

345 La carburation



Toutes les Spit européennes sont, à l'origine, équipées de **deux carburateurs SU HS2 ou HS4**. Il y a peu de différences entre les deux types mais **ils doivent être strictement identiques sur une même voiture**. (Voir bonus 3.b en fin de chapitre)

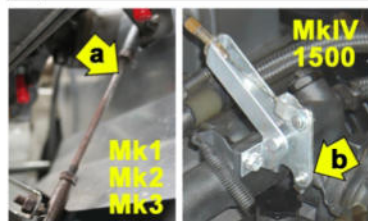
Nous devons nous contenter de constater l'état général de l'équipement complet de la carburation visible sans démontage :

- Tringlerie de commande d'ouverture des papillons et du starter
- Cloches (ou dashpots) et dampers vissés sur le haut des carbus
- Cuves d'alimentation et filtres à air

Les tests routiers confirmeront (ou non !) leur bon fonctionnement.



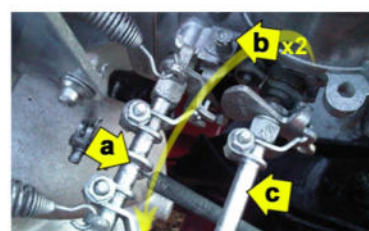
1 La commande d'accélérateur



Spitfire4, Mk2 et Mk3 : une tringlerie rigide **a** transmet les mouvements de la pédale.

MkIV, 1500 : c'est un câble dans une gaine. **b**

> En appuyant sur la pédale, vérifiez que la **course du levier d'ouverture des papillons est complète**.



2 La tringlerie de synchronisation

Les deux carburateurs doivent fonctionner en **parfaite synchronisation**.

La tringle **a** commande l'ouverture simultanée des papillons des deux carbus.

Deux vis **b** permettent de régler séparément le ralenti de chacun des carbus.

La tringle **c** agit sur les leviers de descente des deux gicleurs, principe de fonctionnement du starter.

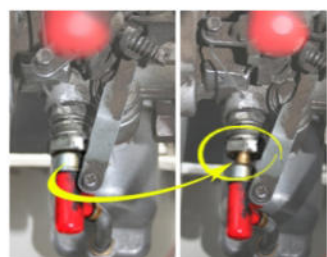
3 Les gicleurs... et starters

La tirette au tableau de bord (M / fiche 712-HABITACLE) agit sur un levier qui fait descendre les gicleurs dans leur guide, sous le corps des carburateurs.

> **Tirez** cette commande au tableau de bord pour « mettre le starter » (Fiche 15 / ESSAIS)

> Vérifiez que **les deux gicleurs** sont bien **descendus**.

> **Repoussez** la tirette du starter : **les deux gicleurs doivent alors remonter complètement à leur place** sous l'effet des ressorts de rappel sur la tringle de synchronisation.

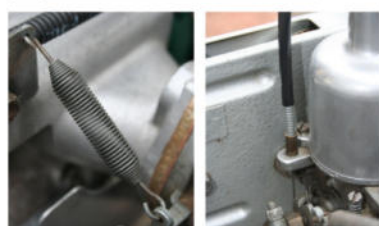


Une des « pannes » les plus communes sur les SU vient de cette petite manœuvre.

Même starter poussé, un des gicleurs peut ne pas remonter complètement et déséquilibrer le fonctionnement de la carburation.

Simple à régler... mais pas toujours très facile à faire.

4 Les ressorts et gaines



Leur état conditionne un fonctionnement souple et régulier des commandes

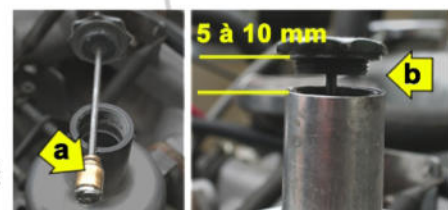
> Vérifiez qu'il n'y a **pas trop de déformations sur les ressorts** et que les **brides de maintien des gaines des câbles** sont **bien serrées**.

5 Dashpots ou suction chambers (souvent appelés



« cloches », en France, à cause de leur forme) Pas déformées par un choc ou une chute et bien serrées sur les corps des carbus.

> Vérifiez simplement qu'elles ne présentent **pas de trace suspecte en surface**.

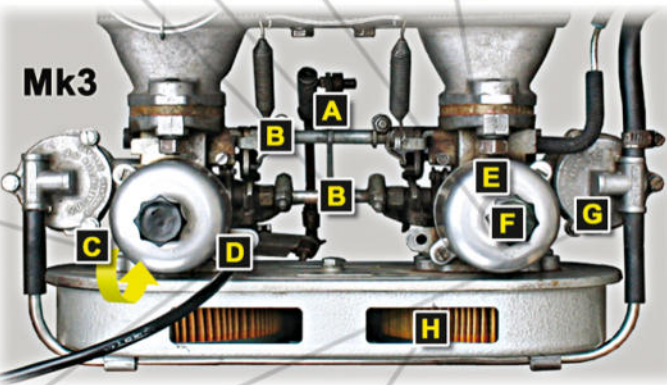


6 Dampers

Un des « secrets » d'un fonctionnement régulier des SU.

> Vérifiez que ces **deux pistons-amortisseurs a** sont **exactement les mêmes**. (Facile à vérifier : la référence est inscrite sur le bouchon hexagonal noir)

Lorsque vous les remettez en place, il doit y avoir une résistance due à l'huile qu'ils contiennent lorsque le bouchon est à environ 8mm du haut du tube de la cloche. **b**



7 Les cuves

Important : Y a-t-il des traces de **fuite d'essence sous les cuves** ?

Un pointeau qui ferme mal ou un couvercle mal serré et c'est un vrai risque d'incendie.

> Vérifiez les **fixations de la tubulure métallique** d'alimentation entre la cuve et la pompe. Sur Mk1, Mk2 et Mk3, elle passe par l'avant du moteur, sur MkIV et 1500, derrière le moteur.



8 Les filtres

Hormis sur les Spitfire 4 jusqu'à FC40530 où ils étaient garnis d'une frise métallique, les filtres à air sont en papier.

A partir de la Mk2, ces filtres sont contenu dans une « boîte à air », peinte en gris ou noir, avec deux tubes de prise d'air sur MkIV et 1500

> Vérifiez qu'ils ne sont **pas trop poussiéreux**.



Si ce que vous venez de contrôler est à peu près en bon état, n'ayez aucun souci, vos carburateurs fonctionneront parfaitement ... même si ce n'est pas le cas au moment des essais.

N'écoutez pas les mauvaises langues : les SU sont simples et faciles à régler. C'est juste une question de méthode et de rigueur... et les pièces ne coûtent pas cher !

346 Les gicleurs Waxstat

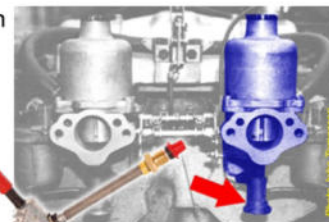


Gicleur Standard jusqu'à FH 85801

Confronté à une mise en conformité avec la législation antipollution naissante, SU apporta quelques modifications aux HS4 montés **sur les 1500 à partir de FH85802.**

Vus de l'extérieur, ils sont plus « trapus », avec un col plus court. Ils sont surtout équipés de nouveaux gicleurs comprenant une pastille de cire sensée assurer une meilleure régulation du débit d'essence. Avec les années, leur fonctionnement se détériore et beaucoup ont été modifiés... voire inhibés.

> Demandez au vendeur s'ils sont en état d'origine, neufs ou modifiés



Gicleur Waxstat à partir de FH 85802

3.5 L'allumage



Le système d'allumage délivre, dans chaque cylindre, l'étincelle qui enflammera le mélange air/essence aspiré puis comprimé par le piston. En statique, à froid, nous ne pouvons contrôler que l'état des composants du système. Seuls les essais sur route permettront d'apprécier la qualité des réglages de l'ensemble.

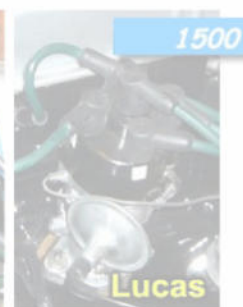
351 Le distributeur et le faisceau

Le distributeur est le chef d'orchestre du système d'allumage. C'est lui qui, grâce à sa came centrale, aux « vis platinées » et au condensateur, commande à la bobine la production du courant haute tension.



C'est encore lui qui, grâce à son rotor (ou doigt d'allumeur ... ou de distribution), alimente successivement chacune des bougies dans un ordre bien précis.

> Sens de rotation de l'allumeur : antihoraire
> Ordre d'allumage des cylindres : (1-3-4-2)



La tête

Dégrafez le couvercle et observez. Les équipements doivent être propres, très légèrement huilés, sans poussière ni humidité.

> Le couvercle ne doit pas être fissuré.

> Le contact haute tension axial **a** et les 4 plots métalliques de contact **b** des raccordements du faisceau des bougies ne doivent être ni carbonneux, ni trop usés.

(Sur LUCAS, le contact axial est en graphite et son ressort d'appui doit être en bon état)

> L'axe vertical central supportant la came et le doigt doit avoir **très peu de jeu dans tous les sens.**

> En appuyant légèrement sur le **plateau mobile** qui supporte les vis platinées, celui-ci ne doit pas « tanguer ».

> Le **doigt** d'allumeur ne doit pas être fissuré.

(ici, celle d'un DELCO REMY, mais pour LUCAS, le principe est le même)



La capsule d'avance à dépression



En agissant sur la molette externe (*) de réglage de l'avance à dépression, le plateau central doit tourner autour de son axe, **SANS déplacement latéral**. Un jeu important (usure) rendrait tout réglage très aléatoire, voire inopérant.

> Vérifiez que la prise de dépression partant de la capsule est bien **raccordée** sur un des carbus et que la tubulure de raccordement (**) est bien enfoncée aux extrémités.

> Débranchez ce conduit côté carburateur ... et aspirez dedans : le **plateau mobile** dans la tête doit **tourner légèrement**, sinon la membrane de la capsule est percée. (A changer)

(*) Ce réglage extérieur manuel disparaît sur les allumeurs D204-7992128 montés à partir de 1972 sur les MkIV. **N'oubliez pas de revenir à la position initiale si vous testez le fonctionnement !**

(**) Ce petit conduit en métal depuis le lancement des Spit devient en plastique noir avec la suppression du réglage manuel.