

Cerea, le 12/03/2020

Réf. : **STIFR.059.2020**

À l'attention de

Chef Atelier ISUZU
Atelier mécanique ISUZU
Responsable Magasin ISUZU

Objet : **Information concernant ruptures du turbocompresseur sur 4JJ1 avec code DTC P0234.**

Cher Collaborateur,

Certains concessionnaires ont signalé sur des véhicules une rupture récurrente de l'axe du turbocompresseur. Sur ces véhicules, le code défaut P0234 (Condition de suralimentation excessive) était enregistré à plusieurs reprises dans le MIMAMORI.

VEHICULES CONCERNES :

Véhicules ISUZU Série N – Euro VI équipés avec le moteur 4JJ1

CAUSE ET SOLUTION :

L'analyse de ces dossiers a confirmé que la cause de la casse du turbocompresseur est le dysfonctionnement de l'électrovanne EVRV qui contrôle l'actuateur de la géométrie variable du turbo.

Son dysfonctionnement cause une condition de surrégime du turbocompresseur et une excessive pression de suralimentation (Overboost).

Le surrégime du turbo provoque dans un bref kilométrage un jeu excessif qui peut arriver à la rupture de l'axe du turbocompresseur.

CONSEILS A SUIVRE LORS DE LA REPARATION :

Il est conseillé de remplacer l'électrovanne EVRV en cas de rupture du turbocompresseur avec la présence du code défaut P0234.

En tous cas veuillez vérifier le système de contrôle de la géométrie variable (VNT) comme indiqué dans la procédure en PJ, afin de confirmer son correct fonctionnement.

Nous restons à votre entière disposition pour tout renseignement, et nous vous prions d'agréer, cher Collaborateur, nos meilleures salutations.







MIDI Europe s.r.l.
Service Après-vente

PIÈCE JOINTE A : PROCÉDURE DE VÉRIFICATION DE LA GÉOMÉTRIE VARIABLE

Après avoir suivi la procédure de dépistage de panne du code défaut, il est conseillé d'effectuer les deux tests suivants.

1) Test réglage dépression

Pour effectuer le test, merci de brancher un vacuomètre sur le flexible de dépression qui va au poumon de la géométrie variable du turbocompresseur. Commander l'électrovanne de géométrie variable via l'outil de diagnostic G-IDSS (Test actuateur) et vérifier la dépression mesurée.

Commande PWM	Mesure EVRV avec disfonctionnement	Mesure EVRV qui fonctionne correctement
18%	 <p>Stable -36 kPa</p>	 <p>Stable -13 kPa</p>
35%	 <p>Stable -42 kPa</p>	 <p>Stable -38 kPa</p>
53%	 <p>Instable entre -73 et -77 kPa</p>	 <p>Stable -61 kPa</p>

Exemple test actuateur et comparatif avec une électrovanne EVRV fonctionnant correctement. Valeurs à titre indicatif.

2) Test sur route et vérification pression de suralimentation

Le but de ce test est de vérifier la correcte correspondance entre la pression de suralimentation souhaitée (demandée par la calculateur moteur ECM) et la pression de suralimentation réelle, contrôlée via le système de géométrie variable (VNT).

Le test peut être fait avec un essai sur route de quelques minutes, en observant ou en enregistrant l'affichage données de l'ECM via G-IDSS.

Ce test doit être fait après le remplacement / réparation du système pour vérifier son correct fonctionnement.

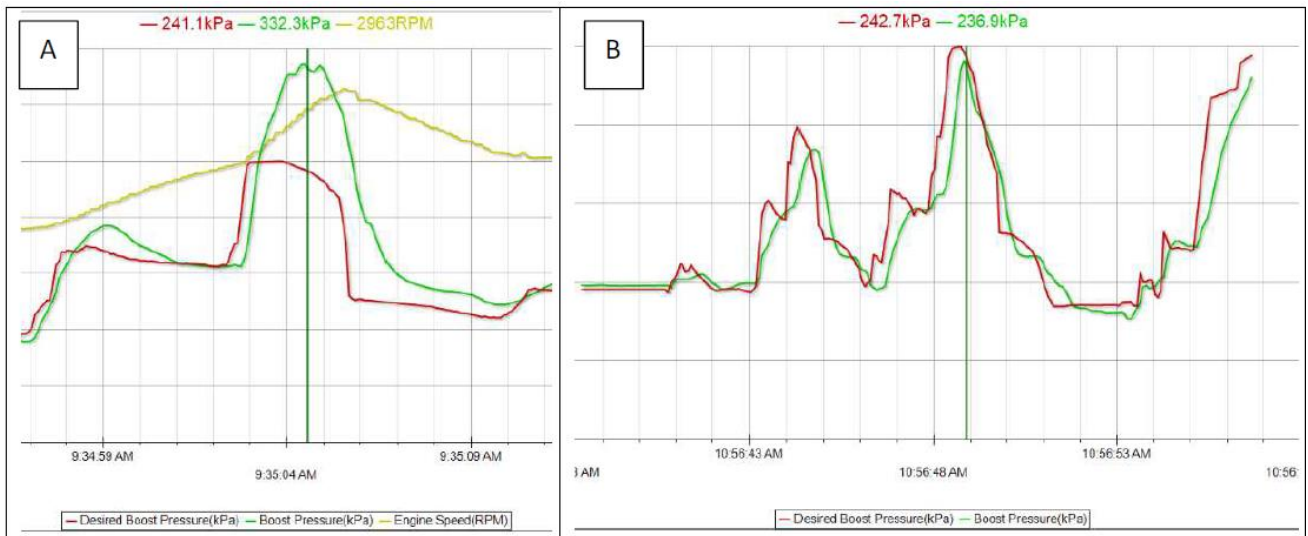


Figure A : Exemple de comparatif entre pression de suralimentation souhaitée (ligne rouge) et réelle (ligne verte) pour un véhicule avec électrovanne EVRV qui ne fonctionne pas correctement. La pression de suralimentation réelle est supérieure à la pression de suralimentation souhaitée.

Figure B : Exemple de comparatif entre pression de suralimentation souhaitée (ligne rouge) et réelle (ligne verte) pour un véhicule avec électrovanne EVRV qui fonctionne correctement. La pression de suralimentation réelle suit la pression de suralimentation souhaitée.