

Bulletin Technique N° 107

# Nettoyage du circuit de climatisation



COMPRESSEURS



DETENDEURS



FILTRES DESHY.

MAJ 04.2013

ÉLECTRICITÉ MOTEUR  
TRANSMISSION  
DIRECTION

**CLIMATISATION**

SUSPENSION  
PIÈCES MOTEUR  
FREINAGE  
ACCESSOIRES



Les opérations décrites ci-après doivent être **impérativement** effectuées par des techniciens qualifiés pour intervenir sur des systèmes de climatisation automobile.



### CONSIGNES DE SECURITE :

**NE PAS FUMER à proximité d'une opération de maintenance de climatisation**  
**Port OBLIGATOIRE de lunettes et gants de protection**

**Ce BT complète le BT 106, 'Remplacement du compresseur'.**

**Il est impératif de suivre les instructions données dans nos différents BT, ainsi que celles préconisées par le constructeur du véhicule.**

L'usure du compresseur, comme de toute pièce mécanique, provoque, à terme, la dispersion de particules métalliques, le plus souvent d'aluminium, qui vont se répandre dans l'ensemble du circuit. Mélangées au lubrifiant, lui-même transporté par le cycle du fluide frigorigène, elles vont accélérer progressivement la dégradation du système et empêcher la circulation normale du lubrifiant et du fluide frigorigène. Ce processus induit une réaction en chaîne ayant pour résultat la destruction de l'ensemble mécanique interne du compresseur par érosion et manque de lubrification.

Un **nettoyage minutieux** du circuit de climatisation est **impératif** lorsque l'usure ou la casse du compresseur a été cause ou conséquence de tels dégâts internes. Il en est de même lors d'opérations générales d'entretien en raison d'un kilométrage élevé du véhicule ou lors d'un « Retrofit », opération décrite dans le **BT-108 - Conversion R12 - R134a (RETROFIT)**.

Après récupération du fluide frigorigène contenu dans le circuit à l'aide d'un matériel approuvé, conformément aux normes environnementales en vigueur (éviter le mode récupération de l'huile pour préserver votre station de charge des contaminants), déconnecter le compresseur et le déposer, déconnecter le filtre déshydrateur ou l'accumulateur et le déposer, démonter le détendeur ou extraire l'orifice calibré, ces pièces seront remplacées en fin d'intervention.

**Se munir d'un outillage spécifique** : nous vous conseillons d'utiliser notre référence **FA3014** ainsi que le solvant **FA0360**.

Seul un produit compatible avec tous les organes de climatisation peut être employé lors de cette opération. Il garantira des performances de nettoyage bien supérieures à un soufflage à l'azote ou même un rinçage en phase liquide lorsque le matériel de charge le permet. Ce type de produit est à même de dissoudre les amalgames gras d'huile brûlée, de limaille et autres polluants ayant circulé dans l'ensemble du circuit en provoquant des risques d'obstruction. Le principe est d'obtenir une propreté optimale des différents raccords et des serpentins d'échangeurs.

A l'aide de l'outillage dont l'emploi très simple est détaillé dans notre notice jointe ainsi que dans le catalogue, opérer de la manière suivante :

- appliquer l'embout noir conique relié à la bonbonne contenant le solvant au raccord placé au plus haut de la section à nettoyer en ayant placé un récipient à l'extrémité la plus basse pour favoriser l'expulsion du solvant sale et des matières contaminées ;
- appuyer sur la commande de vanne afin de libérer le solvant sous pression (8 à 10 bars). Faire plusieurs passages en remplaçant ce fluide si nécessaire jusqu'à l'obtention d'un écoulement propre. Dans la pluralité des cas, 3 sections devront être traitées : 2 sur la partie Haute Pression, 1 sur la partie Basse Pression, en insistant tout particulièrement sur les sections incluant un échangeur : condenseur et évaporateur, car leurs serpentins de faible diamètre intérieur avec de nombreux coudes retiennent davantage les matières amalgamées ;
- lorsque le résultat obtenu est optimal, sécher l'intérieur des sections à l'aide d'azote sec sous 10 bars de pression ;

**Ne jamais rincer le compresseur, le filtre ou le détendeur à l'aide de solvant.**