

Tutoriel

Vidange BVA Aisin Warner TF-80SC (AM6) Citroën C6 3.0 V6 essence (ES9A) & 2.7 V6 diesel (DT17).

Voici un Tutoriel concernant la vidange de la boîte automatique Aisin Warner TF-80SC (Nommée AM6 chez PSA). L'opération est ici réalisée sur une C6 3.0i V6 et une C6 2.7 V6 HDi. La procédure de vidange est similaire sur les autres autos équipées de cette boîte.

Remarque: La Citroën C6 essence sur laquelle la vidange est effectuée est équipée d'une installation GPL. Cela n'influe en rien sur la procédure de vidange, mais certains câbles, tuyaux, et autres éléments présents sur les photos sont dus à cette équipement.

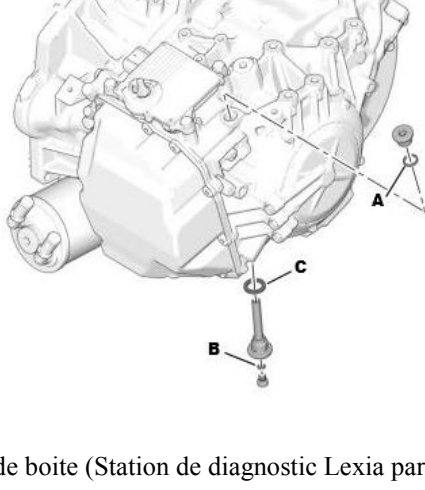
Ingrédients préconisés et capacités:

L'huile préconisée est la JWS 3309 vendue sous la marque ESSO chez PSA au prix de 60€ le litre. On trouve cette huile hors du réseau sous la marque Mobil au prix de 10€ le litre.

- Capacité d'huile boîte de vitesses sèche : 7 litres.
- Volume d'huile restant après vidange : 4 litres (environ).
- Quantité d'huile à remettre : 3 litres (environ).

Matériel nécessaires:

- 4 litres d'huile.
- 1 joint torique pour le Bouchon de remplissage (en A):
Dimensions: 15,41 x 2,21 (Ref PSA: 2209 46).
- 1 joint torique pour le Bouchon de mise à niveau (en B):
Dimensions: 6,07 x 1,78 (Ref PSA: 2209 45).
- 1 joint plat pour le Bouchon de vidange (en C):
Dimensions: 20 x 27 - 2 (Ref PSA: 2219 23).



Outils nécessaires:

- Cliquet de 7mm et 10mm et rallonge.
- Embout TORX T40 et T55.
- Clé 6 pans de 17mm.
- Un outils de diagnostic pour contrôler la température d'huile de boîte (Station de diagnostic Lexia par exemple).
- Un bac de vidange pour récupérer l'huile.
- Un entonnoir avec un long col ou une grande seringue.

Attention: Les embouts TROX T55 et les clés 6 pans de 17mm sont des outils de très grandes dimensions, que l'on ne trouve pas dans toutes les caisses à outils !

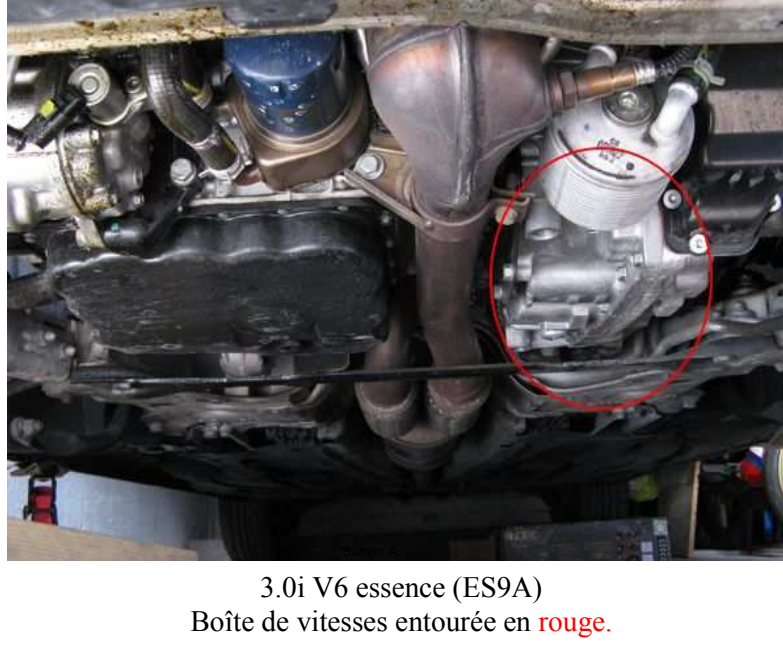


Étape 1: Contrôle du Niveau d'huile.

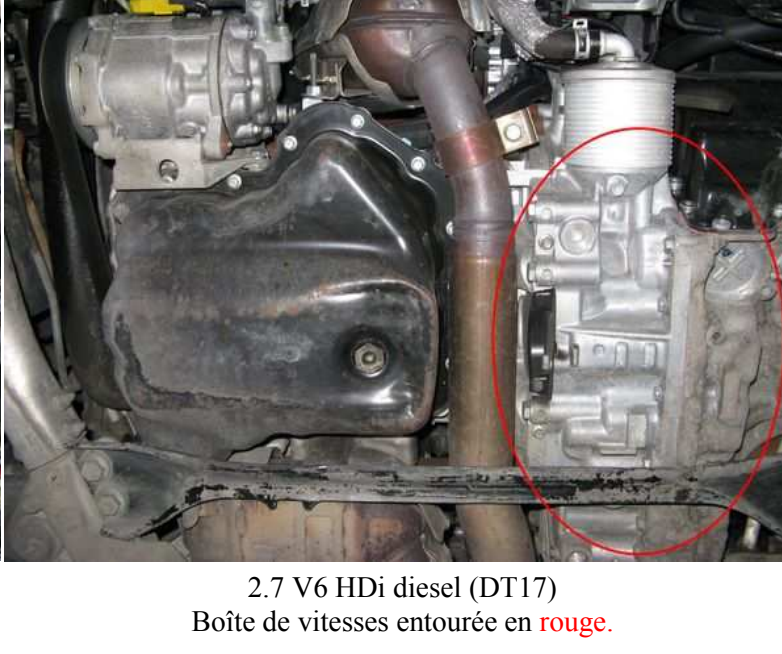
Il est important de contrôler le niveau de la boîte avant de la vider. En principe le niveau doit être correct... ainsi une fois la boîte vidée l'on saura théoriquement quelle quantité d'huile replacer dans la boîte. Si le niveau était trop faible ou trop important l'on pourra également ajuster la quantité à mettre lors du remplissage.

Ceci ne dispense pas de faire le niveau par débordement une fois la boîte re-remplie, mais permet de contrôler si la quantité d'huile remise au final est correct (la mise à niveau par débordement n'est pas un modèle de précision...).

- Caler le véhicule parfaitement à l'horizontal et de manière à pouvoir accéder sous celui-ci.
- Déposer le cache insonorisant se trouvant sous le moteur.



3.0i V6 essence (ES9A)
Boîte de vitesses entourée en rouge.



2.7 V6 HDi diesel (DT17)
Boîte de vitesses entourée en rouge.

- Brancher l'appareil de Diagnostic pour prendre la température d'huile de boîte.

Le bouchon sous la boîte se compose de 2 parties: Un bouchon de vidange (En 1) et un bouchon de mise à niveau (En 2).

- Démarrer l'auto et laisser chauffer la boîte jusqu'à 60°C. Moteur tournant (impératif), ouvrir le bouchon de mise à niveau: Si le niveau de la boîte est correct, un fin filet d'huile doit s'échapper du trou de mise à niveau, presque du « goutte à goutte ». Si un important filet d'huile s'échappe du trou de mise à niveau, la boîte est trop remplie. Et inversement, si pas une goutte d'huile n'apparaît c'est que le niveau est trop faible.
- Reposer le bouchon de mise à niveau.



Le bouchon de vidange / mise à niveau se trouve à l'arrière de la boîte



1: Bouchon de vidange.
2: Bouchon de mise à niveau.

Étape 2: Vidange.

Maintenant que l'on sait si le niveau de boîte était correct ou non, l'on peut procéder à la vidange.

- Laisser chauffer la boîte jusqu'à 65°C (au moins) puis arrêter le moteur.
- Retirer les bouchons de mise à niveau (Torx T40) et de vidange (6 pans 17mm).

Attention: L'huile est très chaude !

- Une fois toute l'huile écoulee, relever le bouchon de vidange (équipé d'un joint neuf), le serrer à 5 ± 1 m.daN.
- Reposer le bouchon de mise à niveau (avec son ancien joint), sans trop le serrer.
- Relever aussi précisément que possible la quantité d'huile totale extraite de la Boîte (Dans mon cas, 2,7L).

Étape 3: Remplissage par excès.

Il s'agit maintenant de remplir la boîte de vitesses. Le bouchon de remplissage se trouve sur le dessus de la boîte. Il est donc nécessaire de déposer le boîtier filtre à air.

- Déposer le cache style moteur (en 1).
- Déposer le collecteur d'entrée d'air (en 2).



3.0i V6 essence (ES9A)
1: cache style moteur
2: collecteur d'entrée d'air.



2.7 V6 HDi diesel (DT17)
1: cache style moteur
2: collecteur d'entrée d'air.

- Déposer le(s) raccord(s) d'air (en 3).
- Sur DT17, Débrancher les deux débitmètres d'air (en 4). Sur ES9A, Débrancher de température d'air (en 4)
- Sur DT17, Débrancher les deux durites de dépression d'air (en 5).



3.0i V6 essence (ES9A)
3: raccord d'air.
4: sonde de température d'air.



2.7 V6 HDi diesel (DT17)
3: raccords d'air.
4: débitmètres d'air.
5: durites de dépression d'air.

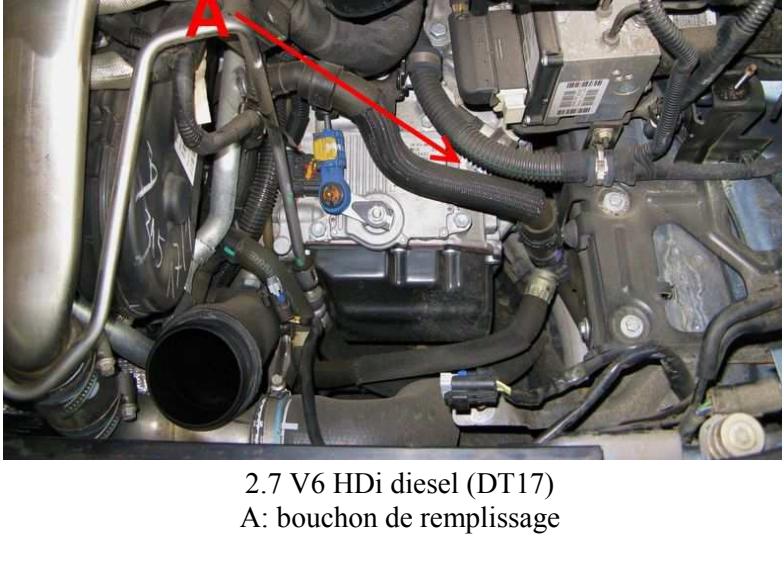
- Déposer le boîtier de filtre à air. Sur DT17 il est maintenue par 3 boulons (10mm). Sur ES9A il est clipsé.

L'on accède alors au bouchon de remplissage (en A).

- Déposer le bouchon de remplissage (Torx T55).



3.0i V6 essence (ES9A)
A: bouchon de remplissage



2.7 V6 HDi diesel (DT17)
A: bouchon de remplissage

- Verser la quantité d'huile retirée lors de la vidange plus 0,5L pour la mise à niveau par débordement.

Étape 4: Mise à niveau.

- Sans reposer le bouchon de remplissage, reposer le boîtier de filtre à air.
- Rebrancher la sonde de température/les débitmètres d'air.
- Reposer, sans les fixer, le(s) raccord(s) d'air.
- Sur DT17, Reposer les durites de dépression d'air.

Remarques: Il est important de respecter des consignes de propreté strictes, afin de ne faire pénétrer aucune impureté dans la boîte.

Ne pas démarrer le moteur sans avoir préalablement rebranché la sonde et les débitmètres afin de ne pas mémoriser de codes d'erreur dans le calculateur d'injection (Sinon, passage au Lexia obligatoire).

- Moteur tournant au ralenti, pied sur le frein, faire un passage des trois premières vitesses.
- Lever en position P, moteur tournant au ralenti (impératif), ouvrir le bouchon de mise à niveau.

En principe, si le niveau était correcte avant vidange et que la quantité d'huile sortie de la boîte à l'étape 2 a été précisément mesurée, seuls les 0,5L rajoutés en excès lors de l'étape 3 doivent s'échapper pendant cette mise à niveau par débordement.

- Reposer le bouchon de mise à niveau (équipé d'un joint neuf), le serrer à 4 ± 0,1 m.daN.
- Couper le contact.

- Déposer le boîtier filtre à air.
- Reposer le bouchon de remplissage (équipé d'un joint neuf), le serrer à 4 ± 1 m.daN.
- Reposer correctement le boîtier filtre à air.
- Rebrancher la sonde de température/les débitmètres d'air.
- Rebrancher le(s) raccord(s) d'air.
- Sur DT17, Reposer les durites de dépression d'air.
- Reposer le collecteur d'entrée d'air.
- Reposer le cache style moteur.
- Reposer le cache insonorisant se trouvant sous le moteur.

Remarques: Un niveau d'huile trop élevé entraîne un échauffement anormal de l'huile.

Un niveau d'huile trop bas entraîne la destruction de la boîte.

Sur cette C6 essence, la vidange a été effectuée à 30 000km. L'huile présente encore un aspect correcte, et l'on ne remarque pas de dépôt particulier au fond du bac de vidange. Sur cette C6 diesel, la vidange a été effectuée à 100 000km (une première vidange ayant eu lieu à 30 000km). L'huile est visiblement dégradée, noircie, et l'on remarque un léger dépôt (limaille de fer et autres impuretés) au fond du bac de vidange.