

Alignement des roues

Outillage spécial nécessaire

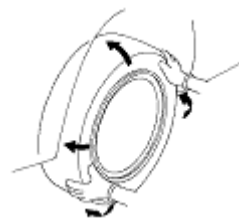
[Accessoire de l'outil de géométrie, 64 x 60 mm
07MGK-0010100](#)

La suspension peut être réglée pour le carrossage avant, le pincement avant et le pincement arrière. Cependant, tous ces réglages sont interdépendants. Par exemple, le pincement change lors du réglage du carrossage. Il faut donc régler la géométrie du train avant à chaque réglage du carrossage ou du pincement.

Contrôles préalables à la géométrie

Pour un contrôle et un réglage convenables de la géométrie des roues, effectuer les vérifications suivantes :

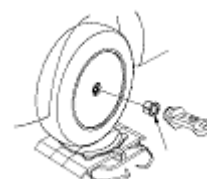
1. Desserrer le frein de stationnement pour éviter une mesure imprécise.
 2. S'assurer que la suspension n'a pas été modifiée.
 3. Vérifier si la taille et la pression des pneus sont conformes aux spécifications.
 4. Contrôler le faux-rond des roues et des pneus.
 5. Vérifier les rotules de suspension. (Maintenir la roue à deux mains et essayer de la faire bouger vers le haut, vers le bas, vers la droite et vers la gauche pour s'assurer qu'elle ne ballote pas.)
 6. Secouer le véhicule de haut en bas plusieurs fois pour stabiliser la suspension.
-



Contrôle de la chasse avant

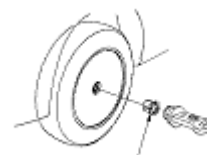
1. [Lever l'avant du véhicule, puis déposer les chapeaux de roue.](#)
NOTA : Extraire le chapeau de la roue en aluminium depuis l'intérieur après la dépose de la roue.
2. Placer les comparateurs de rayon de braquage sous les roues avant, placer des planches de même épaisseur que les comparateurs sous les roues arrière et abaisser le véhicule.
NOTA : S'assurer que le véhicule est de niveau avec les roues sur les comparateurs de rayon de braquage et sur les planches.
3. Poser l'accessoire de l'outil de géométrie (A) et l'outil de contrôle de carrossage/chasse sur le moyeu de roue et actionner le frein avant.
4. Tourner la roue avant de 20° vers l'extérieur, puis tourner la vis de réglage de l'outil de contrôle de carrossage/chasse pour régler la bulle à 0°.
5. Tourner la roue de 20° vers l'intérieur et lire la chasse sur l'outil avec la bulle au centre de l'outil. Si l'angle de chasse ne figure pas dans la plage spécifiée, vérifier si des pièces de suspension sont tordues ou endommagées.

Angle de chasse avant : 3° 45' ± 1°



Contrôle du carrossage avant

1. Faire tourner les roues avant en position ligne droite.
2. [Lever l'avant du véhicule, puis déposer les chapeaux de roue.](#)
NOTA : Extraire le chapeau de la roue en aluminium depuis l'intérieur après la dépose de la roue.



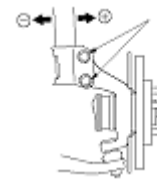
3. Placer l'accessoire de l'outil de géométrie des roues (A) et l'outil de contrôle de carrossage/chasse sur le moyeu de roue.
4. Lire l'angle de carrossage sur l'outil quand la bulle est au centre de l'outil.
Régler au besoin l'angle de carrossage avant.
Angle de carrossage 0 ° 00 '±45 '
avant :

Réglage du carrossage avant

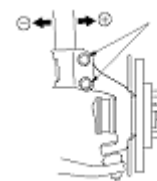
Le carrossage avant peut être réglé en remplaçant un boulon ou les deux boulons de cisaillement d'amortisseur par des boulons de réglage d'un diamètre inférieur. La différence entre le diamètre des boulons de réglage et celui des boulons de cisaillement permet une petite plage de réglage.



1. [Soulever l'avant du véhicule et le soutenir en plaçant des chandelles aux emplacements corrects.](#)
2. Déposer les roues avant.
3. Desserrer les écrous et boulons de serrage de l'amortisseur (A) et régler l'angle de carrossage en déplaçant le bas de l'amortisseur dans la plage du jeu des boulons de cisaillement d'amortisseur.
4. Serrer les écrous à embase au couple prescrit. Vérifier le couple de serrage des boulons de cisaillement d'amortisseur.
5. Reposer les roues avant. Abaisser l'avant du véhicule au sol et secouer l'avant de haut en bas plusieurs fois pour stabiliser la suspension.
6. Mesurer l'angle de carrossage. Si la valeur est conforme, vérifier le pincement. Si la valeur n'est pas conforme, passer à [Étape 7](#).
7. [Soulever l'avant du véhicule et le soutenir en plaçant des chandelles aux emplacements corrects.](#)
8. Déposer les roues avant.



9. Remplacer les boulons de cisaillement d'amortisseur avec les boulons de réglage (A) et régler l'angle de carrossage.
NOTA :
 - L'angle de carrossage peut être réglé à $\pm 15'$ (centre de tolérance) en remplaçant un boulon de cisaillement d'amortisseur par le boulon de réglage.
 - L'angle de carrossage doit être réglé à $\pm 30'$ en remplaçant les deux boulons de cisaillement d'amortisseur par des boulons de réglage.
10. Serrer les écrous à épaulement au couple prescrit.
11. Reposer les roues avant. Abaisser l'avant du véhicule au sol et secouer l'avant de haut en bas plusieurs fois pour stabiliser la suspension.
12. Vérifier l'angle de carrossage. S'il est conforme aux caractéristiques, vérifier le pincement avant et le régler si nécessaire. S'il n'est pas conforme aux spécifications, le régler et vérifier à nouveau. Si l'angle de carrossage ne peut pas être réglé dans la plage spécifiée, vérifier si des pièces de suspension sont tordues ou endommagées.



Contrôle du carrossage arrière

1. [Lever l'arrière du véhicule, puis déposer les chapeaux de roue.](#)

NOTA : Extraire le chapeau de la roue en aluminium depuis l'intérieur après la dépose de la roue.

2. Poser l'accessoire de l'outil de géométrie (A) et l'outil de contrôle de carrossage/chasse sur le moyeu de roue.
3. Lire l'angle de carrossage sur l'outil quand la bulle est au centre de l'outil. Si l'angle de carrossage n'est pas conforme aux spécifications, vérifier si des pièces de suspension sont tordues ou endommagées.

Angle de carrossage $-1^{\circ} 00' \pm 45'$
arrière :



Inspection/réglage du pincement avant

1. Centrer les rayons du volant de direction.
2. Vérifier le pincement. S'il n'est pas conforme aux caractéristiques, passer à [Étape 3.](#)

Pincement $0 \pm 3 \text{ mm}$
avant :



3. Desserrer le contre-écrou (A) en maintenant l'embout de biellette de direction (B).

REMARQUE

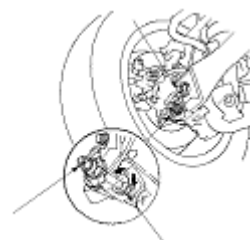
Bien maintenir l'embout de biellette de direction avec une clé.

4. Tourner la biellette (C) jusqu'à ce que le pincement soit correct.
 NOTA : Régler les roues droite et gauche en même temps et de la même façon dans des sens opposés, pour obtenir le pincement correct et garder le volant de direction droit.
5. Après le réglage, serrer le contre-écrou tout en maintenant la biellette. S'assurer que le pincement ne change pas.

Contrôle/réglage du pincement arrière

1. Desserrer le frein de stationnement.
2. Vérifier le pincement. S'il n'est pas conforme aux caractéristiques, passer à [Étape 3.](#)

Pincement 2^{+2}_{-1} mm
arrière :



3. Desserrer l'écrou autobloquant (A) tout en maintenant le boulon de réglage (B).

REMARQUE

Ne pas desserrer les boulons spéciaux (C) du bras oscillant.

4. Remplacer l'écrou autobloquant par un neuf et le serrer légèrement.
 NOTA : Toujours utiliser un écrou autobloquant neuf lorsque celui-ci a été desserré.
5. Tourner le boulon de réglage jusqu'à ce que le pincement soit correct.
Pincement $2 \pm 1 \text{ mm}$
arrière :

6. Serrer l'écrou autobloquant au couple spécifié tout en maintenant le boulon de réglage.
-

Inspection de l'angle de braquage

1. Soulever le véhicule et placer les comparateurs de rayon de braquage sous les roues avant, placer les planches sous les roues arrière de même épaisseur que les comparateurs de rayon de braquage et abaisser le véhicule.
NOTA : S'assurer que le véhicule est de niveau avec les roues sur les comparateurs de rayon de braquage et sur les planches.
2. Tourner le volant complètement à droite puis à gauche tout en freinant et mesurer l'angle de braquage des deux roues avant. Si l'angle de braquage n'est pas dans la plage spécifiée ou si les angles de braquage intérieurs droit et gauche sont différents, passer à [Étape 3](#).



Angle de braquage :

Vers **38 ° 30 '±2 °**
l'intérieur :
Extérieur : **33 ° 00 ' (référence)**

3. Vérifier le pincement. S'il est correct mais que l'angle de braquage n'est pas conforme aux spécifications, vérifier si des pièces de suspension sont tordues ou endommagées.