

## SUSTITUCIÓN DEL TURBO motor 1,9JTD –Z19DTH

### **BOLETÍN TÉCNICO 2009030**

Cuando el vehículo presenta falta de potencia, vehículo entra en marcha de emergencia, luz de fallo encendida da código de error P1109. (Fallo regulador del spín)

No es un fallo ocasionado por el turbo compresor del vehículo, no es necesario ningún tipo de ajuste en el mismo.

El problema esta ocasionado por el funcionamiento incorrecto de las válvulas de spín, (foto inferior) colocadas en el colector de admisión del vehículo. Recordarles que dicho colector de admisión dispone de dos canales de admisión separados para cada cilindro, e internamente dispone de dichas válvulas spín, o válvulas de admisión variable, controladas por un modulo impulsor eléctrico.

Dichas válvulas quedan deformadas y agarrotadas, o adheridas en el interior, y el modulo impulsor no puede moverlas.

Si permanecen constantemente abiertas, aumentan los residuos de hollín en el escape a bajas revoluciones, y si permanecen cerradas, aumentan los residuos de hollín a alto régimen de revoluciones, y disfuncionamiento de la geometría interna del turbo.



**PARA CUALQUIER CONSULTA PÓNGASE EN CONTACTO CON SU DISTRIBUIDOR.**

## REPLACEMENT DU TURBO MOTEUR 1,9JTD –Z19DTH

### **BULLETIN TECHNIQUE 2009030**

Lorsque le véhicule présente une perte de puissance, il entre en fonctionnement de secours, le voyant de défaillance s'allume et le code d'erreur P1109 est affiché (défaillance régulateur spin).

Cette défaillance n'est pas causée par le turbocompresseur du véhicule, aucun ajustement de ce dernier n'est donc nécessaire.

Le problème est causé par un mauvais fonctionnement des vannes du spin, (photo ci-dessous), placées dans le collecteur d'admission du véhicule. Nous vous rappelons que ce collecteur d'admission dispose de deux canaux d'admission séparés pour chaque cylindre et il est muni, à l'intérieur, des dites vannes de spin, ou soupapes d'admission variable, commandées par un module de commande électrique.

Ces vannes sont déformées et grippées, ou collées à l'intérieur, et le module de commande ne peut pas les déplacer.

Si elles restent constamment ouvertes, elles favorisent l'accumulation des résidus de suie dans le tube d'échappement à bas régime, et si elles restent fermées, elles provoquent une augmentation des résidus de suie à haut régime et, par conséquent, le dysfonctionnement de la géométrie interne du turbo.



**POUR TOUTE CONSULTATION, VEUILLEZ CONTACTER VOTRE DISTRIBUTEUR.**

## **TURBO REPLACEMENT engine 1,9JTD –Z19DTH**

### **TECHNICAL DATA SHEET 2009030**

When the vehicle shows a loss of engine power, or goes into emergency mode, or fault code P1109 comes on. (Swirl regulator fault).

This is not a fault caused by the vehicle turbocharger, and therefore no turbo adjustment is required.

The problem is caused by the incorrect operation of the swirl valves (photo below) mounted on the vehicle inlet manifold. Bear in mind that this inlet manifold has two separate inlet ports for each cylinder and that the internally mounted swirl valves or variable admission valves are controlled by an electric drive module.

If these valves are either worn out, tight, or stuck to the manifold interior, then the drive module is no longer able to operate them.

If the valves remain constantly open, then there is an increase in the soot levels in the exhaust pipe at low engine speeds, whilst if they remain constantly closed then the soot levels increase at high engine speeds, with the malfunctioning of the turbo internal geometry.



**FOR ANY DOUBTS OR QUERIES YOU MAY HAVE, PLEASE CONTACT OUR TECHNICAL DEPARTMENT.**

## AUSTAUSCH DES TURBOS Motor 1,9JTD –Z19DTH

### TECHNISCHES MERKBLATT 2009030

Wenn die Leistung des Fahrzeuges nachlässt, das Fahrzeug auf Notbetrieb geht, die Fehleranzeige P1109 aufleuchtet (Fehler des Spin-Reglers).

Es handelt sich hier nicht um einen Fehler des Turboladers des Fahrzeugs, daher müssen keine Nachstellungen an diesem vorgenommen werden.

Das Problem ist auf eine nicht korrekte Funktion der Spin-Ventile (vgl. Foto) zurückzuführen. Diese befinden sich im Ansaugkrümmer des Fahrzeugs. Beachten Sie, dass der Ansaugkrümmer über zwei getrennte Ansaugkanäle für jeden Zylinder verfügt und sich im Innern besagte Spin-Ventile (oder Ventile für variables Ansaugen) befinden, die durch ein elektrisches Impuls-Modul geregelt werden.

Diese Ventile verformen oder verklemmen sich oder bleiben im Innern haften, so dass das Impuls-Modul sie nicht mehr bewegen kann.

Wenn die Ventile ständig geöffnet bleiben, nimmt der Rußanteil bei geringen Drehzahlen im Abgas zu. Sind die Ventile geschlossen, nimmt der Rußanteil bei hohen Drehzahlen zu, ebenso Fehlfunktionen der internen Turbogeometrie.



**BEI NACHFRAGEN WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN VERTRIEBSHÄNDLER.**

## SOSTITUZIONE DEL TURBO motore 1,9JTD – Z19DTH

### SCHEMA TECNICA 2009030

Quando il veicolo presenta mancanza di potenza, veicolo entra in marcia di emergenza, spia accesa dà codice di errore P1109. (Guasto regolatore dello spin)

Non è un guasto causato dal turbo compressore del veicolo, non è necessaria alcun tipo di regolazione nello stesso.

Il problema è causato dal funzionamento non corretto delle valvole di spin, (foto inferiore) posizionate nel collettore di ammissione del veicolo. Si ricorda che detto collettore di ammissione dispone di due canali di aspirazione separati per ogni cilindro, ed internamente dispone delle dette valvole spin, o valvole di aspirazione variabile, controllate da un modulo impulsore elettrico.

Dette valvole rimangono deformate e grippate, o aderite all'interno, e il modulo impulsore non può muoverle.

Se rimangono costantemente aperte, aumentano i residui di fuliggine nello scarico a bassi regimi, e se rimangono chiuse, aumentano i residui di fuliggine ad un alto regime di giri, e il cattivo funzionamento della geometria interna del turbo.



**PER QUALSIASI CONSULTAZIONE PORSI IN CONTATTO CON IL PROPRIO DISTRIBUTORE.**

## VÝMENA TURBODMYCHADLA V MOTORU 1,9JTD –Z19DTH

### TECHNICKÝ BULLETIN 2009030

Pokud vozidlo ukazuje snížení výkonu motoru, přechází do nouzového režimu nebo ukazuje chybový kód P1109. (Chyba vířivého regulátoru).

Není to chyba způsobená turbodmychadlem vozidla, a proto nejsou zapotřebí žádné úpravy turba.

Problém je způsoben nesprávným fungováním škrticích klapek (fotografie níže) namontovaných na sacím potrubí vozidla. Mějte na paměti, že toto sací potrubí má dva samostatné vstupní kanály na každý válec a že uvnitř namontované škrticí klapky či variabilní sací klapky jsou řízeny modulem elektrického pohonu.

Jsou-li tyto klapky opotřebované, příliš přiléhají nebo jsou zaklesnuté k vnitřku potrubí, pak pohonný modul není nadále schopen je uvádět v činnost.

Zůstávají-li klapky stále otevřené, dochází ke zvýšení hladiny sazí ve výfukovém potrubí při nízkých rychlostech motoru, zatímco jsou-li neustále uzavřené, zvyšují se hladiny sazí při vysokých rychlostech motoru, takže se zhoršuje fungování vnitřní geometrie turbodmychadla.



**MATE-LI JAKEKOLI POCHYBNOSTI NEBO DOTAZY, KONTAKTUJTE PROSIM NASE TECHNICKE ODDELENE.**

## **SUBSTITUIÇÃO DO TURBO do motor 1,9JTD – Z19DTH**

### **Boletim técnico 2009030**

Quando o veículo apresenta falta de potência, entra em marcha de emergência e a luz de avaria acesa dá o código de erro P1109 (Falha no regulador do spin).

Não é uma falha ocasionada pelo turbocompressor do veículo, não sendo por isso necessário nenhum tipo de arranjo do mesmo.

O problema é ocasionado pelo funcionamento incorreto das válvulas de spin (foto inferior) colocadas no coletor de admissão do veículo. Deve lembrar-se que o referido coletor de admissão possui dois canais de admissão separados para cada cilindro e que internamente dispõe das mencionadas válvulas de spin, ou válvulas de admissão variável, controladas por um módulo impulsor elétrico.

Essas válvulas ficam deformadas e bloqueadas ou pegadas por aderência no interior e o módulo impulsor não as pode movimentar.

Se permanecem constantemente abertas, aumentam os resíduos de fuligem no escape em baixas rotações; se permanecem fechadas, aumentam os resíduos de fuligem num alto regime de rotações, causando disfunções na geometria interna do turbo.



**PARA QUALQUER INFORMAÇÃO, CONTACTE O SEU DISTRIBUIDOR.**

## VERVANGING VAN DE TURBO: motor 1,9JTD –Z19DTH

### TECHNISCH BULLETIN 2009030

Wanneer het voertuig te weinig vermogen krijgt gaat het in beveiligde modus, het waarschuwingslampje geeft de foutcode P1109. (fout bij de wervelregeling)

Deze fout wordt niet veroorzaakt door de turbocompressor van het voertuig. Het is niet nodig om de turbo bij te regelen.

Het probleem hier wordt veroorzaakt door het onjuist functioneren van de wervelregeling van de kleppen, (zie foto hieronder) die zich bevinden in het inlaatspruitstuk van het voertuig. Denk eraan dat dit inlaatspruitstuk twee gescheiden inlaatkanalen heeft één voor elke cilinder en dat het voorzien is van de genoemde wervelkleppen of variabele inlaatkleppen die worden gecontroleerd door een elektrische impulsmodule.

Deze kleppen zitten vervormd en geïmmobiliseerd of vastgekleefd vanbinnen en de impulsmodule kan ze niet doen bewegen.

Als ze constant open staan verhogen de roetresten in de uitlaat bij lage toerentallen, als ze gesloten blijven dan verhogen de roetresten bij hoge toerentallen. De interne geometrie van de turbo gaat slecht functioneren.



**VOOR SOORTGELIJKE VRAGEN KUNT U CONTACT OPNEMEN MET UW VERDELER.**