

## CARACTÉRISTIQUES

### Généralités

#### Vérifications préliminaires

- Avant de procéder à la mesure de la géométrie, il est nécessaire d'examiner les points suivants :
  - pneumatiques : pression de gonflage et état, taille adaptée,
  - roues : voile, alignement sommaire,
  - unités de roulement de roue en bon état,
  - pas de jeu dans les biellettes de direction et les rotules, ainsi qu'au niveau de la suspension.
- Mettre le véhicule en condition de contrôle :
  - remplir le réservoir de carburant à moitié,
  - charger chacun des deux sièges avant de **70 kg**,
  - amener la direction en position de marche en ligne droite,
  - faire jouer plusieurs fois la suspension du véhicule afin que le châssis se remette en position initiale.
- Suivre les prescriptions et instructions du fabricant de l'appareil de mesure.

**Nota** : seul le parallélisme AV est réglable.

#### Valeurs de réglage du châssis, AM 2002

Réglage des roues avant	Berline	Berline équipement «Sport»	Berline équipement "chaussées en mauvais état"	Différence maximum côté droit/ gauche
Carrossage	-0° 58' ± 45'	-1° 07' ± 45'	-0° 48' ± 45'	1°
Chasse	2° 55' ± 1°	3° 00' ± 1°	2° 50' ± 1°	1°
Parallélisme <sup>1)</sup>	0° 00' ± 10'			-
Angle d'écart de pincement avec braquage intérieur de 20°	1° 38' ± 45'			-
Braquage extérieur avec braquage intérieur de 20°	18° 22' ± 45'			-
Réglage des roues arrière				
Carrossage <sup>2)</sup>	-1° 30' ± 20'	-2° 00' ± 35'	-1° 12' ± 20'	35'
Parallélisme <sup>1)2)</sup>	+0° 06' ± 10'/ -12'	+0° 16' ± 10'	0° 00' ± 10'	15'

<sup>1)</sup> Valeurs positives : pincement, valeurs négatives : ouverture.

<sup>2)</sup> Les valeurs sont réglées en usine aux valeurs prescrites. Il est impossible d'effectuer un réglage dans le cadre de l'entretien.

#### Valeurs de réglage du châssis, AM 2003 et 2004

**Important** : Pour l'essieu arrière de la Vectra C, il y a plusieurs valeurs de réglage qui concernent différentes hauteurs de suspension du véhicule. La hauteur de suspension mentionnée ici est mesurée du centre du moyeu jusqu'au bord inférieur du passage de roue de chaque côté du véhicule. Par ailleurs, l'arrière du véhicule doit être maintenu horizontal en répartissant des poids dans la zone arrière du côté où le véhicule est le plus haut.

**Important** : si une inclinaison du véhicule est détectée suite à une différence de hauteur de suspension entre la gauche et la droite, il convient de la compenser en ajoutant des poids dans le coffre. La différence de hauteur entre les côtés gauche et droit du véhicule ne peut pas être supérieur à **1 mm**.

Réglage des roues avant	Berline	Berline avec équipement «Sport»	Berline avec équipement «chaussées en mauvais état»	Différence maximum côté droit/ gauche
Carrossage	-1° 02' ± 45'	-1° 05' ± 45'	-0° 55' ± 45'	1°
Chasse	2° 54' ± 45'	3° 08' ± 45'	2° 54' ± 45'	1°
Parallélisme <sup>1)</sup>	0° 00' ± 10'			-
Angle d'écart de pincement avec braquage intérieur de 20°	1° 38' ± 45'			-
Braquage extérieur avec braquage intérieur de 20°	18° 22' ± 45'			-

Hauteur de de suspension mesurée <sup>2)</sup>	Réglage des roues arrière			
	Berline	Berline avec équipement «Sport»	Berline avec équipement «chaussées en mauvais état»	
330 – 334	Carrossage		-2° 36' ± 15'	
	Parallélisme <sup>1)</sup>		+0° 28' 30" ± 10'	
335 – 339	Carrossage		-2° 29' ± 15'	
	Parallélisme <sup>1)</sup>		+0° 25' 30" ± 10'	
340 – 344	Carrossage		-2° 21' ± 15'	
	Parallélisme <sup>1)</sup>		+0° 22' ± 10'	
345 – 349	Carrossage		-2° 14' ± 15'	
	Parallélisme <sup>1)</sup>		+0° 19' ± 10'	
350 – 354	Carrossage	-2° 07' ± 15'	-2° 07' ± 15'	
	Parallélisme <sup>1)</sup>	+0° 31' 30" ± 10'	+0° 15' 30" ± 10'	
355 – 359	Carrossage	-2° 00' ± 15'	-2° 00' ± 15'	-2° 00' ± 15'
	Parallélisme <sup>1)</sup>	+0° 28' ± 10'	+0° 10' ± 12'	+0° 28' ± 10'
360 – 364	Carrossage	-1° 53' ± 15'	-1° 53' ± 15'	-1° 53' ± 15'
	Parallélisme <sup>1)</sup>	+0° 24' ± 10'	+0° 08' ± 10'	+0° 24' ± 10'
365 – 369	Carrossage	-1° 46' ± 15'	-1° 46' ± 15'	-1° 46' ± 15'
	Parallélisme <sup>1)</sup>	+0° 20' 30" ± 10'	+0° 04' 30" ± 10'	+0° 20' 30" ± 10'
370 – 374	Carrossage	-1° 39' ± 15'	-1° 39' ± 15'	-1° 39' ± 15'
	Parallélisme <sup>1)</sup>	+0° 16' 30" ± 10'	+0° 00' 30" ± 10'	+0° 16' 30" ± 10'
375 – 379	Carrossage	-1° 32' ± 15'		-1° 32' ± 15'
	Parallélisme <sup>1)</sup>	+0° 12' 30" ± 10'		+0° 12' 30" ± 10'
380 – 384	Carrossage	-1° 24' ± 15'		-1° 24' ± 15'
	Parallélisme <sup>1)</sup>	+0° 08' 30" ± 10'		+0° 08' 30" ± 10'
385 – 389	Carrossage	-1° 17' ± 15'		-1° 17' ± 15'
	Parallélisme <sup>1)</sup>	+0° 04' 30" ± 10'		+0° 04' 30" ± 10'
390 – 394	Carrossage	-1° 10' ± 15'		-1° 10' ± 15'
	Parallélisme <sup>1)</sup>	+0° 00' ± 10'		+0° 00' ± 10'
395 – 399	Carrossage			-1° 03' ± 15'
	Parallélisme <sup>1)</sup>			-0° 04' ± 10'
400 – 404	Carrossage			-0° 56' ± 15'
	Parallélisme <sup>1)</sup>			-0° 08' 30" ± 10'

<sup>1)</sup> Valeurs positives : pincement, valeurs négatives : ouverture.

<sup>2)</sup> Différence gauche-droite de **1 mm** maximum.

### Couples de serrage (en daN.m)

- Contre-écrou de biellette de direction .....6

## MÉTHODES DE RÉPARATION

## Réglage du châssis

- En raison de l'utilisation de l'essieu arrière à plusieurs bras oscillants, on doit mesurer la hauteur (1) entre le centre du moyeu de roue et le bord du passage de roue (Fig.Géom.1).

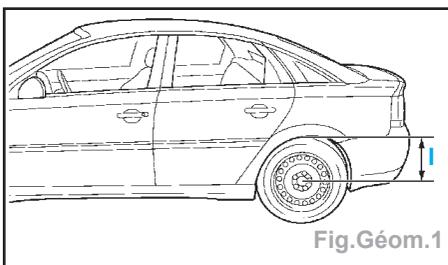


Fig.Géom.1

- Ensuite, le véhicule doit être orienté par répartition de charges dans le coffre à bagages de telle sorte que la différence entre le côté gauche et le côté droit du véhicule fasse moins de **1 mm**.
- On doit prendre comme cote de référence la cote de hauteur minimale mesurée au début.

## Point milieu de direction

## Contrôle / réglage

**Remarque** : il est possible de bloquer la direction au point milieu avec la serrure de direction. Les roues et le volant se trouvent alors au point milieu.

- Contrôler l'encranement de la direction en position en ligne droite de la direction :
  - amener la direction au point milieu.
  - retirer la clé de contact.
  - laisser s'encraner l'antivol de direction
- Tourner légèrement le volant vers la gauche et vers la droite.

**Important** : le volant et les roues de l'essieu avant doivent être au point milieu lorsque l'antivol de direction est encranté.

- En cas d'écarts : déposer puis reposer le volant en respectant le repère.

**Remarque** : les repères de l'arbre de direction et du moyeu de direction doivent coïncider (flèches) (Fig.géom.2). Les repères sont orientés vers le bas.

- Bloquer le volant au point milieu.

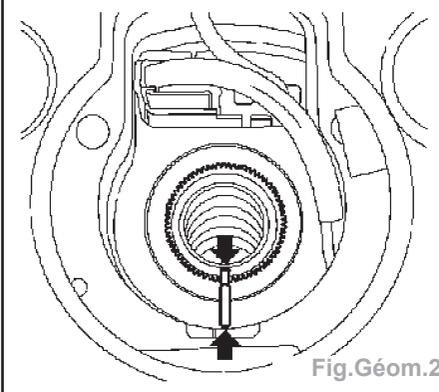
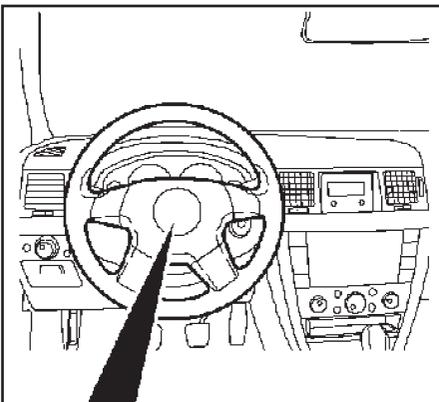


Fig.Géom.2

**Remarque** : s'il persiste des écarts par rapport au point milieu directionnel, cela signifie que le parallélisme n'est pas correctement réglé.

## Parallélisme

## Réglage

- Amener la direction en position de conduite en ligne droite. Desserrer l'écrou (1) sur les biellettes de direction gauche et droite, maintenir au niveau de la rotule avec une clé à fourche. Régler le parallélisme en tournant la biellette (2) (Fig.Géom.3).

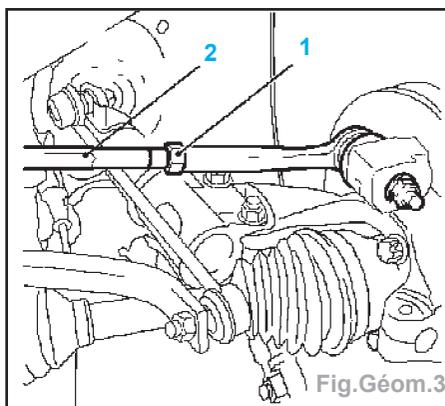


Fig.Géom.3

- Serrer les écrous des deux biellettes de direction, couple de serrage **6 daN.m**. Contre-tenir sur la rotule de direction à l'aide de la clé à fourche, veiller à ce que le soufflet du mécanisme de direction ne soit pas tordu.
- Contrôler le réglage du parallélisme. Le volant de direction doit se trouver au point milieu.