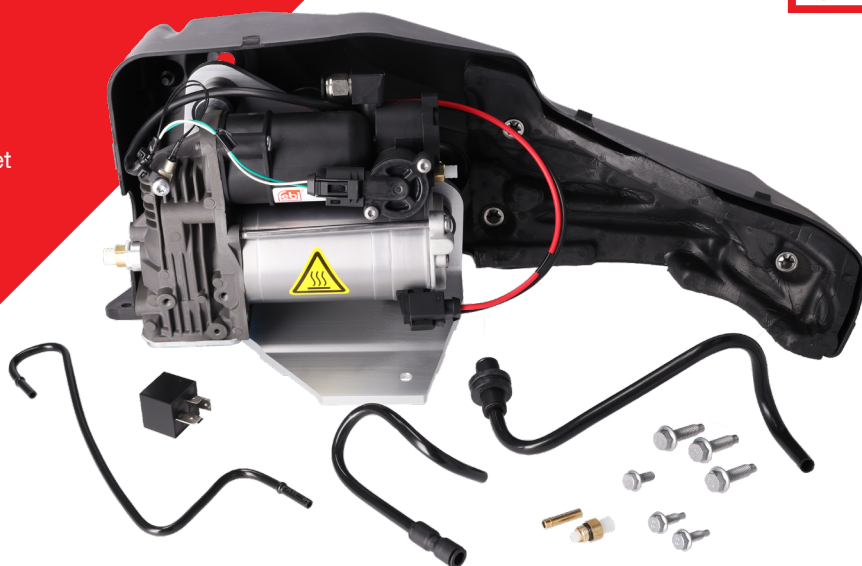


Applications :

Land Rover Discovery III, IV (L319) et
Range Rover Sport (L320)



FR

Compresseur pour suspension pneumatique

Problème

Le système de suspension du véhicule est en sous-pression et ne se relève pas. Le témoin de suspension pneumatique est allumé.

Codes erreur possibles enregistrés dans l'unité de contrôle :

- C1830 Défaut du circuit de relais du compresseur de la suspension pneumatique
- C1A13 La pression ne baisse pas
- C1A20 Montée en pression trop lente
- C1A27 Circuit du compresseur
- C1131 L'alimentation en air du compresseur d'air ne peut pas remplir la chambre de pression
- B143D Alimentation du compresseur de la suspension pneumatique

Cause

Le compresseur d'air est surmené et tombe en panne en raison de fuites d'air dans le système, les joints du moteur du compresseur se sont détériorés et ne sont plus étanches.

Solution

Pendant la période de production des modèles mentionnés ci-dessus, le constructeur a modifié la conception du compresseur de la suspension pneumatique afin d'en améliorer la fiabilité. C'est pourquoi febi a créé un kit conforme à cette évolution OE qui peut aussi bien remplacer l'ancienne que la nouvelle version du compresseur. (Fig.1)



Figure 1

Les modèles Discovery III, les premiers Discovery IV et Range Rover Sport étaient équipés d'un compresseur d'ancienne génération, fabriqué par Hitachi et AMK. Le compresseur febi contenu dans ce kit correspond à la dernière version du constructeur du véhicule.

Les véhicules qui étaient équipés de l'ancien modèle de compresseur sont les suivants :

- Discovery III 2005-2009 VIN : 5A000360-9A513325 (compresseur Hitachi)
- Discovery IV 2010-2012 VIN : AA510742-CA638965 (Compresseur AMK ancien modèle)
- Range Rover Sport 2006-2013 VIN : 6A900129-DA768550 (Hitachi ou AMK ancien modèle)



Figure 2

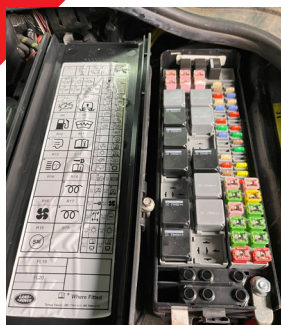


Figure 3



Figure 4

Tous les véhicules ultérieurs sont équipés du nouveau compresseur. Toutefois, le compresseur d'origine de certains véhicules équipés de l'ancienne génération peut avoir été remplacé par la nouvelle version lors d'un entretien quelconque.

Remplacement du compresseur

Pour commencer le processus de remplacement du compresseur d'air, réglez la suspension pneumatique sur le mode « Jacking » avant de soulever le véhicule.

- Assurez-vous que toutes les portes sont fermées
- Démarrez le moteur et laissez-le tourner au ralenti en position de stationnement (P).
- Appuyez sur le bouton de commande de la suspension et relâchez-le (Fig.2).
- Un symbole d'avertissement s'allume pour indiquer que la suspension est en train d'être relevée.
- Un symbole d'avertissement s'allume pour indiquer que le système de suspension est en mode de hauteur maximale.
- Serrez le frein de stationnement et coupez le contact.

Ouvrez le capot, soulevez le couvercle de la boîte à fusibles, retirez le relais R7 et soulevez le véhicule. (Fig.3)

Pour faciliter l'accès, retirez la roue arrière gauche.

Pour remplacer le compresseur, il faut d'abord retirer le couvercle inférieur et identifier le compresseur dont le véhicule est équipé. S'il s'agit d'un compresseur de nouvelle génération, identique à celui du kit febi, aucune modification n'est nécessaire au niveau des conduites d'air pneumatique et aucune mise à jour du logiciel n'est requise.

Si le véhicule est équipé d'un compresseur Hitachi ou d'un ancien compresseur AMK (Fig.4), les conduites d'air pneumatique doivent être adaptées et une mise à jour du logiciel qui réduit le temps de fonctionnement du compresseur doit être effectuée, ainsi qu'une mise à jour du micrologiciel sur l'unité de contrôle. Le non-respect de ces consignes entraîne l'annulation de la garantie et risque d'endommager gravement le compresseur.

Débranchez les trois conduites d'air pneumatique et les deux connecteurs électriques. Déposez les trois boulons de fixation du châssis pour le support du compresseur et retirez le compresseur et le couvercle d'isolation supérieur.

Retirez la conduite d'air de l'électrovanne et installez le connecteur rapide fourni avec le kit. (Fig.5) Serrer à 2 Nm. Retirez le bouchon d'obturation et insérez le nouveau tuyau.

Les deux conduites d'air à l'arrière du compresseur doivent être ajustées. Après avoir retiré les raccords rapides, la longueur du tuyau d'air doit être réduite de 40 mm pour un compresseur Hitachi ou de 60 mm pour un compresseur AMK d'ancienne génération.



Figure 5



Figure 7



Figure 8

Une autre solution consiste à tester le nouveau compresseur sur le châssis et à ériger le nouveau tuyau avec le tuyau à couper (Fig.6) et à le couper à la longueur voulue à l'aide d'un outil de coupe approprié. Une fois le tuyau coupé à la longueur voulue, insérez la virole en laiton dans le tuyau. (Fig.7)

Une fois toutes les conduites d'air pneumatique ajustées, montez le nouveau couvercle supérieur de l'isolant en veillant à ce qu'il soit situé derrière le support du solénoïde. Retirez le nouveau compresseur du support et l'installez sur le châssis à l'aide des nouvelles fixations fournies. Cela facilite l'installation du compresseur.

Installez le nouveau compresseur avec les nouvelles conduites d'air, puis retirez les bouchons obturateurs des connecteurs rapides à l'avant et à l'arrière du compresseur et insérez les trois nouvelles conduites d'air pneumatique, en veillant à ce qu'elles soient correctement acheminées. Remontez le compresseur sur le support en veillant à ce que les trois plaques de montage et les ressorts soient assemblés dans le bon ordre. Branchez les deux fiches électriques en les fixant.



Figure 9

Avant d'installer le nouveau couvercle inférieur, vérifiez que tous les tuyaux et câbles sont correctement acheminés et qu'ils ne risquent pas de frotter ou de provoquer des vibrations. (Fig.8)

Installer le nouveau couvercle inférieur, remonter la roue et abaisser le véhicule. (Fig.9)

Installez le nouveau relais augmenté dans la position R7 et remontez les couvercles de la boîte à fusibles. (Fig.10)



Figure 10

Attention!

Lorsque toutes les nouvelles pièces sont installées, procédez à une mise à jour du logiciel à l'aide d'un outil de diagnostic approprié qui réduit le temps de fonctionnement du compresseur, ainsi qu'à une mise à jour du micrologiciel de l'unité de commande. Le non-respect de ces consignes annule la garantie et risque d'endommager gravement le compresseur.

Une fois cette opération terminée, testez le fonctionnement du compresseur en contrôlant le fonctionnement de la suspension pneumatique et le réglage de la hauteur de caisse. Si le compresseur est tombé en panne parce qu'il a été surchargé en raison de la fuite d'autres composants de la suspension pneumatique, il faut impérativement corriger ce problème.

Retrouvez plus d'informations techniques sur: partsfinder.bilsteingroup.com