

4 La transmission

L'examen des organes de transmission ne peut se faire sans démontage. Certains tests peuvent être faits « en statique » mais les principaux diagnostics seront faits au cours des essais routiers. Nous nous contenterons, pour l'instant, de vérifications extérieures.

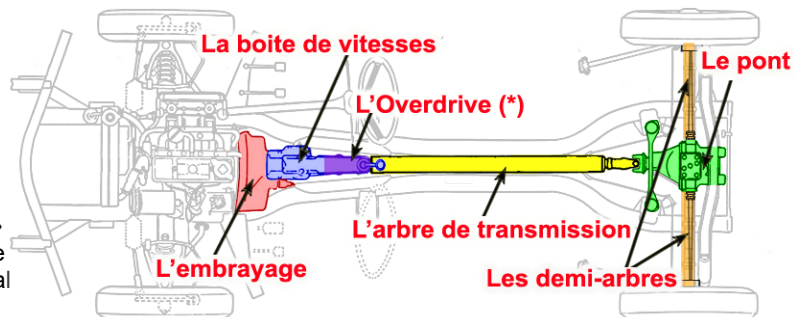
Toutes les Spit sont conçues de la même manière :

- > Un système d'**embrayage à disque**, à sec
- > Une **boîte 4 vitesses** + marche arrière
- > Un **arbre** de transmission
- > Un **pont**, solidaire du châssis
- > Deux **demi-arbres** de liaison aux roues arrière



(*) **Option** : L'overdrive est une « spécialité » de l'industrie automobile britannique originale et intéressante qui améliore le confort général de la conduite (régime moteur, bruit, conso).

Si vous ne pouvez pas mettre la voiture sur un pont pour les contrôles, un miroir et une lampe de poche vous seront très utiles pour examiner sous la voiture.



4.1 Côté moteur

411 L'embrayage

Il y a très peu de différences entre les systèmes d'embrayage équipant les modèles successifs. Les mécanismes sont invisibles puisqu'ils sont dans la cloche boulonnée à l'arrière du moteur. Vu de l'extérieur, vous ne pourrez donc pas les examiner.

En revanche, au moment des essais sur route pour détecter d'éventuelles anomalies, portez une grande attention aux réactions de la voiture quand vous utiliserez l'embrayage.

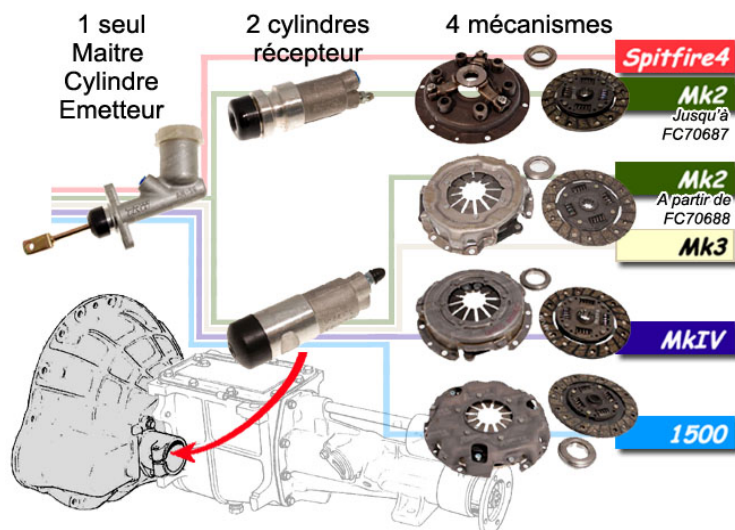
En attendant, intéressez vous à :

La cloche.

> Vérifiez qu'il n'y a **pas de suintement gras** en périphérie, au joint entre la cloche et le bloc-moteur,

> Vérifiez qu'il n'y a **pas de fuite par le petit trou situé juste sous la cloche** ... curieusement pas présent sur toutes les 1500.

Une goutte d'huile à cet endroit proviendrait d'une fuite en sortie de vilebrequin ou de boîte. Si c'était le cas, l'**huile projetée** dans la cloche rendrait le **disque d'embrayage gras** et donc **moins efficace**.



L'émetteur (... ou, autrement dit, le maître-cylindre des freins)

Il y a deux maîtres-cylindres sur le tablier. Ils sont quasiment identiques. L'émetteur d'embrayage est le plus petit des deux et l'autre, avec un réservoir translucide (sauf sur Spitfire4), est le maître-cylindre des freins. Leurs bouchons doivent avoir un trou d'évent.

Attention, le liquide qu'ils contiennent (le "lockheed") est extrêmement corrosif.

La peinture sur le tablier ne doit pas avoir été attaquée autour des réservoirs.

Si tout n'est pas net, vérifiez qu'il n'y a **pas de fuite** ... et si tout est OK malgré la présence de traces d'anciennes fuites, demandez quand même au vendeur s'il y a longtemps que le problème a été réglé et s'il s'agit d'un cylindre neuf ou d'une rénovation avec un kit. Une bonne rénovation sur une pièce d'origine est parfois préférable à une pièce de refabrication... aléatoire !

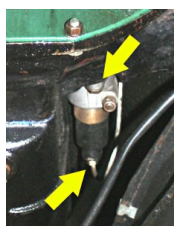
> **A** Vérifiez que ce **montage de la tubulure est souple**, généralement **grâce à une boucle** comme sur la photo. C'est indispensable pour éviter une détérioration rapide de la conduite, à cause des oscillations du moteur et du récepteur raccordé à l'autre extrémité de la tubulure et fixé sur la cloche.

> **B** Vérifiez le **bon état du capuchon en caoutchouc**. Soulevez-le pour dégager l'articulation avec la pédale d'embrayage. Les embrayages de Spit ne sont pas réglables ; vérifiez l'**état de l'axe et de la chape** (flèche jaune) qui doivent être bien graissés et pas trop usés ainsi que la **présence de la goupille fendue**. **Pas trop de jeu**.

Le récepteur

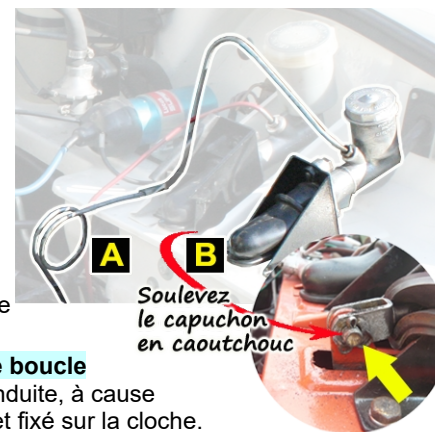
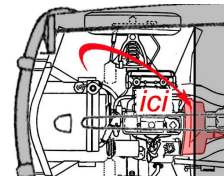
Il est fixé à l'arrière de la cloche d'embrayage, le long de la BdV

> Vérifiez simplement qu'il n'y a **pas de fuite** à ses deux extrémités.



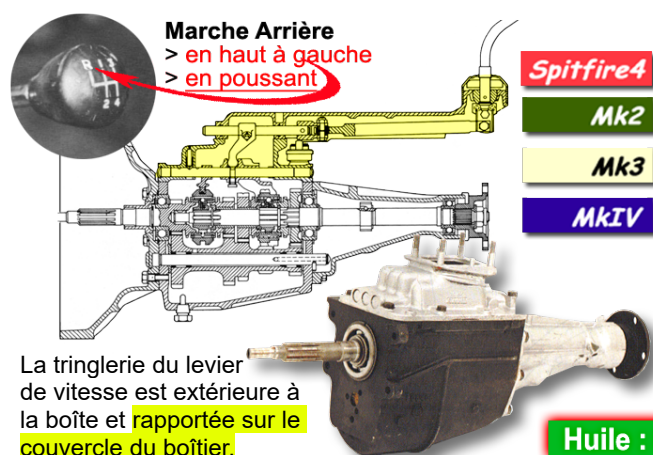
La fourchette du mécanisme... ou, du moins, son axe qui est accessible mais pas facilement visible !

> Vérifiez la **présence de cet axe** en faisant glisser un fil de fer par l'orifice situé sur le côté droit de la cloche. S'il traverse, c'est qu'il n'y a plus d'axe ... et, sûrement, des problèmes en perspective !

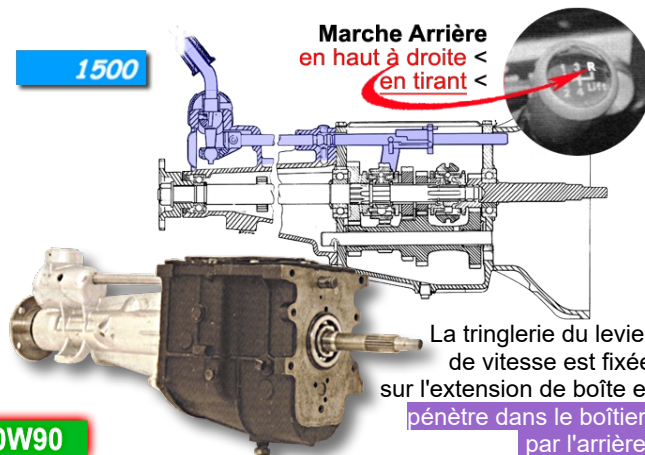


412 La boîte de vitesses

Pendant tout sa carrière la Spit n'a été équipée que de deux types de boîtes de vitesses différentes. Elles ne sont pas facilement identifiables sans enlever le couvercle du tunnel pour les reconnaître grâce à leur tringlerie de levier de vitesses. En revanche, si le pommeau du levier comporte la grille des vitesses c'est plus facile : **repérez où se trouve la position de la marche arrière** ... Sinon, aux essais, il n'y aura plus aucun doute.



La tringlerie du levier de vitesse est extérieure à la boîte et rapportée sur le couvercle du boîtier.



La tringlerie du levier de vitesse est fixée sur l'extension de boîte et pénètre dans le boîtier par l'arrière

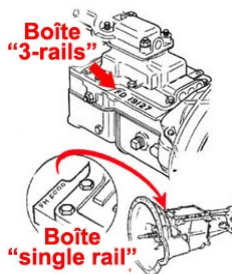
Boîte "3-rails"

- > Montée sur les quatre premières séries (moteurs 1100 cc et 1300 cc)
- > **4 vitesses + marche arrière.** (1^{ère} non synchronisée) sauf sur la boîte de MkIV (origine TRIUMPH TOLEDO)
- > La marche arrière n'est pas synchronisée

Boîte "single-rail"

- > Montée sur les 1500, mais aussi sur les MkIV USA à moteur 1500 cc.
- > **4 vitesses synchronisées + marche arrière**
- > La marche arrière n'est pas synchronisée

Est-ce une boîte conforme à celle d'origine ?



Si vous avez accès au dessus de la boîte, voilà les débuts des numéros qui vous le confirmeront... ou pas !

FC => Spitfire4 et Mk2 (Europe et USA)

FD => Mk3 (Europe et USA)

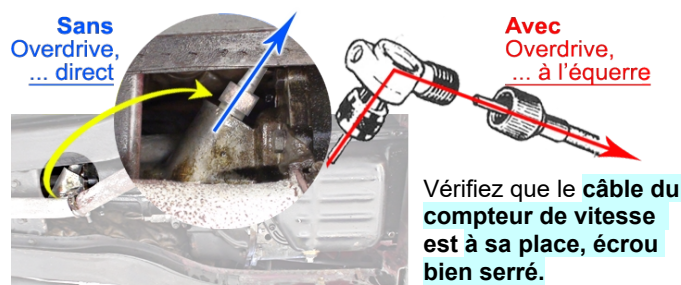
FH => MkIV Europe (Suède comprise)

FK => MkIV USA

FR => 1500 Europe et Canada

FT => 1500 USA

Le branchement du câble du compteur de vitesse



L'état de la boîte

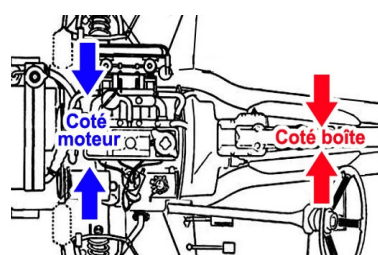
Le diagnostic intérieur ne peut être fait que si la boîte est ouverte ou démontée... ce qui n'est évidemment pas le cas au moment d'une inspection d'achat ! En attendant les essais sur route qui vous renseigneront sur son état d'usure :

> Vérifiez qu'il n'y a **pas de suintement d'huile en sortie de l'extension arrière de boîte**, ni au **plan de joint entre l'extension et le boîtier** ni, du côté avant, **au plan de joint avec la cloche d'embrayage**, ni au **bouchon de vidange**.

Un plus : le **bouchon de vidange aimanté**. Pas d'origine mais efficace...

> S'il y avait une fuite au niveau de l'arbre primaire de la boîte, vous ne pourriez pas la voir mais des **suintements en périphérie de la cloche ou un écoulement par le petit trou en bas de la cloche** (s'il y en a un...) peuvent vous donner un indice, surtout si l'huile est épaisse au toucher. Si l'huile est fluide, c'est de l'huile moteur provenant du joint de vilebrequin. Si vous n'arrivez pas à identifier l'origine de la fuite, ni à la consistance, ni à l'odeur, le problème est plus grave : fuite des deux !

> Si le couvercle du tunnel est démonté, vérifiez aussi qu'il n'y a **pas de fuite en périphérie du couvercle de boîte** ni au **plan de montage de la tringlerie du levier**.

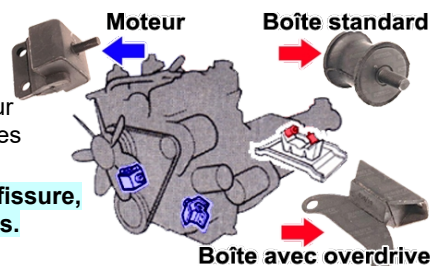


Les silent-blocs

Moteur, embrayage et boîte sont solidairement montés ensemble sur le châssis de la voiture avec interposition de silent-blocs en caoutchouc pour en diminuer les vibrations. Vous avez pu examiner les deux silent-blocs avant (fiche 321)

> Vérifiez maintenant qu'il n'y a **ni écrasement, ni fissure, ni décomposition du caoutchouc des silent-blocs**.

Ecrous bien serrés.



! La boîte de vitesses a toujours été un terrain de prédilection pour les amateurs d'« améliorations ». Avec des modifications et adaptations, certains bons mécaniciens ont monté des boîtes de 1500 (single-rail), sur des modèles plus anciens. On trouve également des boîtes 5 vitesses pour Spitfire proposées par les fournisseurs de pièces détachées, ...voire des boîtes provenant d'autres voitures ! **Ces transformations ne sont pas très orthodoxes surtout si vous cherchez une voiture conforme à ses origines, mais si le travail a été bien fait et que la voiture roule comme ça depuis longtemps sans problème, pourquoi pas...Quoi qu'il en soit, informer votre assureur, par écrit, de cette modification.**