



□

Gicleur de ralenti :

Avant de commencer il est important d'apporter une précision à propos de la vis d'air (vis de richesse):

Pour **enrichir** son circuit de ralenti, il faut **visser** (sens des aiguilles d'une montre) sur un carbu genre Keihin où la vis de richesse se trouve avant le boisseau (donc côté arrivée d'air) et **dévisser** pour **appauvrir**.



On appellera ce cas, le cas n°1.

Sur la plupart des Dell'Orto la vis de richesse se trouve après le boisseau (côté pipe d'admission) dans ce cas il faudra **dévisser** pour **enrichir** et **visser** pour **appauvrir**.



On appellera ce cas, le cas n°2.

Maintenant on peut passer au réglage.

*Le moteur est chaud (entre 60 et 85°), on va **prédéterminer** la taille du gicleur de ralenti. On commence par ce réglage parce que le circuit de ralenti débite en permanence, quelle que soit l'ouverture du boisseau.*

1. On serre la vis d'air de richesse à fond puis on la dévisse de 2 tours 1/2.
2. On augmente le régime de ralenti avec la vis de butée de boisseau (vis de ralenti) jusqu'à un régime de ralenti très élevé.

3. On laisse le régime moteur se stabiliser et on revisse la vis d'air $1/4$ de tour par $1/4$ de tour, jusqu'à sentir une baisse de régime. A chaque $1/4$ de tour, il faut attendre que le régime se stabilise.
4. Quand on a obtenu cette baisse de régime, on revient à la dernière position où le régime moteur était élevé et on resserre de $1/8^e$ de tour.
5. On contrôle que le réglage de la vis d'air est compris entre 1 et 2 tours $1/2$ à partir de la position "vissée à fond".
 - S'il y a moins d'un tour, il faut augmenter la taille du gicleur (cas n°1) ou le diminuer (cas n°2).
 - S'il y a plus de 2 tours $1/2$, il faut diminuer la taille du gicleur (cas n°1) ou l'augmenter (cas n°2). Et on recommence la procédure...
6. Quand on a obtenu un résultat correct, on refait tomber le régime de ralenti moteur à une valeur normale (entre 900 et 1500 tours voir plus selon les moteurs...) avec la vis de butée du boisseau.

□ Gicleur principal :

Le gicleur principal détermine la carburation sur la plage $3/4$ à pleine ouverture du boisseau (= de la poignée).



On va se baser sur la couleur de la bougie pour déterminer le bon réglage.

Il ne faut pas utiliser une bougie neuve, mais garder la bougie d'origine déjà colorée.

Pour obtenir une coloration parlante de la bougie, il va falloir effectuer ce qu'on appelle un arrêt carburation.

Si vous avez un doute sur la richesse de votre carburation, que vous pensez que celle-ci est (vraiment) trop pauvre, pour éviter une détérioration de votre moteur avant d'effectuer ces tests, monter un gicleur plus gros (5/10 points de plus).

1. Le moteur est chaud, vous choisissez une ligne droite longue et dégagée et vous tirez à fond sur l'avant-dernier ou le dernier rapport pendant 20 à 30 secondes (si votre dernier rapport ne prend pas tous ses tours prenez l'avant-dernier). Ensuite, simultanément, vous débrayez, coupez les gaz et le moteur au coupe contact.
2. Vous démontez la bougie et vous regardez la couleur de l'isolant de l'électrode centrale et du culot. Si l'isolant de l'électrode centrale est sec et marron clair à très clair et le culot de la bougie couvert d'un dépôt sec de suie noire, la carburation à plein régime est correcte.



3. Si l'isolant de l'électrode centrale est marron foncé (chocolat au lait à chocolat noir) et le culot de la bougie encrassé et humide, la carburation à plein régime est trop riche, il faut monter un gicleur principal plus petit.
4. Si l'isolant de l'électrode centrale est blanchâtre, la carburation à plein régime est trop pauvre il faut monter un gicleur principal plus gros.
5. Avant de changer de gicleur pour un plus petit ou un plus gros déterminez la marge (par exemple: culot très blanchâtre: +5 points) pour aller vers le bon gicleur puis affinez de 2 en 2 et recommencez cet "arrêt carbu" à chaque changement de gicleur.

Il y a certains symptômes assez visibles d'une carburation trop riche ou trop pauvre pour le gicleur principal.

6. Pour une carburation trop pauvre: la moto fais un bruit "creux», à haut régime si on coupe les gaz et qu'on réouvre brutalement en grand, il se passe un temps de réaction avant la réponse du moteur, une sorte de trou.
7. Pour une carburation trop riche: le moteur ne va pas réussir à atteindre son régime max, il va pétarader/"brouter" en liaison avec le bruit produit: "bbbrrrrrrrrrrrrrrreeeeuuu...".



□ Circuit intermédiaire (aiguille ou puits d'aiguille):

On va s'attaquer maintenant au point le plus difficile à appréhender, le réglage du circuit intermédiaire contrôlé par l'aiguille (ou le puits d'aiguille sur certains carburateurs).

Son influence est sensible sur la plage $\frac{1}{4}$ à $\frac{3}{4}$ de l'ouverture du boisseau.

Une plage que l'on utilise la plupart du temps.

1. On vérifie que l'aiguille est positionnée au cran du milieu (3^é), on compte les crans à partir du haut (le 5^é est le plus bas).
2. Il faut choisir un chemin dégagé en légère montée pour que le moteur soit toujours en charge. Vous passez le 4^é rapport, vous positionnez la poignée de gaz à $\frac{1}{4}$ de l'ouverture et vous laissez le régime se stabiliser.
3. Vous êtes en léger sous-régime (la sonorité du moteur est un peu étouffée). Vous tournez lentement la poignée au début, puis plus franchement ensuite en accompagnant la montée en régime jusqu'à $\frac{3}{4}$ d'ouverture.
4. Si tout se passe bien qu'il n'y a ni trous, ni à-coups, c'est parfait.



5. Si le moteur s'étouffe (bweuuu...), (tombe, vous sentez un trou..., comme si vous tombiez en panne d'essence...) avant de prendre ses tours, la carburation du circuit intermédiaire est trop pauvre. Il faut changer la position du clip (4^é cran) et refaire l'essai. Si c'est toujours trop pauvre il faut changer l'aiguille (ou le puits). Evitez d'utiliser le 5^é cran.
6. Si le moteur " balbutie " (bleubleubleu....) avant de prendre ses tours, la carburation du circuit intermédiaire est trop riche. Il faut changer la position du clip (2^é cran) et refaire l'essai. Si c'est toujours trop riche, il faut changer l'aiguille (ou le puits). Evitez d'utiliser le 1^{er} cran.
7. Si vous avez un doute sur la réaction de votre moteur, et/ou que vous voulez connaître le bruit et le fonctionnement de votre moteur lorsque la carburation est trop riche : à l'arrêt, au point moteur, bouchez en partie l'arrivée d'air sur la boîte à air, et accélérez de $\frac{1}{4}$ à $\frac{3}{4}$ d'ouverture de poignée...

Ce réglage est le plus difficile à réaliser. N'hésitez pas à faire de multiples essais.

Réglage final du circuit de ralenti (vis d'air de ralenti / vis de richesse)



Au début du texte je vous ai parlé de pré-réglage du circuit de ralenti.

C'était nécessaire pour effectuer les autres réglages. Mais maintenant, on va faire un réglage définitif.

L'intérêt de ce peaufinage est d'obtenir une réponse franche du moteur à l'ouverture rapide de la poignée de gaz.

8. Le moteur est chaud. Vous vous asseyez sur la moto. Vous êtes au point mort. Vous prenez la poignée de gaz à pleine main et vous accélérez franchement. La montée en régime doit être instantanée.
9. Si ce n'est pas le cas, corrigez le réglage en vissant ou dévissant (selon le type de réponse obtenue, caractéristique d'une carburation trop riche ou trop pauvre...) par $\frac{1}{4}$ de tours jusqu'à obtenir la bonne réponse.

□ Le boisseau :

Si en ouvrant brutalement les gaz il subsiste une petite hésitation, c'est sûrement le boisseau.

Pour s'assurer que c'est bien le boisseau qui est en cause, il suffit de donner un coup de gaz sur seulement la moitié de la course de la poignée.

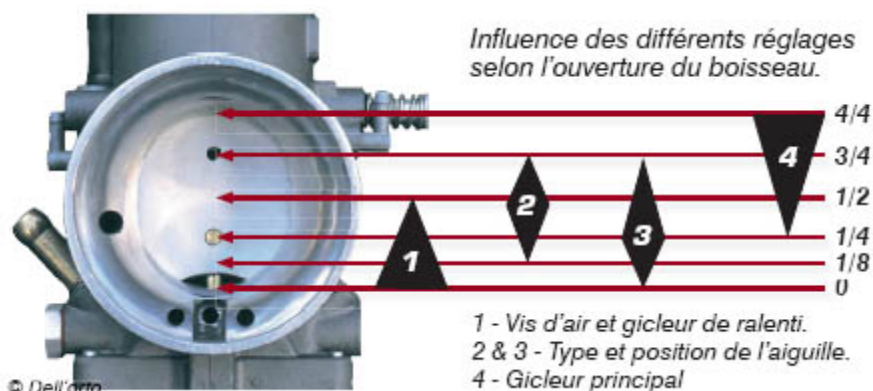


Si on obtient une bonne réponse, le circuit de ralenti est bien réglé, c'est bien le boisseau qui est en cause.

1. Si lors de l'ouverture des gaz, les symptômes sont ceux d'une carburation trop riche (bleubleubleu...), changez-le pour un modèle dont la coupe est plus ouverte.
2. Si les symptômes sont ceux d'une carburation trop pauvre (bweuuu...), changez-le pour un modèle dont la coupe est plus fermée (pour rappel un 5.0 est plus ouvert qu'un 4.0).



Comme vous avez pu vous en rendre compte au fur et à mesure de la lecture de cet article, on peut symboliser l'influence de chaque élément par une certaine ouverture de la poignée de gaz.



A partir de ces réglages de base, vous pourrez donc adapter votre carburation en fonction des conditions météorologiques, hydrométriques, climatiques et déceler quel élément est responsable d'un dysfonctionnement.

Par exemple : un réglage simple que vous pouvez effectuer à tout moment (avec la vis d'air): quand il pleut ou qu'il fait très froid... vous vissez d' $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ tours la et inversement quand il fait très chaud vous desserrez légèrement.

Ce petit réglage permet de conserver par tout temps son moteur et les performances de celui-ci.

Évidemment tous ces réglages sont à reconstrôler à chaque changement d'une pièce moteur majeure (pot, haut moteur, boîte à air préparée...)

Souvenez vous qu'il vaut mieux avoir une carburation légèrement trop riche que trop pauvre, avec un carburation trop pauvre le moteur risque le serrage... Alors qu'avec une carburation trop riche, le moteur ne va certes pas fournir tout son potentiel mais il ne s'abîme pas, bien au contraire il est préservé, c'est pour ca que lors du rodage on règle généralement la carburation plus riche...

Donc dans le doute ou dans tout autre cas mieux vaut laisser une marge penchant vers la richesse.

