

Un PIPI STOP pour votre beau BETA Ou comment arrêter les fuites d'essence

Les BETA sont d'excellentes motos de trial mais il est souvent obligatoire de fermer l'essence pour éviter les fuites quand la moto est inclinée sur sa béquille et qu'elle a le nez vers le bas.

En étudiant ces quelques pages, vous allez enfin pouvoir minimiser les incontinenances de votre belle. Les opérations sont guidées par des photos et des schémas.

La modification a plusieurs fois été proposée y compris par BETA mais pas toujours de façon très claire. Les quelques explications supplémentaires qui sont fournies ici doivent permettre à tout bon bricoleur de réussir l'opération sans problème : il suffit de savoir manier une perceuse et un tube de colle avec un peu d'habileté.

Avec un peu d'habitude, ça ne prend pas beaucoup de temps : entre le moment où j'ai arrêté le moteur le moment où je l'ai redémarré après l'intervention, j'ai mis moins de 30 minutes pour modifier le troisième carburateur du club.

EXPOSE DU PROBLEME, POURQUOI CES FUTES ?

Le carburateur est incliné vers l'avant et légèrement vers la gauche sur les BETA. Cette position n'est pas très favorable et dès que l'on incline la moto un peut plus vers la gauche (position béquille) ou le nez en bas, on a droit à la fuite d'essence.

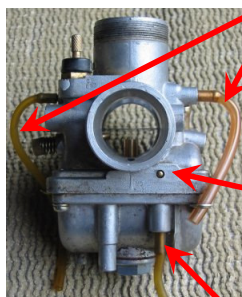
La cause principale de ce dysfonctionnement est inhérente au carburateur MIKUNI dont la collecte du trop plein est décalée sur le côté gauche et positionnée à l'avant de la cuve. Un autre facteur aggrave cette situation : les flotteurs sont dissociés l'un de l'autre et lors de l'inclinaison du carburateur le flotteur le moins immergé ne fourni pas beaucoup d'effort pour fermer le pointeau.

Il s'agit donc de corriger la position de l'orifice de trop plein dans la cuve en l'éloignant du niveau maxi d'essence pour compenser la forte inclinaison du carburateur imposée par la configuration du moteur BETA.

UN PEU DE REPERAGE

Les 2 photos ci-dessous permettent de reconnaître des éléments essentiels. Elles permettent aussi de mieux situer les schémas des pages suivantes :

Vue de l'avant



2 tubes d'évent de cuve **à laisser à l'air libre pour garantir l'équipression**

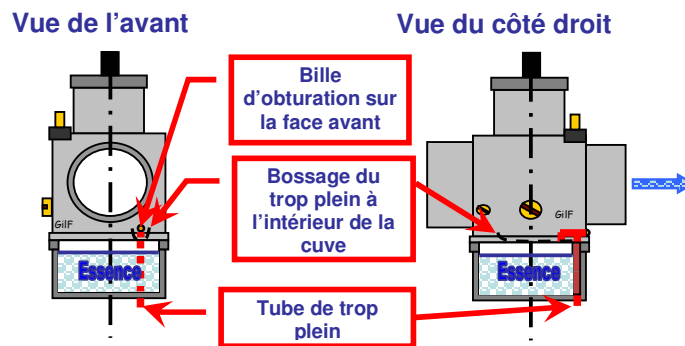
Bille d'obturation du conduit de trop plein

Trop plein de cuve: c'est par là que l'essence coule

Vue du côté droit

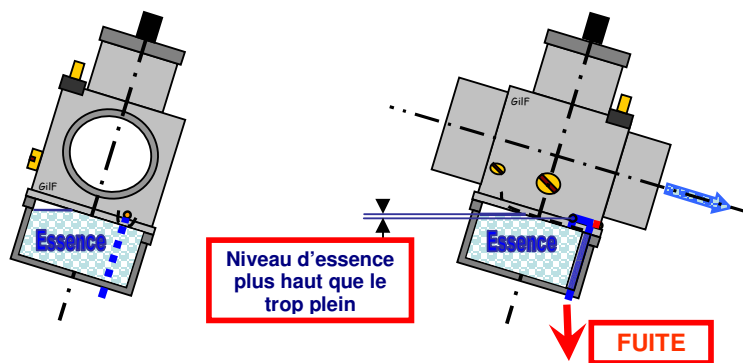


- ✓ Les **deux tubes d'évent** qui sortent de part et d'autre du carbu, au dessus de la veine d'air **ne doivent pas être bouchés** ni raccordés à un autre orifice. Ils servent à mettre la cuve à la pression atmosphérique. Les fuites d'essences ne proviennent pas d'eux.
- ✓ Repérez bien la **petite bille en laiton** sertie sur la face avant du carbu : c'est par là que l'on va opérer.
- ✓ Sous la cuve, le **raccord laiton du trop plein de cuve** : c'est lui qui fuit. Il est d'ailleurs intéressant d'y raccorder un bout de durit d'environ 30cm pour canaliser les fuites vers l'arrière du moteur, avec les mises à l'air de boîte de vitesse. Ce raccord **ne doit pas non plus être bouché** car dans ce cas, l'excès d'essence irait dans le moteur et, au mieux ferait noyer la bougie où, au pire pourrait être à l'origine de la casse du moteur lors du démarrage (si on actionne le kick avec un moteur plein d'essence, on risque de tordre la bielle !).



Sur ces schémas j'ai « coupé » la cuve de façon à voir le niveau d'essence. J'ai aussi représenté le bossage de fonderie (dans lequel est percé le conduit de trop plein) ainsi que le tube de trop plein.

Si on incline le carburateur et qu'on le penche vers l'avant, voilà ce que ça donne :

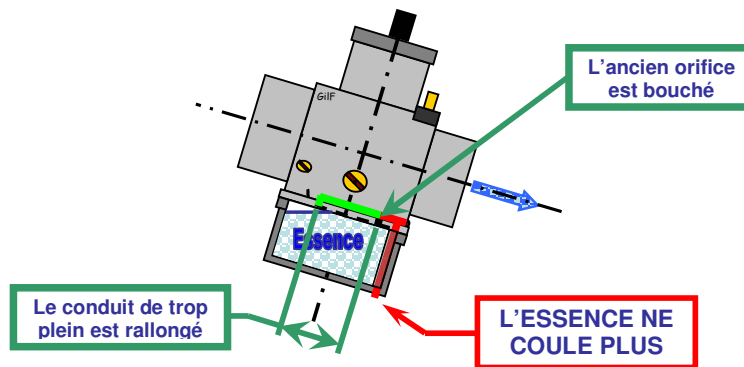


Le niveau d'essence dépasse le trop plein et la fuite est amorcée. On peut quand même remarquer que le bossage de fonderie se prolonge vers l'arrière et on va profiter de cette situation.

LA MODIFICATION EN THEORIE

La modification consiste à allonger le conduit de trop plein de façon à ce qu'il soit en dehors du niveau d'essence. L'ancien orifice est bouché.

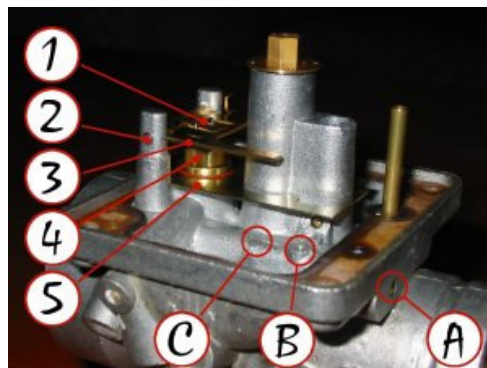
Cet aménagement est sans risque car il permet encore de faire écouler l'essence en dehors du carburateur en cas de défectuosité du pointeau pour ne pas noyer le moteur. Il ne modifie pas les réglages de carburation ni le comportement du moteur.



LA MODIFICATION EN PRATIQUE

1 DEMONTAGE

- ✓ Déposez le carburateur et enlevez la cuve équipée des 2 flotteurs.
- ✓ Retirer l'axe N°2, le bras basculeur N°3 et le pointeau N°1.
- ✓ Démontez le siège de pointeau N°4 avec une clé de 10mm, ainsi que la plaque N°5 et les 2 joints rouges qui se situent de part et d'autre.



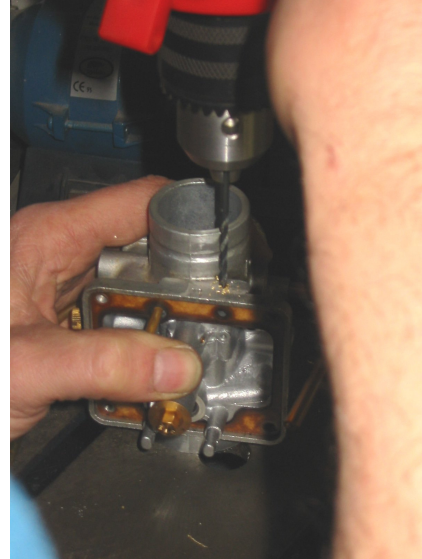
Dans cette position, vous pouvez voir la bille sertie **A** du conduit de trop plein, l'orifice de trop plein **B** et le bossage de fonderie **C**.

2 PERCAGE

Faire sauter la bille laiton **A** : Un coup de pointeau bien centré et perçage \varnothing environ 3 mm.

Attention à percer bien droit pour ne pas dévier dans le corps du carburateur.

Quand la bille est traversée, extraire ce qui reste avec un petit crochet ou une vis parker par exemple.

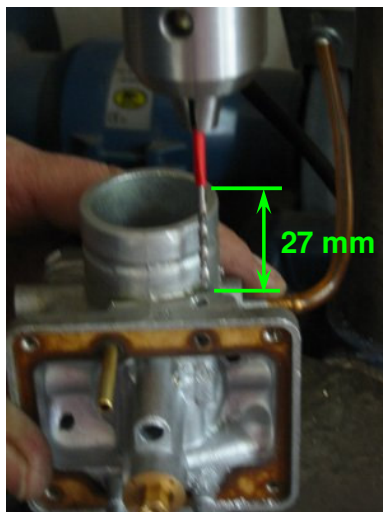


Percer le conduit de trop plein sur une longueur **L** d'environ 27 mm.

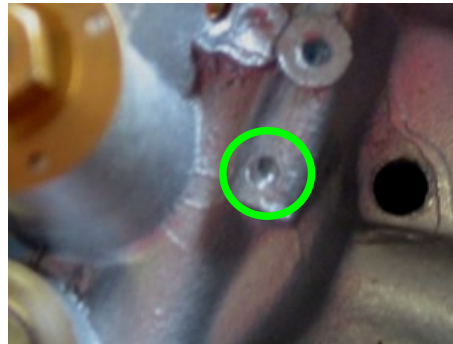
Attention à ne pas déboucher au fond du bossage.

Mettre sur le forêt \varnothing 2 mm un repère de longueur (scotch rouge sur la photo) pour s'arrêter au bon moment.

Pendant cette opération, l'ancien trou guide bien le forêt, il n'y a juste qu'à descendre en ligne.

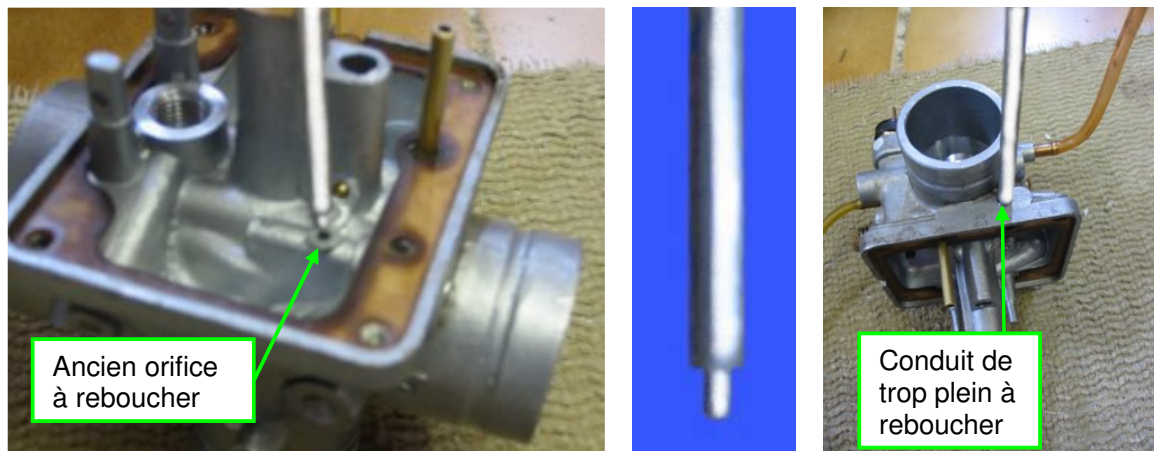


Percer le nouvel orifice à l'extrémité du bossage. Toujours avec le forêt Ø2, on perce pour rejoindre le conduit que l'on a rallongé à l'étape précédente. On sent bien le moment où on arrive dans le conduit. L'intersection des 2 trous doit être suffisante pour laisser passer l'essence en cas de besoin.



Boucher l'ancien orifice dans la cuve et le conduit sur la face avant. Pour cela, je taille dans des tiges en aluminium des embouts ajustés aux Ø des trous à boucher : meulage de l'extrémité sur un touret jusqu'à obtenir un ajustement dans le trou. **Attention à ne pas réaliser des bouchons trop longs qui risqueraient d'obstruer le conduit de trop plein.**

Ensuite il faut bien dégraisser et coller les 2 bouchons à la colle contact cyanoacrylate. Une fois sec (quelques minutes) couper les tiges qui dépassent dans la cuve et sur la face avant du carburateur.



Il ne reste plus qu'à nettoyer soigneusement tous les éléments du carburateur et à les remonter dans l'ordre inverse de la dépose.

3 BILAN

La modification s'est bien passé, elle n'a pas pris longtemps et vous êtes maintenant l'heureux possesseur d'une BETA qui ne fuit plus. **Même dans cette position ça marche !**

