



DANGER

Risques de blessures

Il n'est pas permis de démonter les amortisseurs et les garnitures d'amortisseur.
Les amortisseurs sont soumis à la pression.

DANGER

Dysfonctionnements

Ils peuvent entraîner des blessures très graves.
Toute modification ultérieure des composants ou leur combinaison avec d'autres ressorts de châssis ou amortisseurs est interdite.

Utilisation conforme

Les amortisseurs SACHS CDC ne peuvent être utilisés en exclusivité que pour un montage sur les véhicules autorisés au préalable.

Les écrous de fixation de la tige de piston ne doivent être serrés qu'avec l'outil spécial approprié. Ne jamais utiliser de tournevis pneumatique. Ne jamais serrer la tige de piston avec une pince pour éviter tout endommagement de la tige de piston.

Ne pas modifier les amortisseurs. Ceci peut entraîner des dangers supplémentaires pour lesquels les amortisseurs ne sont pas conçus. Les instructions de manipulation décrites dans les présentes instructions de montage doivent être respectées.

Instructions de montage

Système d'amortissement CDC à pilotage en continu

Le système d'amortissement électronique surveille en permanence des facteurs comme.

L'état de la route, le chargement, la vitesse du véhicule et les actions du conducteur.

Le réseau de capteurs embarqué identifie toute modification.

L'unité de contrôle (3) établit sur cette base le degré d'amortissement optimal.

L'adaptation de la force d'amortissement est assurée en millisecondes par la soupape proportionnelle d'amortissement.

Elle régule la force d'amortissement de chaque roue prise isolément en fonction du sens de déplacement de la roue et de la caisse.

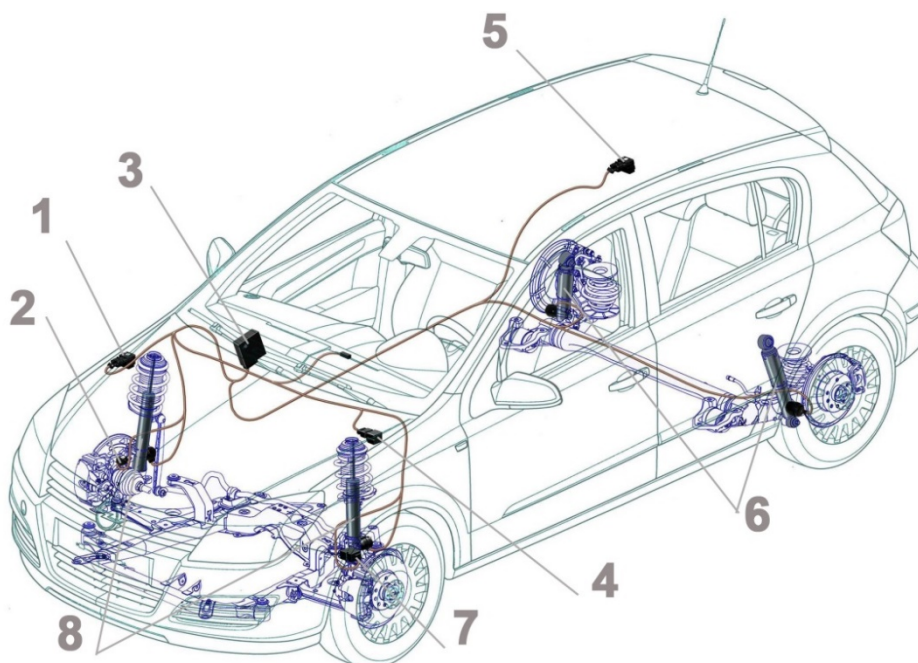


Fig. 1 :

- 1 Capteur de carrosserie avant droite
- 2 Capteur de jambe de force droite (accélération de la roue)
- 3 Unité de contrôle CDC
- 4 Capteur de carrosserie avant gauche (accélération de la carrosserie)
- 5 Capteur de carrosserie arrière (accélération de la carrosserie)
- 6 Amortisseurs arrière CDC
- 7 Capteur de jambe de force gauche (accélération de la roue)
- 8 CDC de jambes de force avant

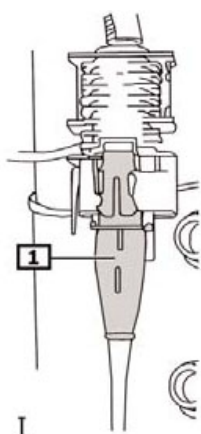


Fig. 2 :

- 1 Connecteur

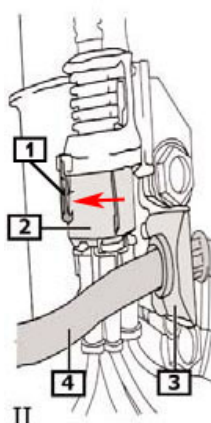


Fig. 3 :

- 1 Verrouillage primaire
- 2 Verrouillage secondaire
- 3 Agrafe(s) de maintien
- 4 Flexible de frein

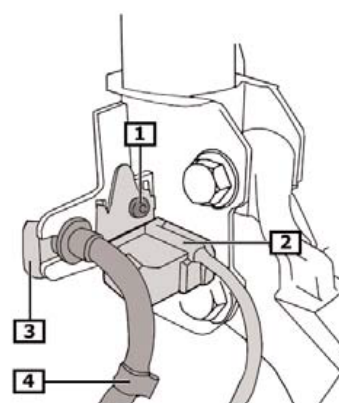


Fig. 4 :

- 1 Vis
- 2 Capteur CDC
- 3 Agrafe(s) de maintien
- 4 Flexible de frein



AVIS

Il n'est pas possible d'installer en deuxième monte des amortisseurs CDC à système d'amortissement variable. Toujours remplacer les amortisseurs par paire

Démontage : jambe de force du train avant

1. Relever le véhicule.
2. Enlever les roues.
3. **Fig. 2** Véhicules sans affichage de l'usure des plaquettes de frein : débrancher le connecteur (1).
4. **Fig. 3** Véhicules avec affichage de l'usure des plaquettes de frein : débrancher le connecteur (2) : pousser le verrouillage primaire (1) vers le bas, faire tourner le verrouillage secondaire (2) dans le sens de la flèche, retirer la prise de raccordement de câble.
5. Déclipser le faisceau de câbles de la jambe de force.
6. **Fig. 4** Retirer l'agrafe de support (3).
7. Enlever le flexible de frein (4) du support.
8. Enlever la vis (1).
9. Ôter le capteur CDC (2) avec son support.
10. Soutenir le support de roue avec le cric.
11. **Fig. 5** Dévisser l'écrou (1).
12. Séparer la biellette de connexion (2) de la jambe de force.
13. Enlever les vis (3).
14. Faire basculer la fusée d'essieu vers l'extérieur.
15. **Fig. 6** Maintenir en place la jambe de force à l'aide d'une clé à ergots. Enlever le circlip (2).

AVIS

Le circlip se brise lors du démontage et doit par conséquent être remplacé.

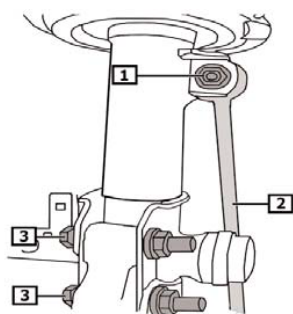


Fig. 5 :

- 1 Ecrou
- 2 Biellette de connexion
- 3 Vis

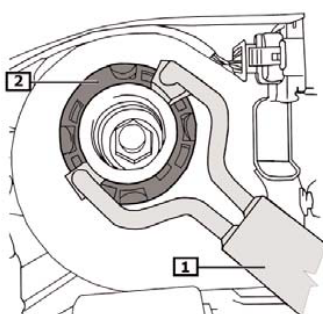


Fig. 6 :

- 1 Clé à ergots
- 2 Circlip

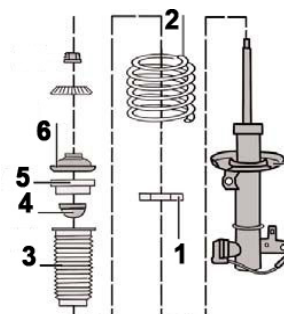


Fig. 7 :

- 1 Caoutchouc
- 2 Ressort
- 3 Capuchon(s) de protection contre la poussière
- 4 Tampon de butée
- 5 Siège du ressort en haut
- 6 Palier de soutien



AVIS

Procéder impérativement à un contrôle de bon fonctionnement après chaque remplacement par paire d'amortisseurs CDC terminé :

- Mettre le contact.
- **Fig. 9** Au bout de 10 secondes, le voyant de contrôle IDS+ (1) s'éteint.
- En cas de défaut dans le système, le voyant de contrôle reste allumé en permanence.
- Le système CDC est compatible avec l'autodiagnostic, mais ne peut identifier que les pannes électriques.

Seul un appareil de diagnostic permet d'établir la catégorie de défauts et l'affectation pour les capteurs, les soupapes et les câbles de l'unité de commande ou le CAN.

Démontage des composants de la jambe de force

1. **Fig. 7** Insérer la jambe de force dans un dispositif de support approprié et fixer le tendeur de ressort.
2. Tendre prudemment le ressort jusqu'à ce que la coupelle de ressort supérieure se meuve librement.
3. Dévisser l'écrou de la tige de piston avec un outil spécial.
4. Enlever les composants d'origine (1 - 6) de la jambe de force ; les réutiliser ensuite.

Montage de la jambe de force CDC

1. Insérer la jambe de force dans un dispositif de support approprié.
2. Les jambes de force comportent la fiche de raccordement et des écrous neufs pour la tige de piston.
3. Dévisser l'écrou de la tige de piston.
4. **Fig. 7** Mettre en place le ressort d'essieu d'origine avec les composants (1 - 6).



Fig. 8 :

- 1 Soupape d'amortissement proportionnelle
- 2 Fiche de raccordement



Fig. 9 :

- 1 Voyant de contrôle

- Visser solidement l'écrou de la tige de piston avec un outil spécial (60 Nm).
- Le montage de la jambe de force CDC s'effectue dans le sens inverse des étapes de démontage.



Démontage : amortisseurs CDC de train arrière

1. Enlever les roues.
2. Soutenir le train arrière avec un cric.
3. **Fig. 8** Séparer du capteur la fiche de raccordement du faisceau de câbles de la soupape d'amortissement proportionnelle.
4. Enlever les fixations d'amortisseur inférieure et supérieure.
5. Enlever l'amortisseur.

Montage : amortisseurs CDC de train arrière

1. Visser solidement tout d'abord en haut (90 Nm) l'amortisseur CDC, puis ne le visser que légèrement en bas.
2. Reconnecter la fiche de raccordement du faisceau de câbles de la soupape d'amortissement proportionnelle sur le capteur.
3. **Fig. 9** Procéder au contrôle de bon fonctionnement comme décrit pour le train avant.
4. Abaisser le cric et l'enlever.
5. Visser solidement les roues (110 Nm).

AVIS

Pour éviter toute fausse tension dans la tige de piston, ne visser solidement les fixations inférieures de l'amortisseur (110 Nm) que lorsque le véhicule repose sur ses roues.

Ensuite contrôler et, le cas échéant, régler la géométrie des trains roulants.



www.aftermarket.zf.com/serviceinformation