

413 L'Overdrive

C'est un « plus » indéniable... qui mérite un effort financier lors de l'achat.

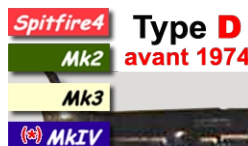


C'était une **option d'usine** livrée avec la voiture (à partir de 1964).

Vous saurez immédiatement si c'est le cas de la Spit que vous examinez en regardant sur la carte grise : **Le numéro de série se termine par un « O »** (pour overdrive).

S'il n'y a pas de « O », c'est une transformation ultérieure. Faite dans les règles, avec toutes les modifications indispensables, c'est quasiment la même chose.

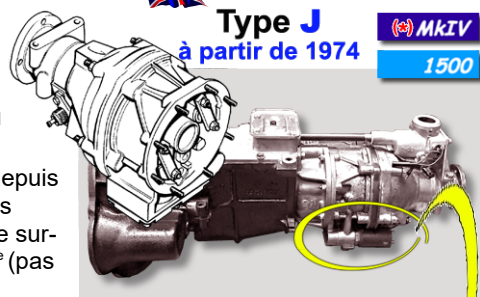
... Et, noblesse oblige, que l'overdrive soit d'origine ou pas, il y a toujours un très sexy sigle « Overdrive » chromé, agrafé sur le capot du coffre, à l'arrière gauche, en biais sur Spitfire4, Mk2 et Mk3 mais horizontalement sur les dernières Mk3 de 1970 (belges). Il n'y a rien sur les MkIV et 1500 :-(And, last but not least, le nom de son fabricant est digne d'un roman d'Agatha Christie : Laycock de Normanville !



Type D
avant 1974

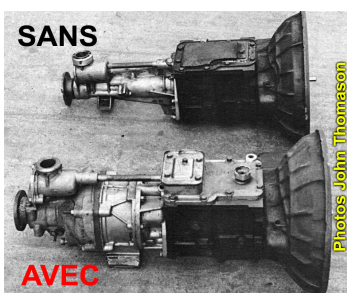
Il existe **deux modèles d'OD, type D ou type J**, suivant qu'il est accouplé à une boîte "3-rails" ou "single-rail", (sauf sur MkIV où c'est un peu plus compliqué).

C'est un mécanisme commandé depuis le poste de conduite, en roulant, sans débrayer, et qui permet de disposer d'une surmultiplication d'environ 25 % en 3^{ème} et 4^{ème} (pas sur la 1^{ère}, ni la 2^{ème}, ni en marche arrière).



Type J
à partir de 1974

Ou, autrement dit, **on gagne une « vitesse intermédiaire » entre la 3^e et la 4^e et, surtout, une « pseudo » 5^e vitesse.** Même si cet avantage n'est pas déterminant sur de courts trajets, c'est un confort indéniable : moins de bruit, moins d'usure du moteur, moindre consommation sur les routes à grande vitesse ou les autoroutes sans trop de déclivité. Mais aussi, dans certaines conditions, plus de couple grâce à la vitesse intermédiaire dont on peut disposer quand la troisième est à fond et la quatrième trop poussive sur de petites routes sinueuses de montagne.



Photos John Thomassen

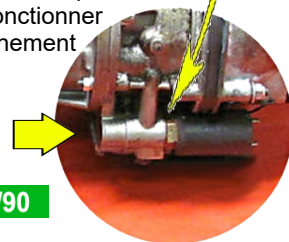
L'overdrive et son adaptateur viennent en remplacement de l'extension arrière de la boîte avec laquelle il communique. C'est un équipement d'une relative complexité mécanique, sollicitant les arbres et roulements de celle-ci. S'il n'est pas bien entretenu, il peut être source d'une usure mécanique de l'ensemble. Il peut également dysfonctionner à la suite de défaillances électriques ou hydrauliques car son enclenchement se fait par un solénoïde directement fixé sous le boîtier de l'overdrive.

> Vérifiez sa fixation et, surtout, que les **cosse de branchement électriques** sont bien serrées, sans corrosion.

C'est la même huile qui lubrifie, à la fois, la boîte et l'overdrive.

> Vérifiez qu'il n'y a **pas de suintement aux plans de joint de la boîte, ni aux deux bouchons de vidange.**

Huile : 80W90

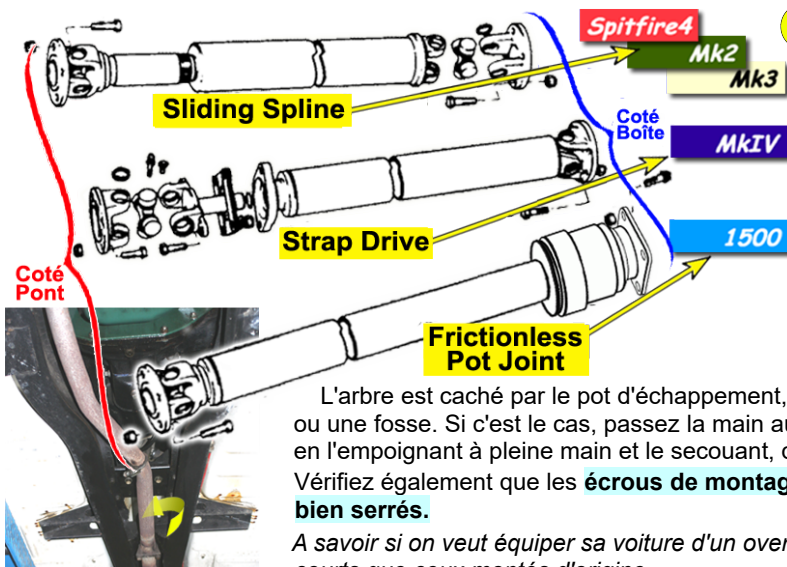


Enfin, **vous vous assurerez aux essais que l'ensemble soit bien opérationnel.** (voir les commandes au chapitre « Habitable », fiche 713)

Spécial : Les MkIV commandées avec l'option overdrive d'origine ont reçu en usine les deux types d'appareil.
> Jusqu'à FH60000 c'est le type D qui était accouplé à une boîte de TRIUMPH TOLEDO avec la 1^{ère} synchronisée.
> A partir de FH60000, c'est le type J, toujours derrière une boîte de TOLEDO avec un ratio de surmultiplication supérieur.

4.2 Côté train arrière

421 L'arbre principal



! Trois types d'arbre de transmission différents

Attention ! Il est possible de rencontrer une Spit équipée, au prix de quelques adaptations, d'un type d'arbre différent de celui qu'elle devrait avoir.

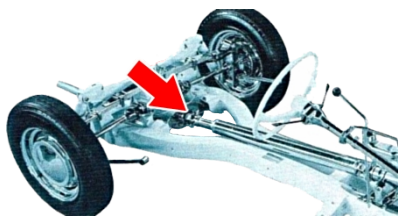
En effet, si le châssis des cinq séries de voiture est identique, les différentes boîtes et flasques de jonction boîte/arbre/pont ne le sont pas.

> **Ces montages peuvent engendrer de petites vibrations désagréables si un rééquilibrage de l'arbre n'a pas été fait.**

Vous vous en rendrez compte au moment des essais routiers. Si la voiture roule très bien comme ça, l'adaptation est correctement faite et ce n'est donc pas très grave.

L'arbre est caché par le pot d'échappement, vous ne pourrez vraiment l'examiner que sur un pont ou une fosse. Si c'est le cas, passez la main au dessus de la ligne d'échappement et assurez-vous, en l'empoignant à pleine main et le secouant, qu'il n'y a **pas de jeu excessif dans les croisillons.** Vérifiez également que les **écrous de montage des cardans côté boîte ET côté pont** sont là et bien serrés.

A savoir si on veut équiper sa voiture d'un overdrive : les arbres montés derrière un OD sont plus courts que ceux montés d'origine.



Le schéma précédent précise que le coulisseau donnant le jeu nécessaire au fonctionnement sur les arbres des Mk1 2 et 3 (sliding spline) est « côté pont ».

Ce montage est l'occasion de fréquentes remarques de mécaniciens habitués à d'autres véhicules où celui-ci est monté « côté boîte », mais c'est pourtant bien ce qu'on voulu les ingénieurs TRIUMPH (ci-contre, la photo d'un châssis nu présenté sur les salons).

Pas facile de connaître aujourd'hui les raisons de ce choix. Peut-être une question de vibrations...

D'ailleurs, en parlant de vibrations, il faut aussi savoir que les arbres sont équilibrés, en usine, par de petites plaques soudées sur le tube. Si vous voyez des colliers autour de l'arbre (par exemple des Serflex), c'est un pis-aller installé pour réajuster l'équilibre perturbé par un arbre remonté tête-bêche, par un choc ou, plus vraisemblablement, des croisillons avec des circlips inadaptes. Ce sera à remettre en ordre.

Autre source de vibrations parasites : Les croisillons des joints de cardans n'avait pas de graisseur à l'origine mais une vis qu'il fallait enlever pour en monter un. Aujourd'hui, on trouve fréquemment des croisillons AVEC graisseur monté à demeure. Mine de rien, ce petit appareil peut lui aussi être source de déséquilibre de la rotation de l'arbre.

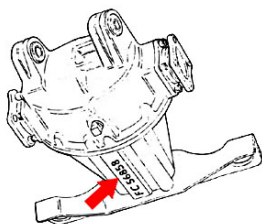
Tous comptes faits, les croisillons « graissés à vie » ne sont pas un si mauvais compromis...



422 Le pont et les demi-arbres

Les numéros de pont

Si vous pouvez mettre la voiture sur un pont (élevateur !) ou une fosse ... vous vérifierez si le pont (de la voiture !!) est bien conforme au type d'origine ... et vous connaîtrez son ratio.

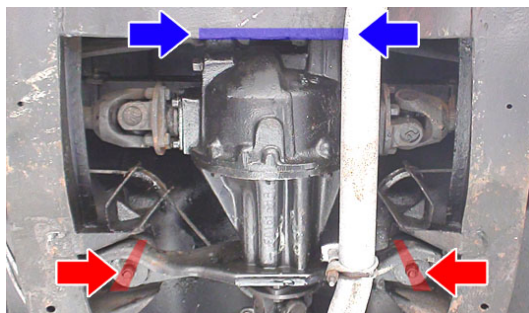


Le numéro commence par :

	Ratio
FC => Spitfire4, Mk2 et Mk3 (Europe et USA) }	4.11
FK => MkIV 1300 USA	
FH => MkIV Europe (y compris Suède 71) }	3.89
=> MkIV 1500 USA	
=> 1500 USA	
FR => 1500 Europe et Canada	3.63

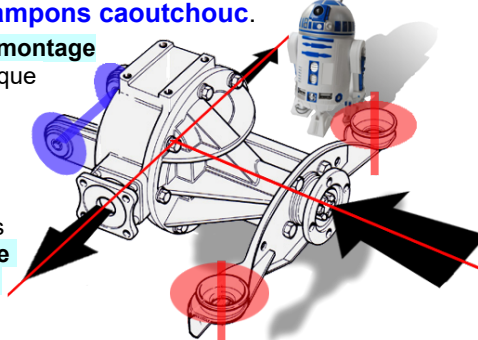
Huile : 80W-90

Le carter de différentiel est très solidement fixé au châssis, vers l'avant, sur une plaque de montage par **deux écrous avec de gros tampons en caoutchouc** et sur la traverse arrière du châssis par **un axe fileté et deux écrous** avec, aussi, **des tampons caoutchouc**.



> Vérifiez que les **écrous de montage** sont bien serrés et, surtout, que le **caoutchouc** des tampons n'est **ni écrasé, ni fissuré, ni décomposé**.

Le pont doit être propre. Il ne doit **pas** y avoir ...ou très peu... **de suintements d'huile en entrée ou en sorties des demi-arbres** (huile épaisse).



Le plus important est l'état intérieur des engrenages du différentiel.

C'est impossible à voir sans ouvrir. En revanche les essais sur route permettront de se faire une idée assez précise de l'état du pont arrière. Un « klong » en embrayant ou en passant en marche arrière et/ou un grondement sourd en roulant, surtout à faible vitesse, sont les indices d'un pont usé ou manquant d'huile.

Les demi-arbres

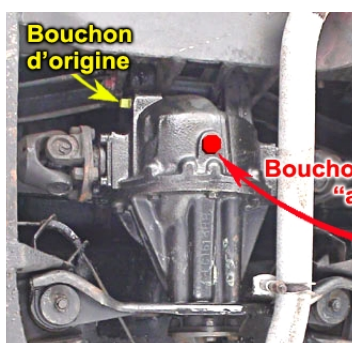
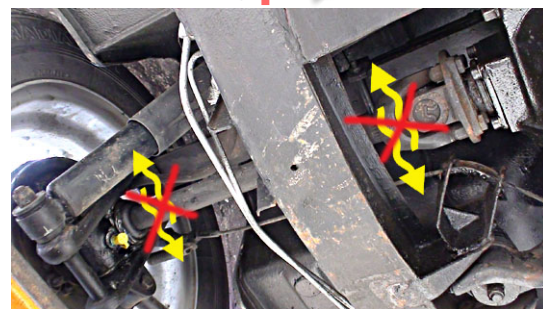


La puissance motrice est transmise aux roues arrière par **deux demi-arbres** accouplés au pont

par des joints de cardans à croisillon. En empoignant l'arbre à la main,

> Vérifiez qu'il n'y a **pas trop de jeu ni côté pont**, dans le cardan, **ni côté roue**, dans le roulement.

A savoir : A partir de 1973, ces demi-arbres ont été changés sur les MkIV et allongés d'un pouce. La voie arrière s'en est trouvée élargie de 5 cm donnant une meilleure assise à la voiture. Curieusement cet avantage n'était pas mis en avant par les services commerciaux de TRIUMPH.



Important :

Le bouchon de vidange existant à l'origine disparaît en août 1963 (?). Après, et pour toutes les séries, il n'y aura plus qu'**un seul bouchon pour vidanger l'huile du pont et le remplir !**

Pour vidanger, il faut utiliser une seringue avec un flexible et aspirer l'huile. Pour éviter cette manipulation pas très facile, un bouchon supplémentaire a pu être ajouté sous le carter.

=> **Soyez vigilant !** Le carter est en fonte de faible épaisseur et cette modification nécessite pas mal de soin (filetage, étanchéité) pour être efficace. De plus, si le bouchon est conique comme celui du carter d'huile moteur, il y a un risque de casse à la suite d'un trop fort serrage.

Vérifiez donc avec soin qu'il n'y a **pas de fissure partant de ce bouchon ni aucune trace de fuite d'huile**. Pas de fuite d'huile au bouchon d'origine non plus, bien sûr ;o) !