x57x13
PRESSION DE GONFLAGE A CHAUD	Avant	1,45bar	1,45bar
	Arrière	1,6bar	1,6bar
MASSE	Avant	6,14kg	6,12kg
	Arrière	8,14kg	8,24kg

COUPLES DE SERRAGE (EN N.M)

Rotule axiale : 5
Ecrou de rotule : 3,5
Vis manchon réglage parallélisme : 2
Vis fixation crémaillère : 9,5

RAPPORT DE CREMAILLERE

Déplacement de 64.5 mm/tour de pignon.

REPLACEMENT

Dépose

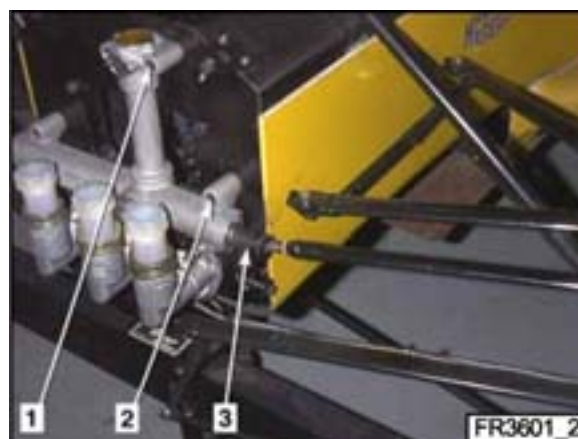
Desserrer la vis (1) de la colonne de direction.



Débrancher les rotules gauche et droite (3).
Déposer les deux vis supérieures (1), les quatre vis inférieures (2) et retirer la crémaillère.

Repose

Effectuer les opérations en sens inverse de la dépose.
Respecter les couples de serrage.



ECHANGE DE L'ARBRE D'ENTREE

Déposer les quatre vis (1) et retirer la bride (2) et les câles de réglage (3).

Retirer l'arbre d'entrée équipé (6).

Retirer l'arbre du palier (5) et déposer le roulement (4).

Remonter le palier (5) sur l'arbre (6). S'assurer que le palier est bien en appui contre l'épaulement de l'arbre.

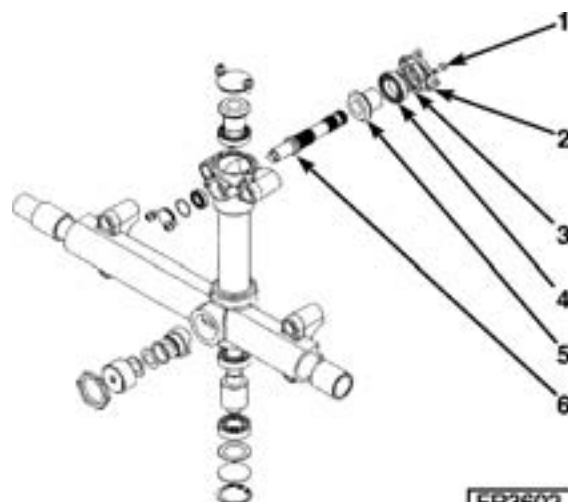
Monter le roulement (4) sur le palier (5).

Monter l'arbre d'entrée équipée sur la crémaillère.

Placer les câles de réglage (3) dans la bride (2) et la fixer sur la crémaillère avec les vis (1).

Vérifier l'absence de jeu. S'assurer qu'il existe une légère précharge sur le support et que le débattement de la crémaillère s'effectue de butée à butée, sans à-coups.

Si nécessaire, ajuster avec les câles de réglage (3).



FR3602_1

CONTROLE DU SUPPORT COLONNE DE DIRECTION

Vérifier le support (1) régulièrement, ainsi qu'après chaque choc avec un produit type «Ardrox».

Remplacer le support si une fêlure est détectée.



FR3602_2

CONTROLE DU JEU AU VOLANT

En cas de jeu important dans le volant, une intervention peut consister en une rotation de 180° du pignon de crémaillère, afin que le pignon travaille sur des dents jusqu'alors inutilisées.

MAITRE-CYLINDRES

Couple de serrage (enN.m)

Raccords banjo : 13

Ecrou de fixation maître cylindre : 23

Caractéristiques

Diamètre des maîtres-cylindres :

- Frein avant : 5/8",
- Frein arrière : 3/4".

Liquide de frein : DOT5.

Référence kit de réparation :

- maître-cylindre frein avant : 77 11 150 526,
- maître-cylindre frein arrière : 77 11 150 527.

Dépose

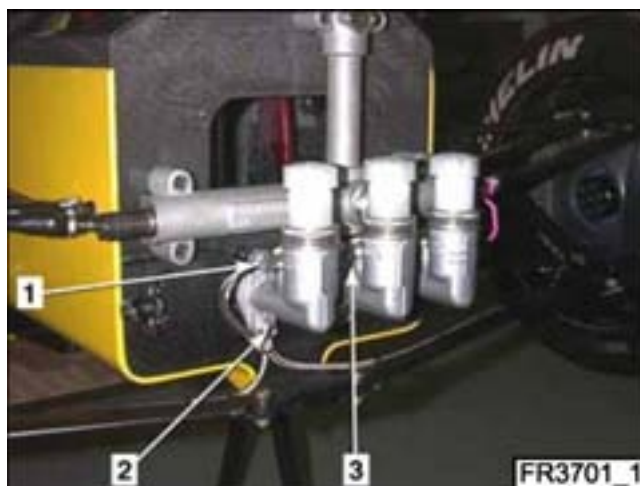
Déposer la vis de fixation du raccord banjo (1) pour le maître-cylindre frein avant ou (3) pour le maître-cylindre frein arrière (prévoir l'écoulement du liquide de frein).

Déposer les deux écrous (2), et retirer le maître-cylindre.

Repose

Effectuer les opérations en sens inverse du démontage.

Respecter les couples de freinage. Purger le circuit de freinage.



REPARTITEUR DE FREINAGE

Fonctionnement

Le répartiteur de frein est réglable par le pilote, depuis son siège.

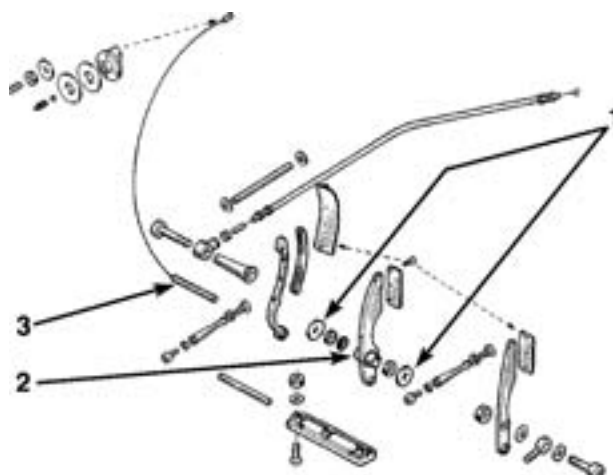
Tourner la commande (1) sens horaire pour augmenter le freinage sur l'arrière et le diminuer sur l'avant.

Tourner la commande (1) sens anti-horaire pour diminuer le freinage sur l'arrière et l'augmenter sur l'avant.



Remplacement

Amener la rotule (2) au centre du filetage (3).
Vérifier que l'ensemble est libre, les rondelles (1) ne doivent pas être serrées.



PLAQUETTES DE FREIN

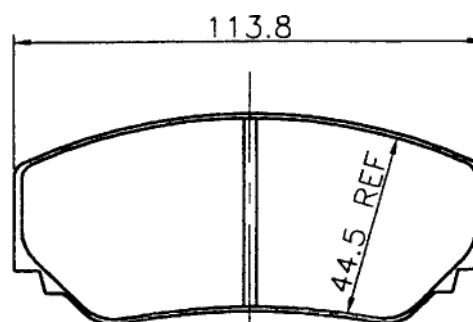
La qualité des garnitures est libre à condition de garder les surfaces de friction d'origine (voir figure ci-contre).

Epaisseur des plaquettes : 16mm.

Liquide de frein : DOT5.

Exemple de types de plaquettes :

- FERODO 4003F (Type monté en série),
- FERODO RACING FRP 219 R,
- PAGID type bleu U2127RS4/2.



ETRIERS

Couple de serrage (en N.m)

Vis fixation étrier (2) : 45

Vis de roues : 130

Vis raccord banjo (3) : 15

Raccord tube de liaison (4) : 14

Vis de purge (1):

à chaud : 14

à froid : 18

Vis de colonnette (5) : 12

NOTA: Suivant la partie Nomenclature du Règlement Technique, les ressorts de pistons d'étriers de frein sont en catégorie C et peuvent être retirés.

Caractéristiques

Diamètre piston inférieur : 34,9mm.

Diamètre piston supérieur : 31,8mm +0,2

Tarage des ressorts : 2kg – 0,25



Consignes générales

Repousser les pistons à l'aide de pinces appropriées afin de ne pas modifier la géométrie ou laisser des copeaux susceptibles d'entailler les joints.

Ne pas serrer les vis de purge (1) à un couple trop important afin de ne pas endommager la portée conique (risque de fuites).

Remplacer systématiquement les tuyauteries hydrauliques détériorées.

Respecter le couple de serrage de la vis de la colonnette (5) : risque de déformation de l'étrier.

Entretien

IMPORTANT: Prendre les précautions nécessaires afin qu'aucun produit chimique ne contamine les organes du système de freinage. Ne jamais tenter de séparer les 2 parties d'un étrier.

Nettoyer les étriers avec du produit de nettoyage pour frein.

Déposer la colonnette (5) et les plaquettes de frein. Déposer les vis (2) qui fixent l'étrier sur le porte-moyeu et déposer l'étrier en veillant à ne pas tordre ou déformer la tuyauterie hydraulique.

Placer sous l'étrier un récipient pouvant contenir le liquide de frein contenu dans l'étrier et actionner doucement la pédale de frein afin de faire sortir les pistons puis les retirer à la main.

Débrancher le raccord banjo (3).

A l'aide d'un outil tendre, retirer les joints (8) en veillant à ne pas rayer ni les gorges ni les alésages. Jeter les joints retirés.

Nettoyer l'intérieur de l'étrier avec du liquide de frein. Le sécher et vérifier l'absence de traces d'usure ou de corrosion sur les pistons (6) et dans les alésages.

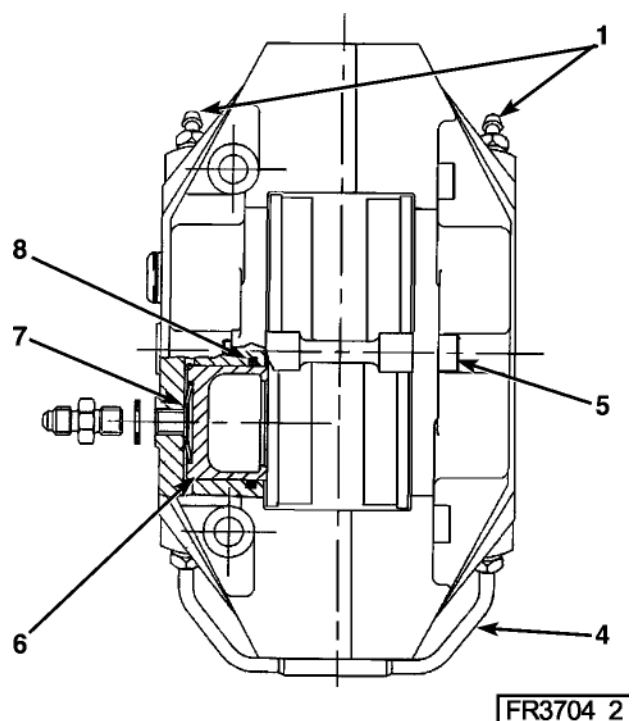
Remplacer systématiquement toutes pièces fortement rayées ou marquées.

Lubrifier les joints (8) et les pistons (6). Utiliser EXCLUSIVEMENT la graisse fournie avec les kits de réparation.

NOTA: Il est normal que le diamètre intérieur des joints (8) soit supérieur à celui des pistons (6).

Desserrer les vis de purge (1) et remonter les joints (8), les pistons (6) et les ressorts (7) avec précaution afin de ne pas pincer les joints.

NOTA: Ne remonter que des joints neufs.



Resserrer les vis de purge (1).

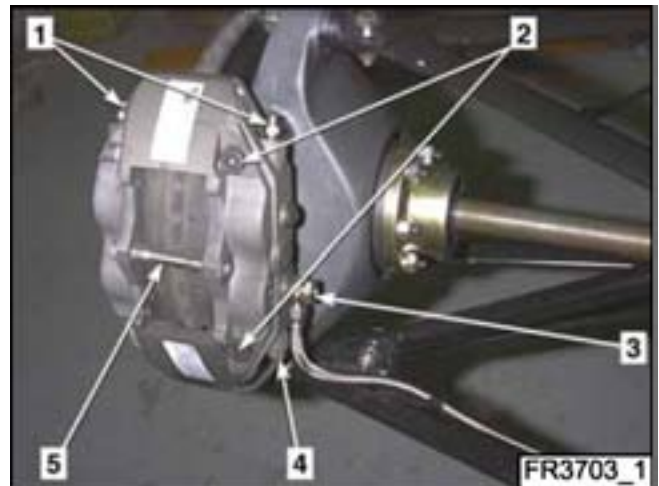
Remonter l'étrier, les plaquettes et la colonnette.
Respecter les couples de serrage préconisés.

Rebrancher le raccord banjo (3) équipé d'une rondelle en cuivre neuve.

Purger le circuit complètement et ajuster le niveau du réservoir du maître-cylindre avec du liquide de frein approprié.

IMPORTANT: Avant utilisation du véhicule, s'assurer de l'absence de fuites.

NOTA: Pour faciliter les interventions, il est autorisé d'ajouter un coupleur rapide sur le circuit de freins arrière.

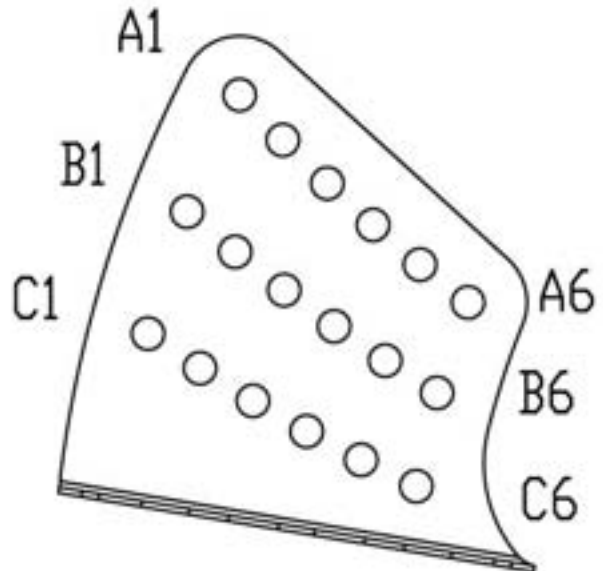


RECOMMANDATION

Pour des raisons de sécurité, vérifier que la protection silicone à l'intérieur de la gaine du câble d'accélérateur ne dépasse pas au-delà de l'arrêt de gaine côté pédale. Si c'est le cas, couper la protection silicone au ras de l'arrêt de gaine.

AILERON AVANT

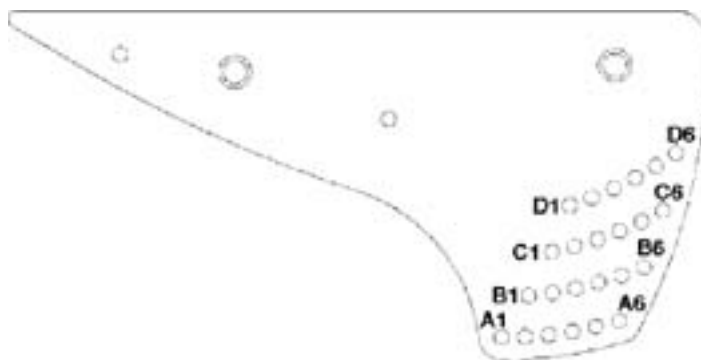
La modification de l'incidence de l'aileron avant s'effectue en modifiant la position de ses fixations. Le passage d'un trou de fixation au trou juxtaposé fait varier l'incidence conformément au tableau suivant.



AVANT	1	2	3	4	5	6
A	8.8	9.2	9.7	10.1	10.6	11.0
B	11.5	11.9	12.4	12.8	13.3	13.7
C	14.2	14.7	15.1	15.6	16.0	16.5

AILERON ARRIERE

La modification de l'incidence de l'aileron arrière s'effectue en modifiant la position de ses fixations. Le passage d'un trou de fixation au trou juxtaposé fait varier l'incidence conformément au tableau suivant.



ARRIERE	1	2	3	4	5	6
A	0	1	2	3	4	5
B	6	7	8	9	10	11
C	12	13	14	15	16	17
D	18	19	20	21	22	23