

**ATTENTION LORS DU REMPLACEMENT DU TURBO RÉF. :**
**MITSUBISHI 491730750....**
**GARRET 753420... 750030...**

Application Citroën/Peugeot/Ford/Suzuki/Mazda.

C2 - moteur DV6TED4 (HZ)

C3 - moteur DV6ATED4 (9HX)

C3 II - moteur DV6ATED4 (9HX)

moteurs DV6TED4 (9HZ) (9HY)

C4 - moteurs DV6TED4 (9HZ, 9HY, 9HV),

moteur DV6ATED4 (9HX)

C4 PICASSO – moteurs DV6TED4 (9HZ, 9HY)

XSARA PICASSO – moteurs DV6ATED4 (9HX)

moteurs DV6TED4 (9HZ, 9HY)

C5 II – moteurs DV6TED4 (9HZ, 9HY)

C5 (X7) – moteurs DV6TED4 (9HZ)

BERLINGO II – moteurs DV6ATED4 (9HX)

Moteurs DV6BTED4 (9HW)

**Pièces nécessaires**

Filtre d'air.

Cartouche de filtre à huile.

Manchon d'entrée d'air au turbocompresseur.

Raccord d'entrée d'air au turbo compresseur (avec un joint).

Tige niveau d'huile (Réf. : P.R1174 E6) (voir explications ci-après).

Couvercle du filtre à huile (voir explications ci-après).

Joints d'injecteurs.

Carter d'huile (voir explications ci-après), crépine, Pompe à vide.

Turbocompresseur.

Manchon de graissage du turbocompresseur (2 boulons creux et joints).

Canalisation de retour d'huile.

Raccord de retour d'huile (avec un joint).

2 joints du turbo compresseur (Réf. : P.R 1440 81).

**Intervention :**

Afin d'éviter tout risque de dysfonctionnement du turbocompresseur et de détérioration du turbo compresseur neuf lors du redémarrage du moteur, procéder comme suit pour remplacer le turbocompresseur (après avoir vérifié que le circuit d'admission d'air soit bien propre) :

Vérifier le filtre d'air ; le remplacer, si nécessaire.

Nettoyer le carter du filtre d'air.

Vérifier également :

. L'absence de corps étrangers dans le conduit d'air (en amont du turbocompresseur).

. Que les manchons du turbocompresseur ne soient pas obstrués.

. Que les manchons du turbocompresseur ne soient pas pincés.

. L'absence de corps étrangers dans le conduit d'air (en aval du turbocompresseur).

. L'absence de corps étrangers à la sortie du couvercle de culasse du circuit de respiration des vapeurs d'huile (nettoyer de préférence par aspiration ; si nécessaire, passer un aimant dans les coudes et dans la soupape).

. Il est impératif de retirer le filtre de pré rodage qui se trouve au niveau de la durite de graissage turbo côté bloc moteur, ce filtre devait être enlevé lors de la 1ère vidange et n'a plus lieu d'être (pièce non fournie en après vente) uniquement pour la période de rodage. En cas d'absence de ce filtre, bien s'assurer que celui-ci ne se trouve pas dans l'un des coudes de cette même durite en soufflant celle-ci dans les sens contraire du passage d'huile.

. Vider le résonneur de tout reste d'huile, remplacer le joint orange à l'entrée du turbocompresseur, sur le raccord d'entrée du turbocompresseur (1) et le joint torique du raccord d'admission d'air du turbocompresseur (2).

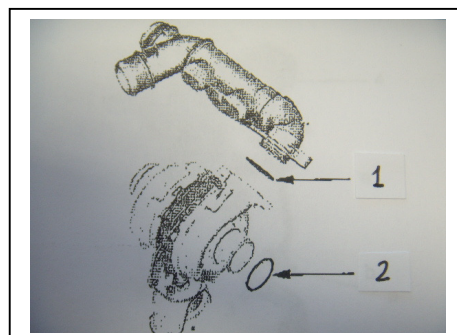
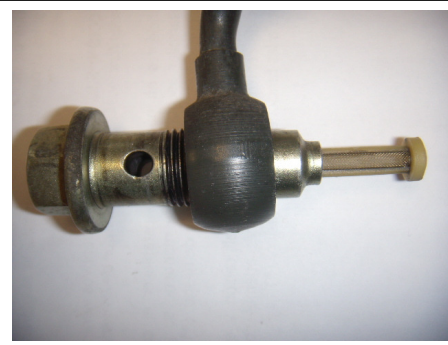
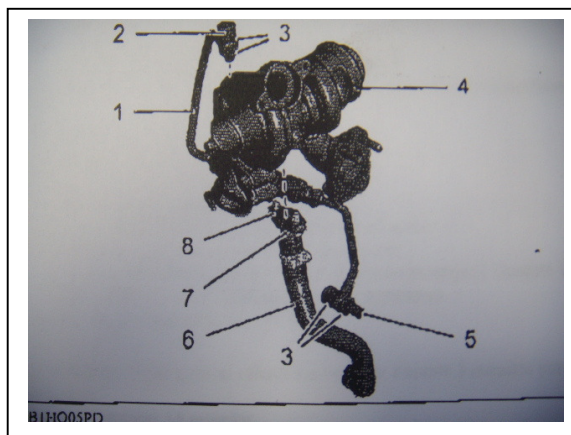
. Enlever l'échangeur thermique air/air :

Vérifier l'absence d'huile et de corps étrangers,

renverser l'échangeur thermique air/air, attendre 15 minutes.

En cas de présence d'huile ou de corps étrangers,

le rincer avec du solvant.



NOTE : Vérifier sur le turbo, une fois retiré, la présence de l'écrou d'assemblage de la roue de compression de l'admission. Celle-ci peut s'être desserrée ou manquer, après un arrêt brusque de l'ensemble giratoire (manque de lubrification - passage de corps étrangers dans l'admission du turbocompresseur). Si, lors du démontage du turbocompresseur, l'écrou d'assemblage de la roue de compression d'admission fait défaut, il est indispensable de le trouver, pour éviter tout risque de nouvelle incidence.



. Remplacer la tige à huile (si elle est en plastique avec poignée jaune, la remplacer par une en composite de couleur blanche avec poignée orange, aux repères de niveau plus précis).

. ATTENTION : Changer impérativement les joints d'injecteurs. Si fuite extérieure, l'on peut remarquer la présence de suie autour de l'injecteur. Le gasoil pénètre par la suite par le haut de la culasse dans l'huile moteur et se dilue dans celle-ci, diminuant très fortement le pouvoir lubrifiant de l'huile moteur

. Utiliser un nettoyant circuit d'huile avant vidange : **NE PAS UTILISER CE PRODUIT AVEC LE NOUVEAU TURBO**

- . Desserrer la cartouche de filtre à huile.
- . Retirer l'huile du moteur, la laisser s'écouler à travers le bouchon de vidange.
- . Enlever le carter d'huile moteur.
- . Vérifier l'aspect de l'huile et des parois du carter d'huile.
  - Si l'huile est épaisse : démonter le couvercle des soupapes et vérifier l'existence d'huile dégradée et, si nécessaire, démonter toutes les pièces du moteur pour leur nettoyage ou le remplacement du moteur.
  - Si l'huile semble conforme : vérifier le colmatage du filtre d'aspiration. Si l'un des boulons est desserré, remplacer le filtre d'aspiration et s'il présente des dépôts sur le tamis, remplacer le filtre.
  - Si tout est conforme, remettre à nouveau correctement en place le carter d'huile.

Avant de monter le turbo neuf, vérifier le conduit d'air, en bouchant les conduits, entre le conduit d'air du raccord de sortie d'air du turbocompresseur et le collecteur d'admission d'air.

Note : Une fuite d'air en aval du turbocompresseur provoque un nombre de rotations de l'arbre excessivement élevé, pour compenser le manque de pression, et entraîne des dysfonctionnements du turbocompresseur, comme conséquence du nombre excessif de tours.

. Changer la pompe à vide (on change la pompe à vide parce qu'elle est lubrifiée par l'huile moteur et qu'elle possède un filtre tamis ; si l'huile est polluée, le tamis se colmate et la libre circulation de l'huile dans son circuit est donc interrompue..

- . Remplacer la cartouche à huile.
- . Remettre le bouchon de vidange, avec un joint neuf.
- . Remplir le moteur avec la quantité d'huile recommandée pour chaque moteur.
- . Remettre en place le bouchon de remplissage.
- . Remettre en place la tige de niveau.

. Amorcer le circuit à huile avant de remettre en marche le moteur :

- Déconnecter les connecteurs des injecteurs.
- Faire démarrer le moteur et le laisser tourner (durant 15 secondes).
- Connecter à nouveau les connecteurs des injecteurs.
- Effacer les codes de défaut.

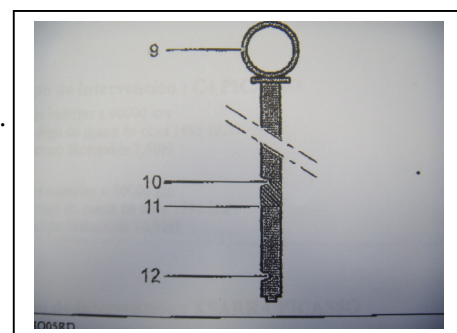
. Mettre en marche le moteur et le laisser tourner au ralenti durant 5 minutes, afin de permettre au turbocompresseur d'atteindre la pression correcte.

. Arrêter le moteur et attendre 15 minutes.

. Le niveau d'huile doit être situé le plus proche du repère maximum (10) sans le dépasser et entre les repères (10) et (11).

. Compléter le niveau d'huile, si nécessaire.

. Faire un essai sur route, avec charge pleine en fin de parcours.



- . Vérifier l'absence de codes de défaut.
- . Vérifier visuellement l'état des aubes de la roue de compression d'admission, en déconnectant le raccord d'entrée d'air au turbocompresseur :
  - Si les aubes sont détériorées, chercher le corps étranger responsable de la première rupture.
  - Si la roue de compression heurte le ressort, s'adresser à notre Département Technique en téléphonant au 0476979160.
- . Connecter le raccord d'entrée d'air au turbo compresseur.

**NOTE : SI LES OPÉRATIONS CI-DESSUS NE SONT PAS DÛMENT RÉALISÉES CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS, LA GARANTIE NE SERA PAS VALABLE.** La facture des dites opérations, dûment détaillées et comprenant les pièces de rechange utilisées, peut vous être réclamée.

**Problème de rupture du moteur et du turbo, en cas d'utilisation d'huile non apte et de manquement aux instructions spécifiques pour procéder à la vidange d'huile.**

**Il est de vital importance, lors du remplacement du turbo, de bien respecter les exigences suivantes :**

**1) Vérifier que ni l'entrée ni la sortie d'huile du turbo ne soient obstrués.** Ce qui arrive très fréquemment, comme conséquence de l'accumulation de particules à l'intérieur des parois internes du tuyau, qui peuvent arriver à entraver le passage de l'huile. Il est également très important, lors du montage de ces tuyaux, de veiller à ce qu'ils ne soient pas excessivement pliés ni pincés, afin de permettre à tout moment l'écoulement correct de l'huile.

**2) Utiliser toujours une huile apte et respecter la périodicité de vidange d'huile.**

Périodicité de vidange d'huile :

Sur les moteurs DV6 (tous types), contrairement aux autres moteurs Diesel installés sur d'autres véhicules Peugeot, la vidange d'huile doit être réalisée tous les 20.000 Km ou tous les deux ans en cas d'usage normal.

**(Attention : Sur les véhicules équipés d'un moteur DV6U, la vidange doit être réalisée tous les 30.000 Km ou tous les deux ans en cas d'usage normal).**

En cas d'usage intensif, procéder à la vidange d'huile **tous les 15.000 km ou une fois par an.**

**(Attention : Sur les véhicules équipés d'un moteur DV6U, la vidange doit être réalisée tous les 20.000 Km ou une fois par an, en cas d'usage intensif).**

Durée de vie maximale de l'huile :

L'huile, en tant que matière qui oxyde le moteur, doit être remplacée tous les deux ans, en cas d'usage normal du véhicule. Y compris avec faible kilométrage.

En cas d'usage intensif ou d'utilisation d'huiles non recommandées par AUTOMOVILES PEUGEOT, rapprocher l'intervalle des vidanges à un an.

Huiles moteur recommandées :

AUTOMOVILES PEUGEOT vous rappelle qu'il existe plusieurs huiles conformes à la norme ACEA, qui peuvent être utilisés sur les véhicules de sa marque.

## **VÉHICULES PEUGEOT AVEC DV6 TOUS TYPES, EXCEPTÉ MOTEUR DV6U**

Lubrifiants recommandés :

**AVEC FILTRE À PARTICULES :**

**NON :** Semi-synthétique 10W40, Total Activa 7000, Total Quartz 7000 10W40, API SL/CF, ACEA A3/A4.

**OUI :** Synthétique 5W40, Total Activa 9000, Total Quartz 9000 5W40, API SL/CF, ACEA A3/B4.

**NON :** Synthétique 0W40, Total Activa, Total Quartz Energy 0W30, API SL/CF, ACEA A3/B4.

**OUI :** Synthétique anti-pollution 5W30, Total Activa, Total Quartz Ineo Ecs (\*), ECEA C2 ou C3.

(\*) Ou toute autre huile de qualité équivalente.

**SANS FILTRE À PARTICULES**

**NON :** Semi-synthétique 10W40, Total Activa 7000, Total Quartz 7000 10W40, API SL/CF, ACEA A3/B3.

**OUI :** Synthétique 5W40, Total Activa 9000, Total Quartz 9000 5W40, API SL/CF, ACEA A3/B4.

**OUI :** Synthétique 0W30, Total Activa, Total Quartz Energy 0W30, API SL/CF, ACEA A3/B4.

**OUI :** Synthétique anti-pollution 5W30, Total Activa, Total Quartz Ineo Ecs (\*) 5W30, ACEA C2 ou C3.

(\*) Ou toute autre huile de qualité équivalente.

**Note : Toutes ces huiles sont aptes aussi bien en cas d'usage normal qu'intensif.**

AUTOMOVILES PEUGEOT recommande toutefois l'utilisation d'une huile respectant le niveau ACEA C2 ou C3 Formula 5W30 en cas d'usage très intensif.

## **PROCÉDURE DE VIDANGE D'HUILE DU MOTEUR DV6 TOUS TYPES**

Tous les types de moteurs DV6 doivent faire l'objet d'une procédure de vidange spécifique, afin de s'assurer qu'il ne reste aucune trace d'huile usagée, susceptible de contaminer l'huile neuve.

Veillez, par conséquent, à bien suivre la démarche suivante :

Utiliser un nettoyant circuit d'huile avant vidange, afin d'enlever les boues résiduelles dans le circuit

- **Veillez à ce que la température de l'huile soit supérieure ou égale à 50° C : on considère que l'huile se trouve systématiquement à une température supérieure à 50° C lorsque l'indicateur de température de l'eau marque 80° C et 90° C ou que le Groupe Moto-Ventilateur entre en fonctionnement.**
- Le véhicule doit être stationné sur une surface horizontale (en long et en large).
- **Desserrez la cartouche à huile pour faciliter la vidange totale du circuit.**
- Enlevez le bouchon de remplissage et la jauge à huile.
- Enlevez le bouchon de vidange.
- **Laissez l'huile s'écouler pendant 10 minutes au moins, par gravité (NE PAS LA VIDER PAR ASPIRATION).**
- Remplacez la cartouche à huile usagée par une cartouche neuve.
- Remettez en place le bouchon de vidange après avoir posé un joint neuf.
- Remplissez le moteur avec la quantité d'huile recommandée pour votre moteur.
- Remettez en place le bouchon de remplissage et la jauge à huile.
- Démarrez le moteur et laissez-le fonctionner au ralenti jusqu'à ce que le voyant de pression d'huile s'éteigne (1 minute environ).
- **Attendez 5 minutes.**
- Vérifiez à nouveau le niveau à l'aide de la jauge d'huile : le niveau d'huile doit être le plus proche possible du repère (1) sans le dépasser et dans la zone située entre les repères (1) et (3). Le repère minimum (2) = 0%, le repère maximum (1) = 100%, la marque (3) =  $\frac{3}{4}$ .

### **CONSÉQUENCES EN CAS DE NON-RESPECT DE LA PÉRIODICITÉ DE VIDANGE RECOMMANDÉE**

Si le client ne respecte pas la périodicité de vidange recommandée, l'huile, qui se dégrade avec le temps, n'assurera plus la correcte lubrification du moteur.

L'une des premières conséquences de cette dégradation est un **défaut de lubrification des paliers du turbo**, provoquant la panne du moteur, y compris après remplacement du turbo. Le moteur commencera à faire un bruit anormal et finira par tomber en panne.

**En cas de non-respect des recommandations de vidange, seul le client pourra être tenu pour responsable, avec toutes les conséquences futures que cela entraînera sur les pièces mécaniques du moteur.**

**AUTOMOBILES PEUGEOT vous rappelle que, dans ce cas, la réparation du moteur n'est pas couverte par la garantie contractuelle.**

#### **CONSÉQUENCES D'UNE PROCÉDURE DE VIDANGE INCORRECTE**

En cas de non-respect de la démarche mentionnée ci-dessus, les restes d'huile usagée ne seront pas totalement éliminés et ils finiront par contaminer rapidement l'huile neuve, en accélérant le vieillissement de l'huile dans tout le circuit de lubrification du moteur (avec le risque de provoquer, dans certains cas, la coagulation de la masse d'huile).

**Une vidange mal réalisée risque d'entraîner de graves conséquences pour le moteur. Par conséquent, en cas de non-respect de la procédure correcte de vidange, la réparation du moteur n'est pas couverte par la garantie contractuelle.**

#### **TOUTES LES PIÈCES CHANGÉES OU MODIFIÉES DOIVENT ÊTRE NOTÉES SUR LA FACTURE DE MAIN D'ŒUVRE.**

**Si un élément est manquant sur la facture, la garantie du turbo ne pourra être prise en compte.**