

REPARATION BOITE A VITESSE PILOTE (BMP6) CITROEN C4 PICASSO

Introduction :

*Suite à un bruit provenant de la transmission en décélérant, plus broutage dans les démarrages en côte, nous avons établi un Diag ... **Problème boîte à vitesses**



* Donc nous avons décidé de déposer la BV (il faut être à 2)
(attention le fait de déposer la BV et donc de débrancher le système de pilotage entraîne l'impossibilité de redémarrer la voiture sans la valise Peugeot.)



Ouverture de la Boite à Vitesse pour Diag :

* Et à quelle ne fut pas notre surprise...

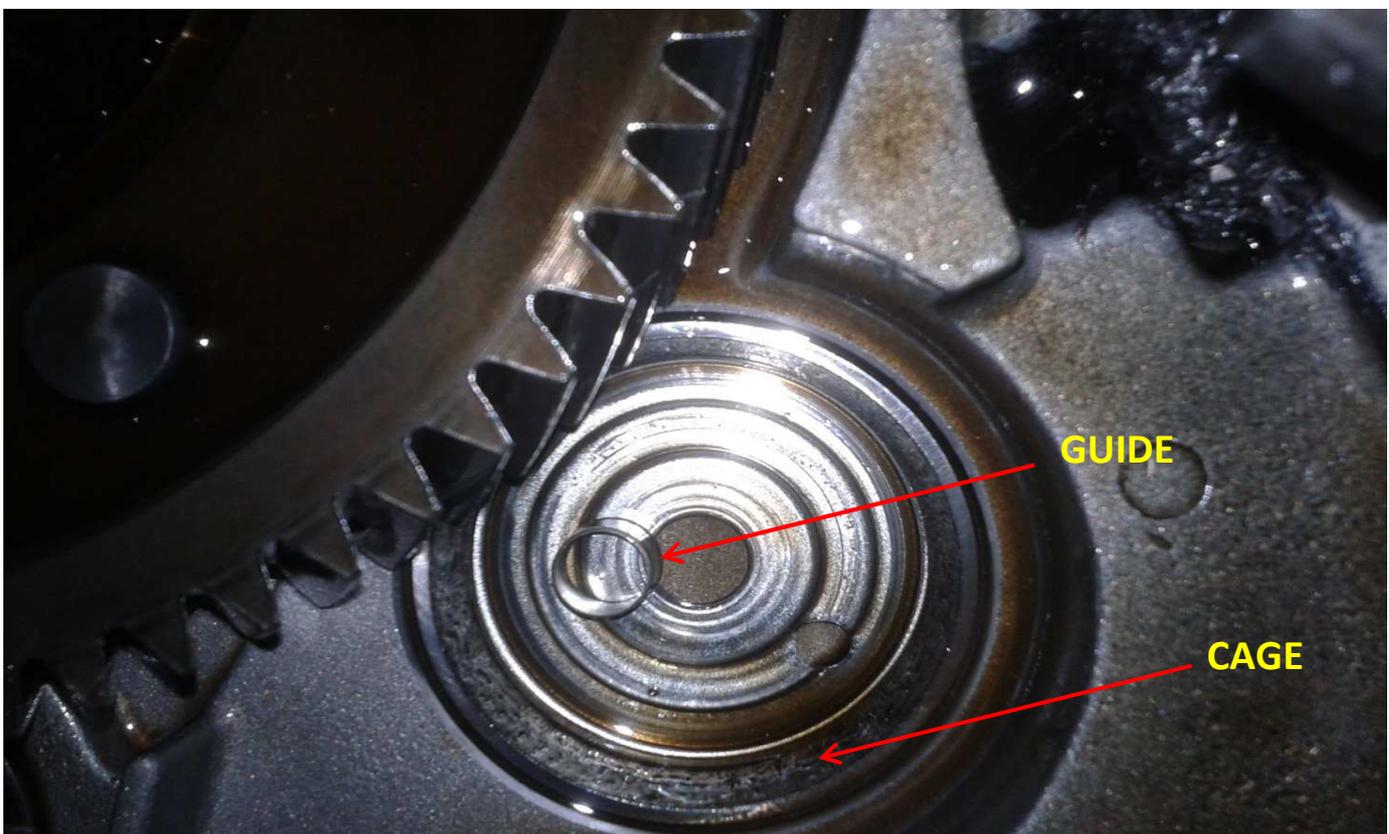


La Vis de fixation de l'arbre secondaire n'était plus vissée, elle avait bouffé le couvercle de cul de boîte et elle n'avait presque plus de filetage.

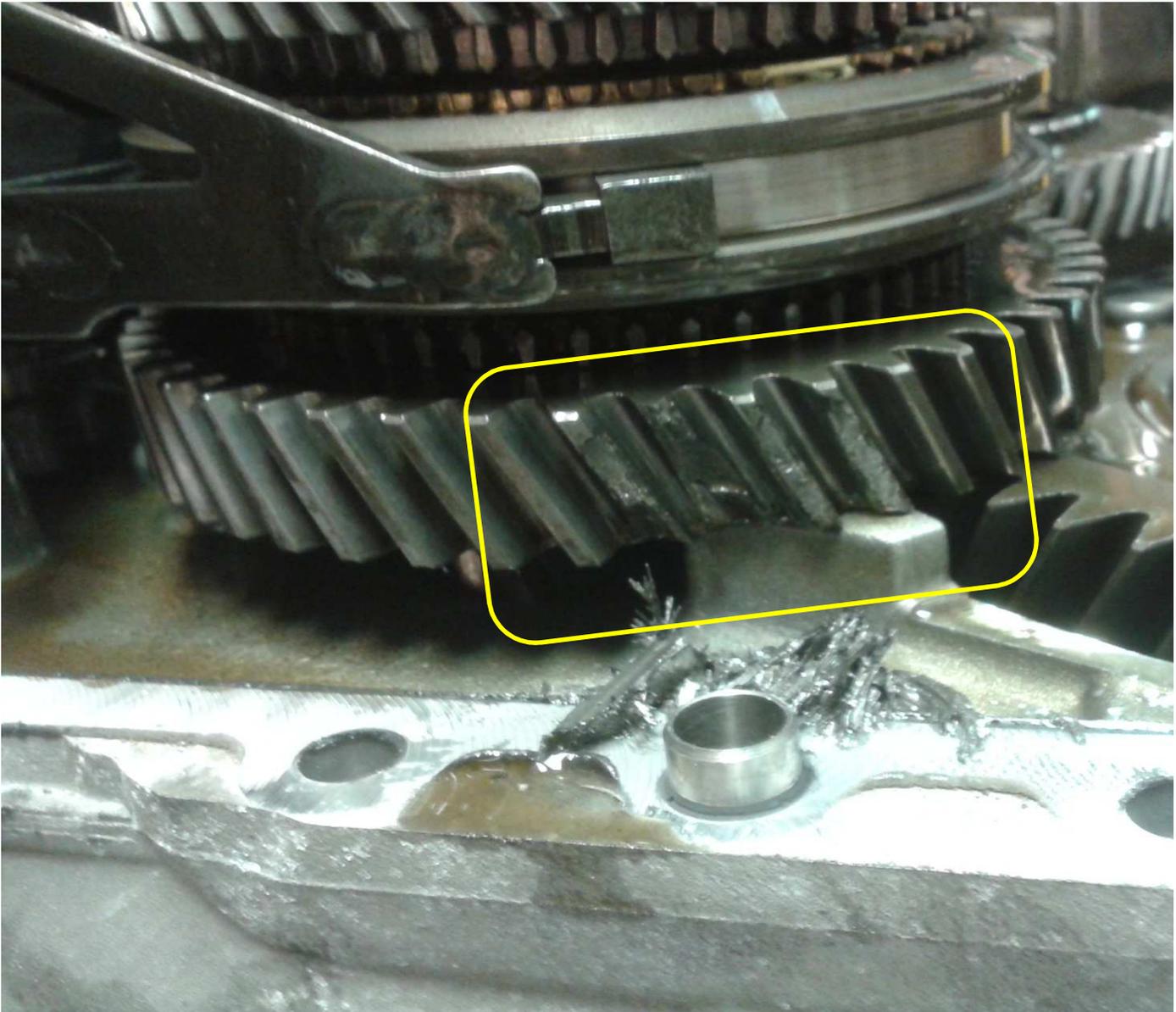
On continue, suivi du roulement de l'arbre secondaire qui est complètement piqué ainsi que sa cage...



...qui est piquée et sectionnée au niveau du guide



Et pour finir, le pignon Récepteur qui s'est fait mangé quelques dents.....



Bilan de l'histoire, 2 choix se proposent à nous :

1- changer la boîte à vitesse avec main d'œuvre environ 5000€

2 - changer les pièces défectueuses, environ 600€

Donc choix 2:

Kit roulement complet (réf. 229967)

Pignon récepteur (réf. 233459)

couvercle (réf. 2207A8)

Vis d'arbre secondaire (réf. 230467)

butée d'embrayage (réf. 6925Q5 -RP par réf. 6925W9)

joint d'embase de l'actionneur (réf. 2452G3-RP par réf. 1609402980)

2 litres d'huile de boîte

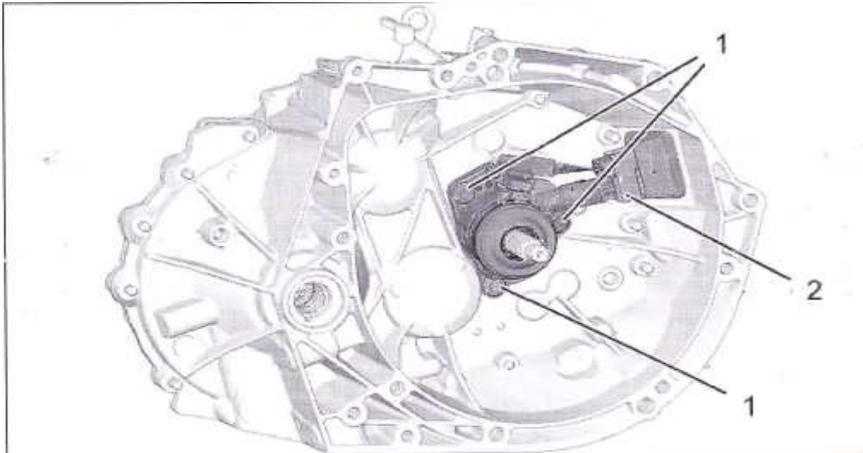
1 bidon d'huile pour svstème hvdraulique de butée

Mode opératoire de Réfection de la BV :

Déposer :

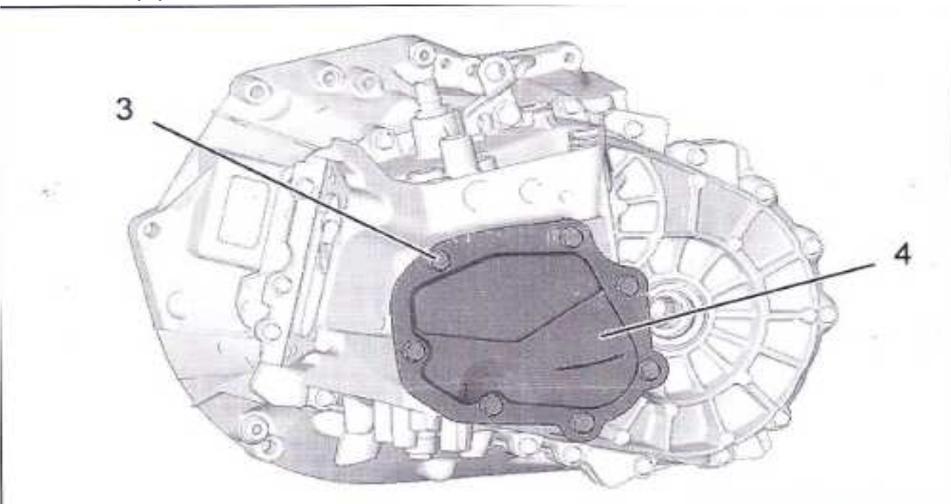
1-les vis (1)

2-la butée (2)



3-les vis (3)

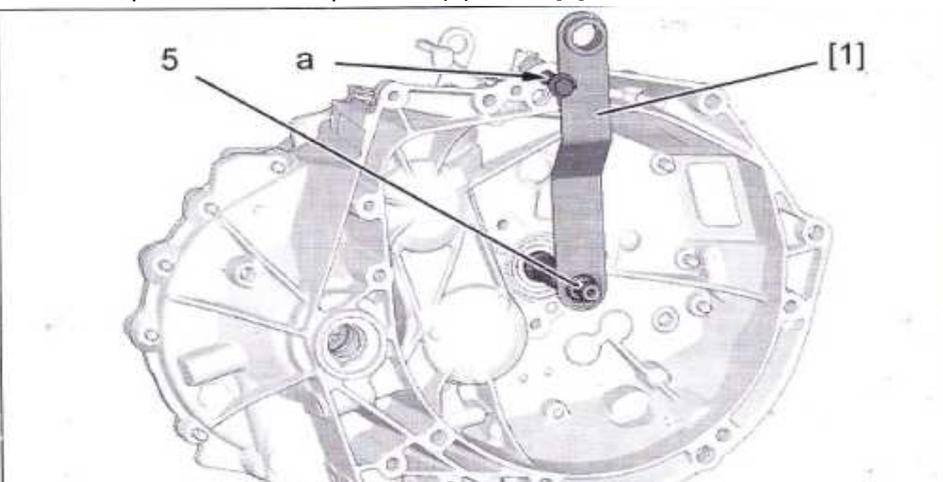
4-le carter (4)



Engager une vitesse.

Immobiliser l'outil [] en rotation à l'aide d'une vis (en "a").

Mettre en place sur l'arbre primaire (5) l'outil [1].

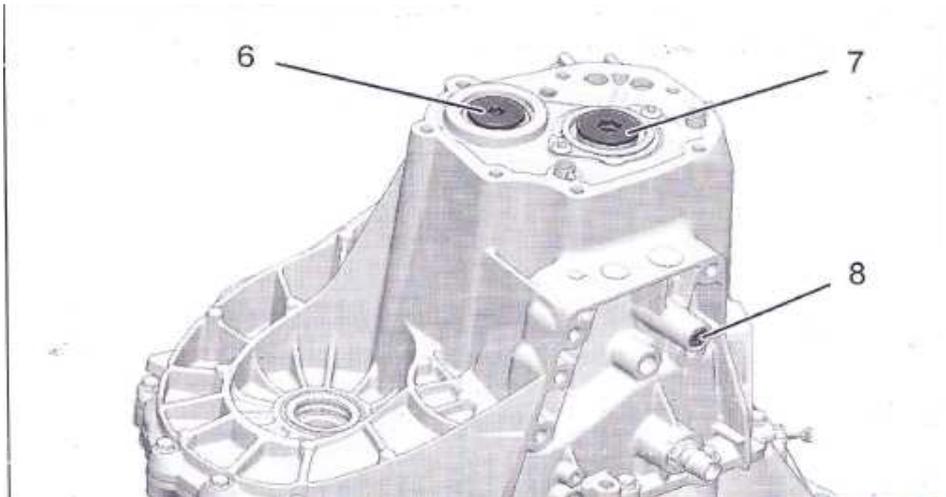


Déposer:

La vis d'arbre primaire (7)

La vis d'arbre secondaire (6)

La vis de verrouillage (8) (Récupérer le ressort et la bille)

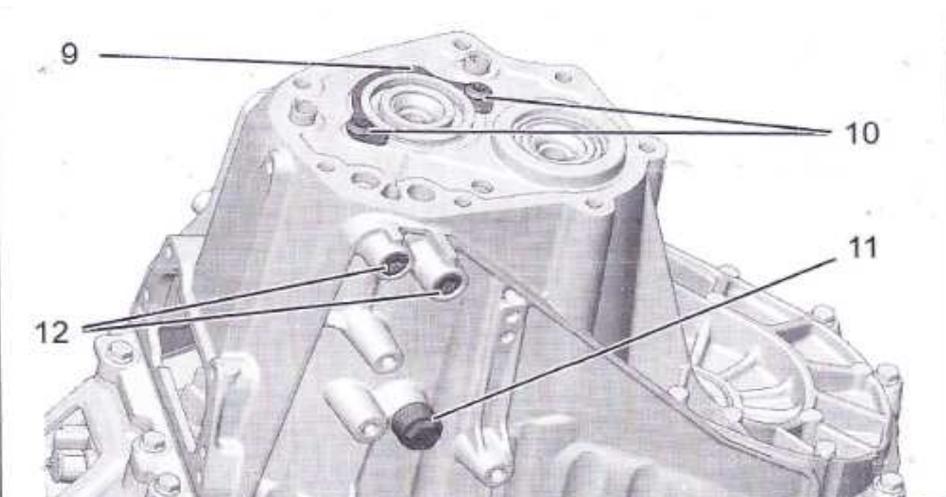


Les 2 vis de verrouillage (12) récupérer les ressorts et les billes)

Les 2 vis (10)

La vis (11)

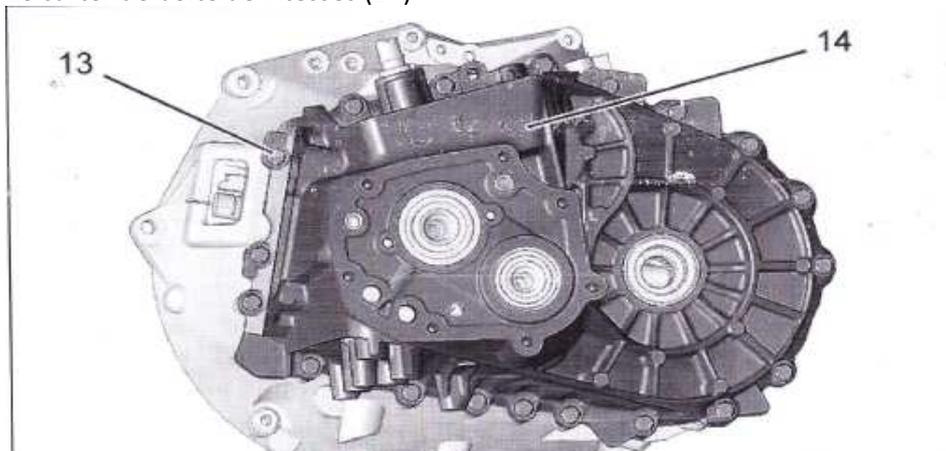
L'anneau d'arrêt (9)



Déposer:

Les vis (13)

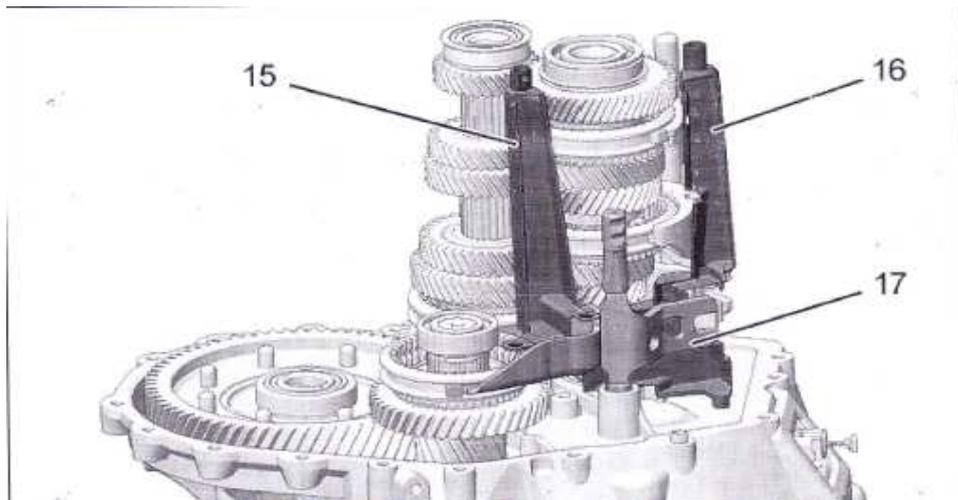
Le carter de boîte de vitesses (14)



Dépose : Arbres primaire et secondaire

Les goulottes d'huile (15), (16)

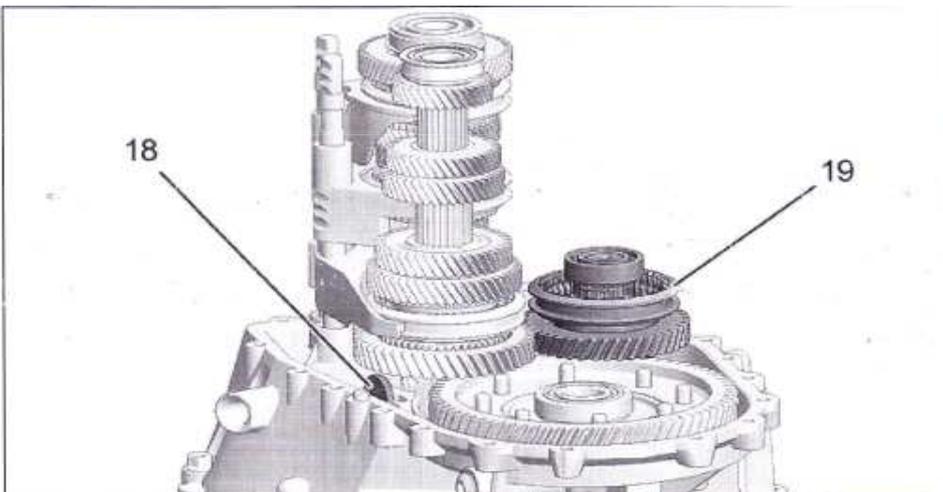
La fourchette de marche arrière (17)



Déposer:

La pastille magnétique (18)

L'ensemble (/) : Arbre de marche arrière/Pignon de marche arrière (19)



Déposer:

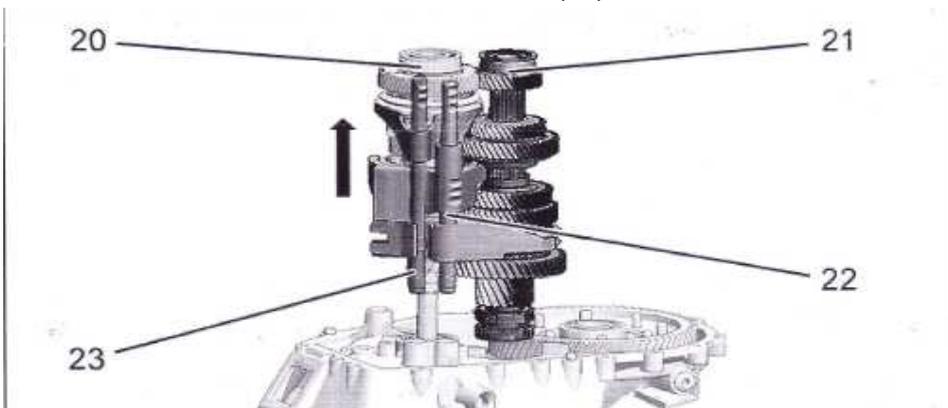
L'ensemble (20), (21), (22), (23) (vers le haut).

L'arbre primaire (20)

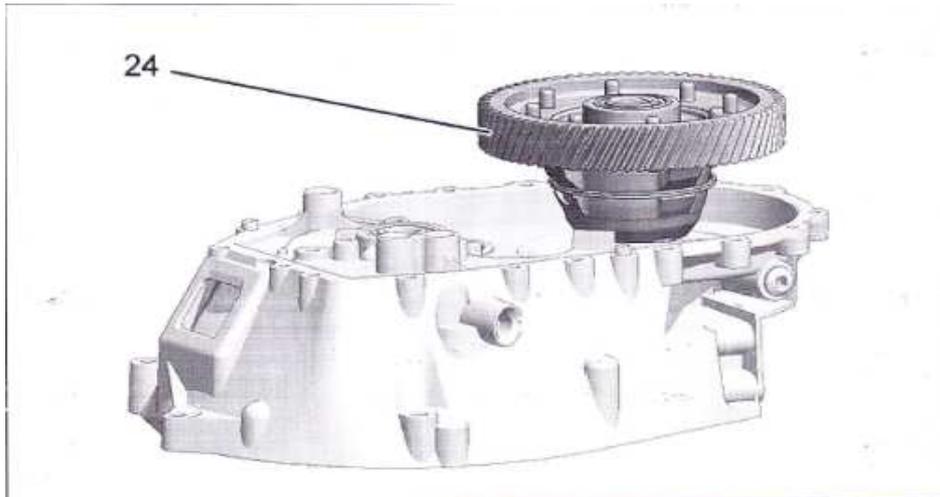
L'arbre secondaire (21)

La fourchette de 1ère/2ème (22)

La fourchette de 3ème/4ème et 5ème/6ème (23)

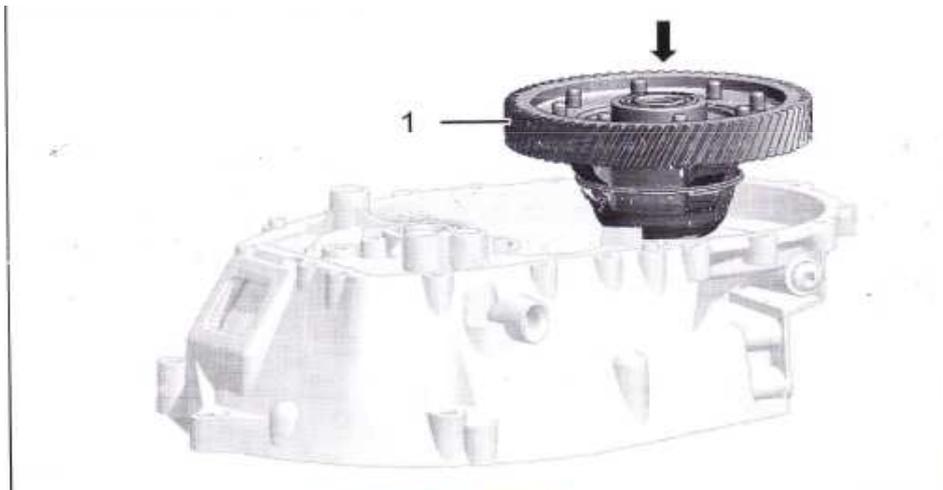


Déposer le boîtier différentiel (24) du carter d'embrayage.



OPERATION DE REMONTAGE DE LA BOITE A VITESSE

Reposer : Le boîtier différentiel (1) (sur carter d'embrayage).



Repose arbres primaire et secondaire

Préparer l'ensemble :

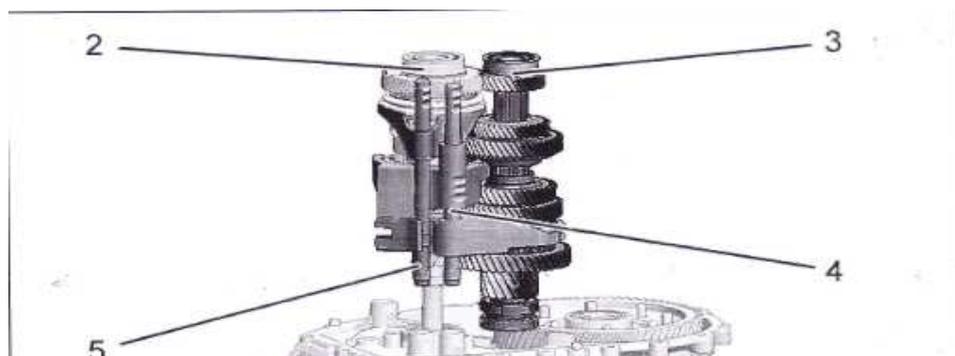
L'arbre primaire (2)

L'arbre secondaire (3)

La fourchette de 1ère/2ème (4)

La fourchette de 3ème/4ème et 5ème/6ème (5)

Reposer l'ensemble (2), (3), (4), (5).

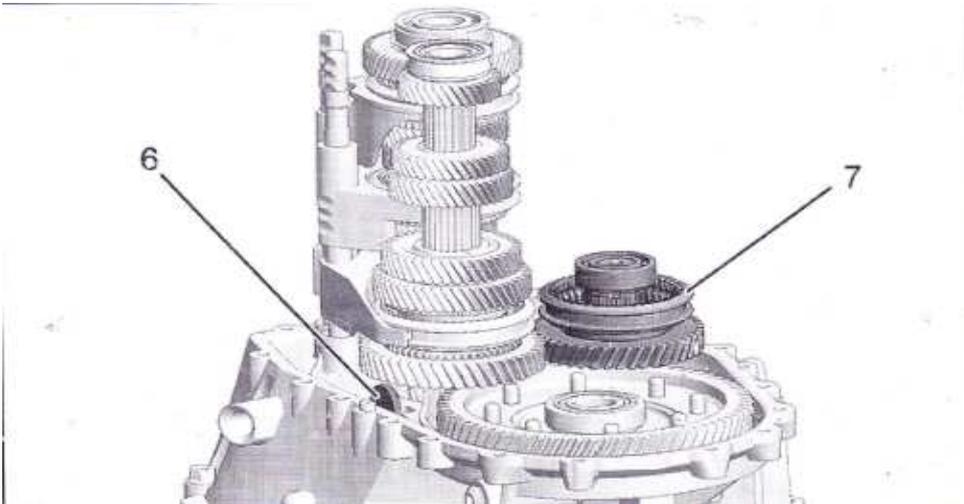


Reposer :

La pastille magnétique (6)

L'ensemble (/) : Arbre de marche arrière /Pignon de marche arrière (7)

NOTA : Soulever le différentiel pour engager totalement les dentures de l'arbre secondaire sur la couronne



Reposer :

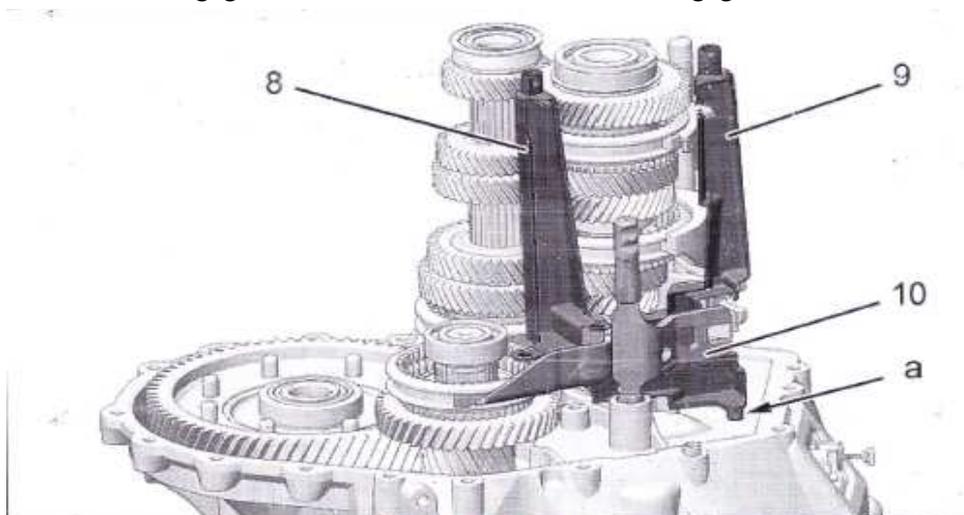
La goulotte d'huile (9).

Clipper : La goulotte d'huile (9) (en " a").

La fourchette de marche arrière (10)

La goulotte d'huile (8) sur la fourchette de marche arrière (10)

NOTA : Pour engager la fourchette de marche arrière. Engager la marche arrière

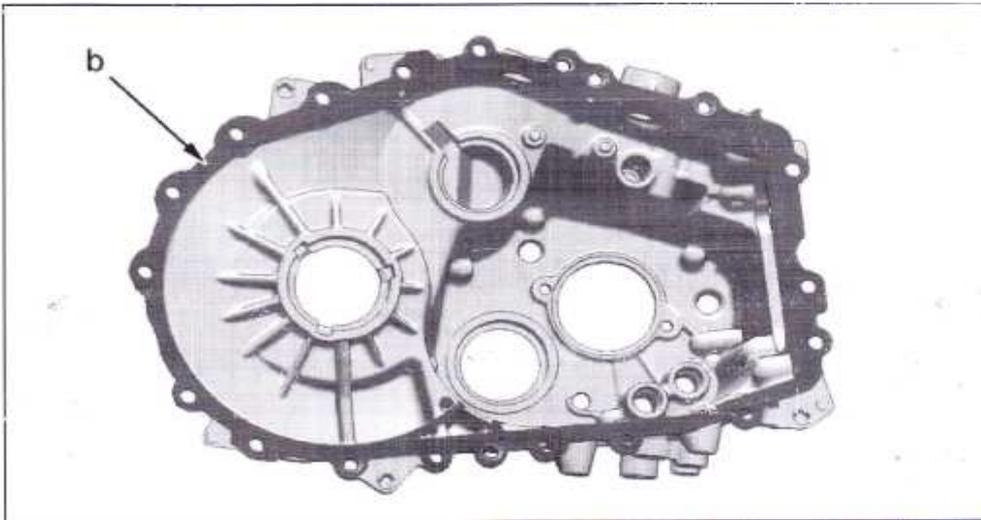


Remontage : carter de boîte de vitesses

Enduire le plan de joint du carter de boîte de vitesses d'une fine couche régulière de pâte d'étanchéité (Type LOCTITE AUTOJOINT Métal AJ45) (en " b").

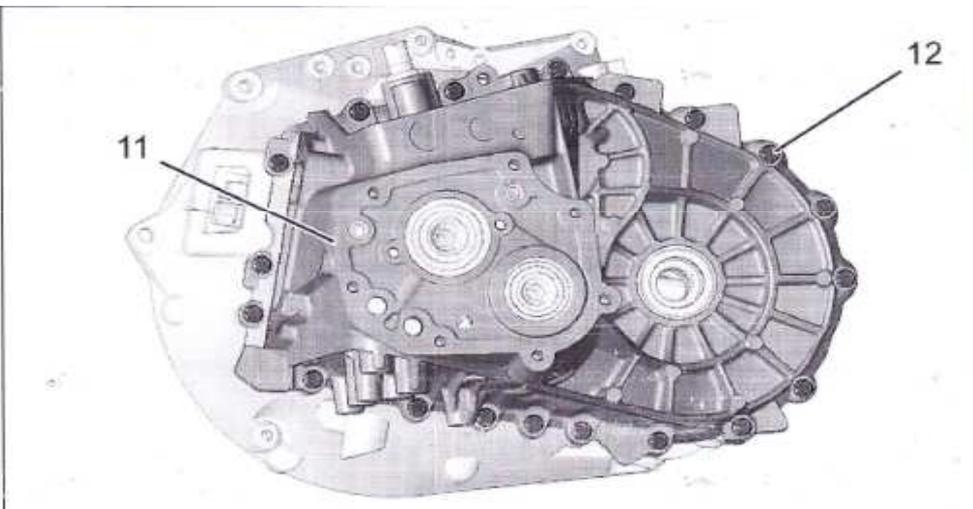
Nettoyer le plan de joint (si nécessaire).

NOTA : Vérifier la présence des goupilles de centrage (.sur le carter d'embravage.



Reposer :

Le carter de boîte de vitesses (11), À l'aide d'un tournevis (Guider les goulottes (8), (9)
Les vis (12)

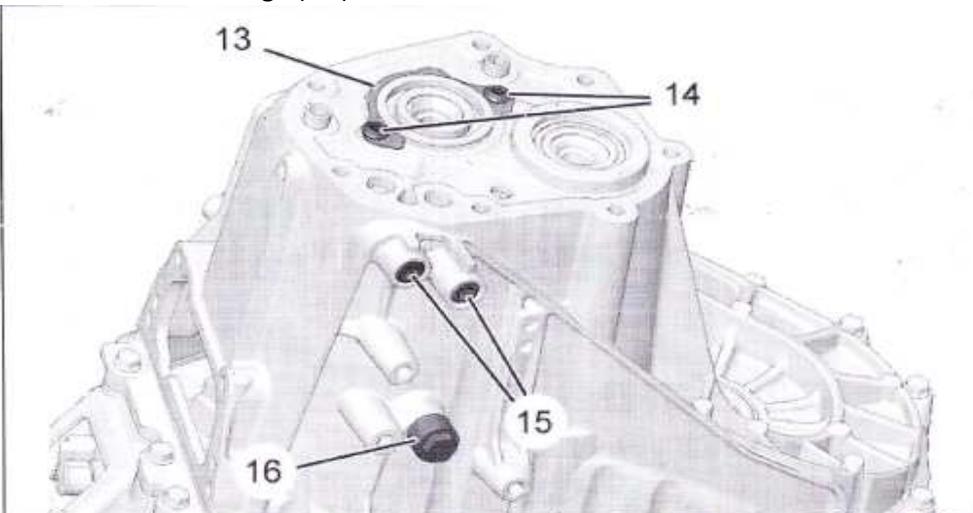


L'anneau d'arrêt (13)

Les 2 vis (14)

La vis (16)

Les 2 vis de verrouillage (15)

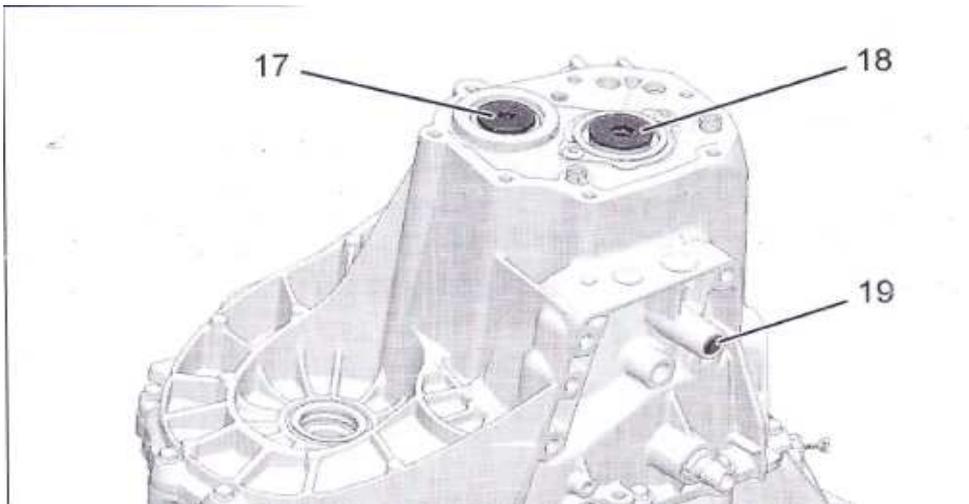


Reposer :

La vis d'arbre primaire (18) ; Utiliser des vis neuves (pré enduites)

La vis d'arbre secondaire (17) ; Utiliser des vis neuves (pré enduites)

La vis de verrouillage (19) (Récupérer le ressort et la bille)



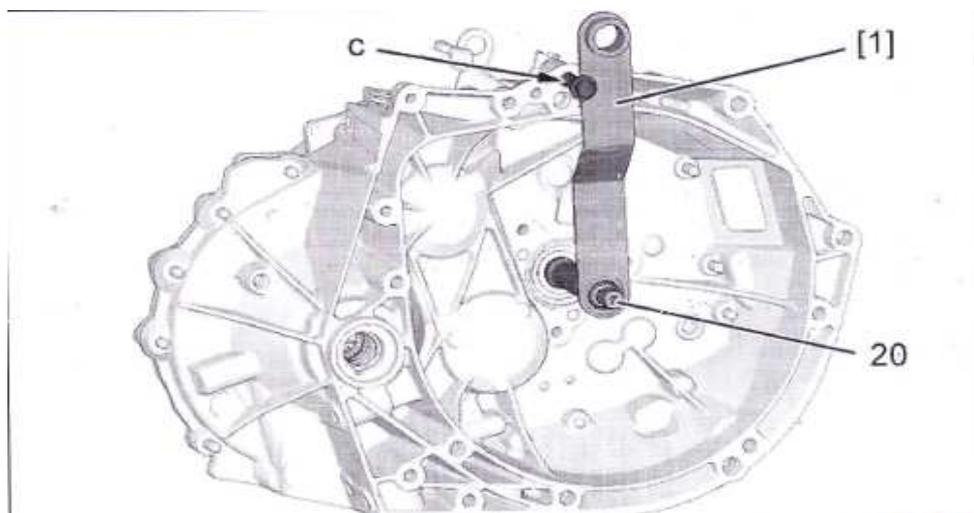
Engager une vitesse.

immobiliser l'outil [1] en rotation à l'aide d'une vis (en " c").

Mettre en place sur l'arbre primaire (20) l'outil [1].

Serrer : La vis d'arbre primaire (18)

Serrer : la vis d'arbre secondaire (17)



NOTA : Vérifier la présence des goupilles de centrage (sur le carter de boîte de vitesses).

Nettoyer le plan de joint.

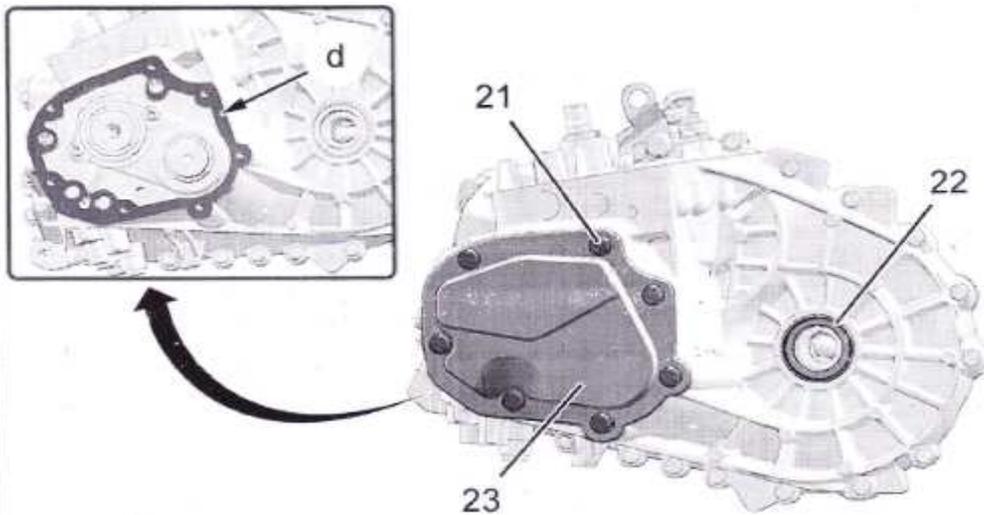
Enduire le plan de joint du carter de boîte de vitesses d'une fine couche régulière de pâte d'étanchéité (Type LOCTITE AUTOJOINT Métal-Ai-I5)(en"d").

Reposer:

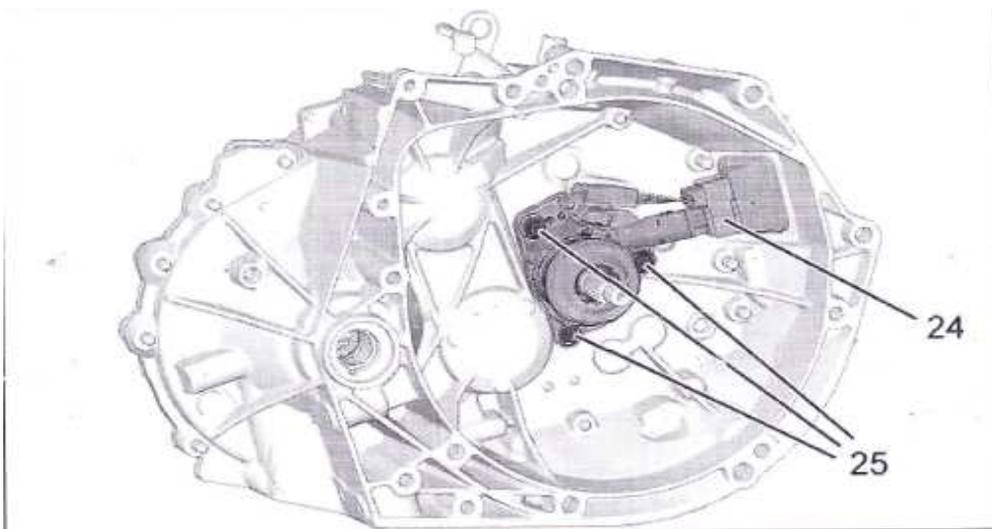
Le carter (23)

Les vis (2 J)

les joints à lèvres de sortie de pont (22) : à l'aide des outils [2], [3]

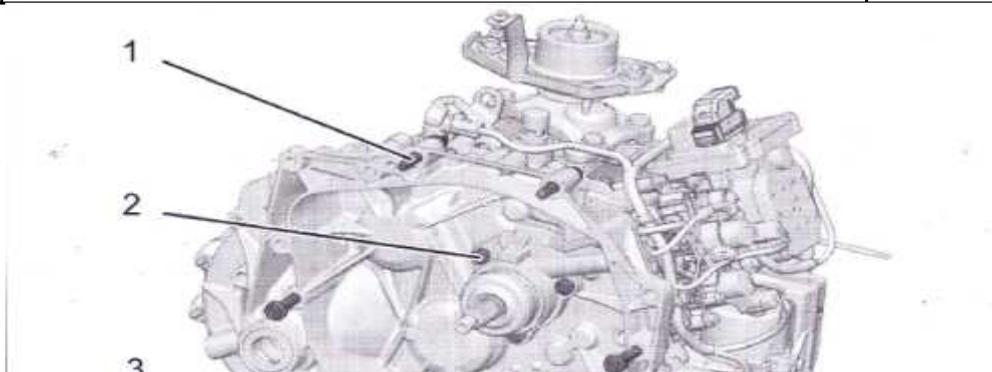


Reposer:
la butée d'embrayage (24)
les vis (25)

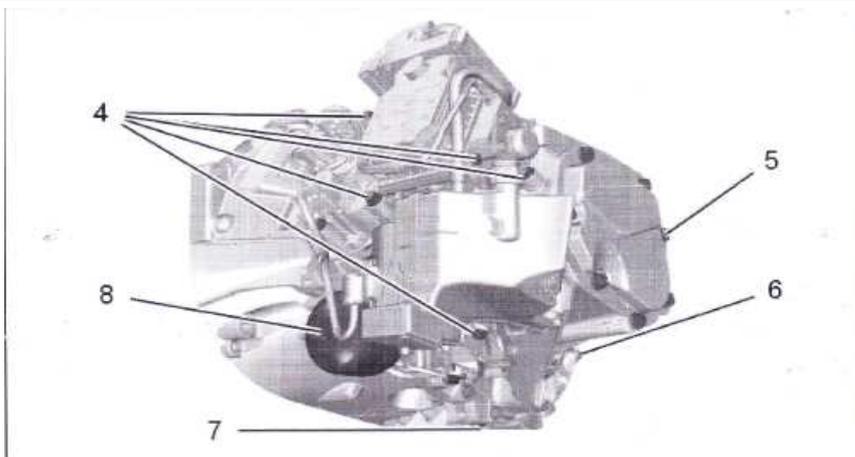


COUPLES DE SERRAGE : BÔÎTE DE VITESSES MANUELLE PILOTÉ TYPE MCP

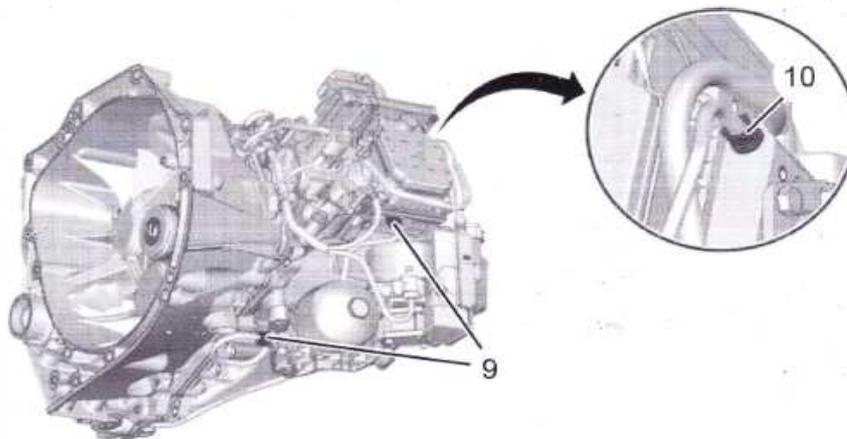
Repère	Désignation	couple de serrage
1	vis et écrou d'accouplement boîte de vitesses - Moteur	5,4 m.daN
2	vis de fixation de la butée hydraulique d'embrayage	2,2 m.daN
3	Vis de fixation de l'impacteur de boîte de vitesses	6 m.daN



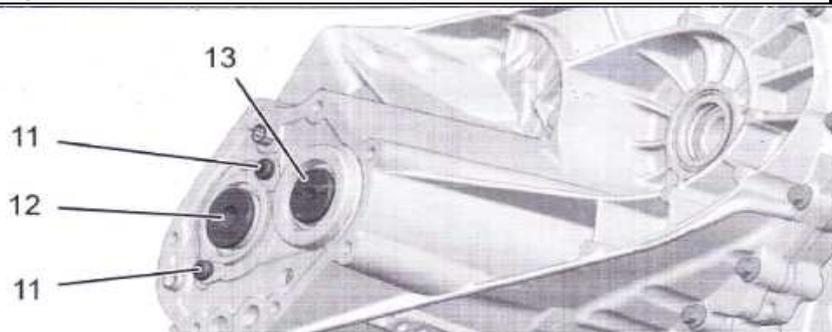
Repère	Désignation	couple de serrage
4	Vis de fixation de l'actionneur de pilotage	2,2 m.daN
5	Vis de fixation couvercle de 6ème	2 m.daN
6	Vis de fixation carter de boîte de vitesses - carter d'embrayage	2,2 m.daN
7	Bouchon de vidange	4 m.daN
8	Accumulateur de pression	8 m.daN



Repère	Désignation	couple de serrage
9	Ecrou - Raccord tuyau haute pression	2,2 m.daN
10	Ecrou - Raccord tuyau haute pression	1,8 m.daN



Repère	Désignation	couple de serrage
11	Vis de jonc bécassine	1,8 m.daN
12	Vis embout d'arbre primaire	18,2 m.daN
13	Vis embout d'arbre secondaire	10 m.daN
14	Billage fourchette 3/4ème	1,6 m.daN
15	Billage fourchette 1ère/2ème 5/6ème et marche arrière	4 m.daN



VOILA LA BOITE EST PRETE A ETRE REMONTEE !

Une fois remontée, il ne vous reste plus qu'à passer la voiture à la valise PSA.



Attention au branchement des prises sur l'actionneur, il y a 2 prises qui sont interchangeables ce qui provoque une erreur dans l'apprentissage de la BV.

Mode apprentissage de la boîte :

* Utiliser le logiciel Diagbox pour faire l'apprentissage de la boîte.

étape 1 : faire une purge du circuit de l'actionneur.

étape 2 : faire un apprentissage de la boîte en suivant correctement les étapes que le logiciel vous indique.

*Une fois terminé et seulement à ce moment là, vous pourrez démarrer votre voiture.

Voilà votre boîte à vitesse est réparée et elle ne vous aura pas coûté un bras...