

# Carburateur Del'Orto PHBG

## Les Composants d'un carburateur

Les Gicleurs principaux Del'Orto existent en 5 ou 6mm selon le modèle de carburateur. Le PHBG a un gicleur en 5 mm.

Selon le modèle, la vis de richesse et la vis de ralenti n'ont pas le même emplacement. De même la forme du carbu change.

Gicleur principal livré en origine : 82

Gicleur de ralenti : 55

Aiguille : w6

Boisseau :

## Gicleur de ralenti :

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

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](#). (un carbu mikuni d'origine, la visse d'air est du côté filtre à air par rapport au boisseau, on serre pour enrichir et desserre pour appauvrir)



En premier lieu , vérifier que lorsque vous lâchez la poignée de gaz , le boisseau redescend bien jusqu'en bas. Il faut entendre un "Blong " caractéristique.

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. Moteur éteint et chaud on **serre la vis d'air à fond** (vis de richesse - petite visse) puis **on la dévisse de 2 tours 1/2**.
2. On démarre et on **augmente le régime de ralenti** avec la **vis de butée de boisseau** (vis de ralenti - grosse vis) jusqu'à un 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 1/8e de tour**.
5. Si le régime accélère en serrant (même à fond) au lieu de ralentir, il faut **diminuer la taille du gicleur**.
6. 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".
7. S'il y a **moins d'un tour**, il faut **diminuer la taille du gicleur**.
8. Si il y a **plus de 2 tours 1/2**, il faut **augmenter la taille du gicleur**. Et on recommence...
9. 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, pour éviter une détérioration du moteur avant d'effectuer ces tests, monter un gicleur plus gros (5/10 points de plus).*

Le moteur est chaud, vous choisissez une ligne droite longue et dégagée et vous tirez à fond pendant 20 à 30 secondes.

Ensuite, coupez les gaz et le moteur au coupe contact.

Vous démontez la bougie et vous regardez la couleur de l'isolant de l'électrode centrale et du culot.

- A. 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**.
- B. 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**.
- C. Si **l'isolant de l'électrode** centrale est **blanchâtre**, la carburation à **plein régime est trop pauvre** il faut **monter un gicleur plus gros**.

*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 fois.*

## Symptômes d'une carburation trop riche ou pauvre avec le gicleur principal:

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

## Circuit intermédiaire (aiguille ou puit):

*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 carbus). Son influence est sensible sur la plage 1/4 à 3/4 de l'ouverture du boisseau.*

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

*On vérifie que l'aiguille est au 3écran, on compte les crans à partir du haut (le 5é est le plus bas).*

Il faut choisir un chemin dégagé en légère montée pour que le moteur soit toujours en charge. Vous positionnez la poignée de gaz à 1/4 de l'ouverture et vous laissez le régime se stabiliser.

Vous tournez lentement la poignée au début, puis plus franchement ensuite en accompagnant la montée en régime jusqu'à d'ouverture.

1. Si tout se passe bien qu'il n'y a ni trous, ni à-coups, c'est parfait.
2. Si le moteur s'étouffe (bweuuu...), 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 (4é cran) et refaire l'essai. Si c'est toujours trop pauvre il faut changer l'aiguille. Evitez d'utiliser le 5é cran.
3. 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 (2é cran) et refaire l'essai. Si c'est toujours trop riche, il faut changer l'aiguille (ou le puits). Evitez le 1er cran.

Si vous avez un doute sur la réaction de votre moteur, 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 1/4 à 3/4 d'ouverture de poignée...

## Réglage final du 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.

Le moteur est chaud. Vous prenez la poignée de gaz à pleine main et vous accélérez franchement. **La montée en régime doit être instantanée. 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 de tours jusqu'à obtenir la bonne réponse.

- Si le moteur **cogne** comme une brute ou fonctionne **irrégulièrement**, il faut agir sur la **vis du ralenti** :

- Plus on **desserre** la vis, plus on diminue l'entrée d'air et donc **+ de richesse du mélange au ralenti**.

Inversement, plus on augmente l'arrivée d'air plus on appauvrit le mélange.

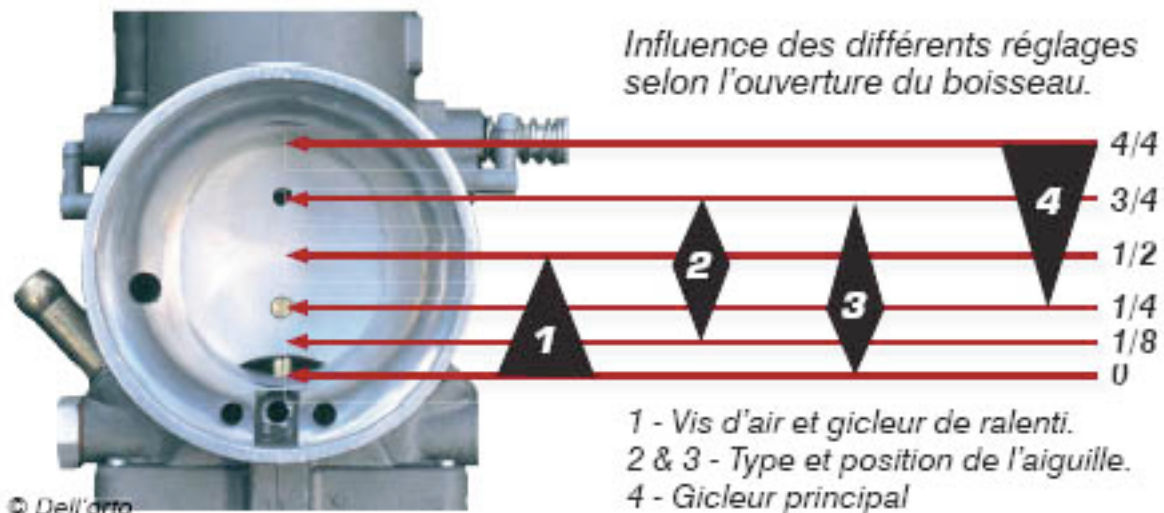
- Si le moteur émet le "**Beuhh**" caractéristique du **trou à l'accélération**, il faut **desserrer progressivement la vis du ralenti 1/4 par 1/4 tour**.

## 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**.
- Si lors de l'ouverture des gaz, les symptômes sont ceux d'une carburation **trop riche** (**bbbbrrrrrrrrrrrrreeeeuuu...**), **changez-le** pour un modèle dont la **coupe est plus ouverte**.
- 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)

On peut symboliser de chaque élément par une ouverture de la poignée.



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

## Bougie, Bon à savoir :

### *L'anneau circulaire*

Doit être **bien noir** signe que le moteur ne risque pas de se rétrograder au ralenti, ici c'est le **gicleur de ralenti** qui agit.

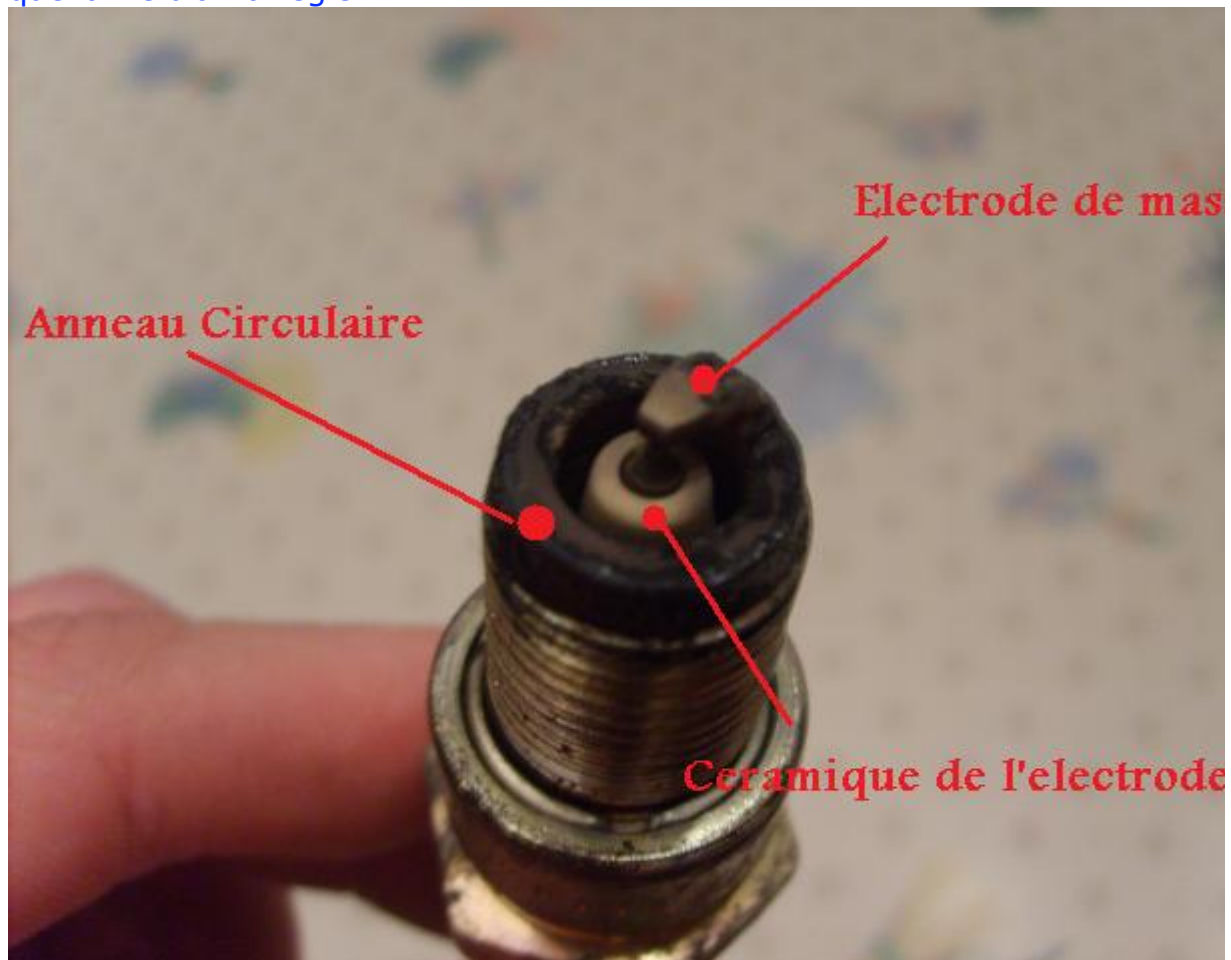
### *L'électrode de masse*

ici c'est l'accélération donc l'**aiguille**, doit être de **couleur marron**, si **trop clair** augmenté le **cran de l'aiguille** si **noir** descendre le **cran de l'aiguille**

### *La céramique de l'électrode*

ici doit être de la **même couleur** que l'**électrode** c'est à dire, **marron** si **trop clair** augmenté la **taille du gicleur principal** si **noir** réduire la **taille du gicleur**.

Lorsqu'on a des couleurs plus ou moins bonnes, signe qu'il nous **reste plus** que la **vis d'air** à régler...



## Le niveau de cuve:

La valeur du niveau de cuve est donnée dans le manuel d'atelier (carbu origine).

Le niveau de cuve se mesure en retournant le carburateur pour mettre en contact l'ensemble flotteur-pointeau. Mesurez la distance entre le plan de joint et la base des flotteurs.

Le réglage se fait en tordant le linguet (situé sur les flotteurs) qui agit sur le pointeau.

Un niveau de cuve trop bas appauvrira la carburation et inversement un niveau trop haut l'enrichira.

## Météo > Réglages :

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'1/4 à 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.

Evidement 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 une 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 ça 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...

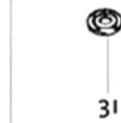
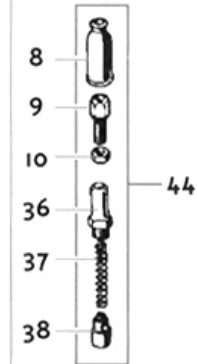
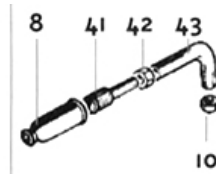
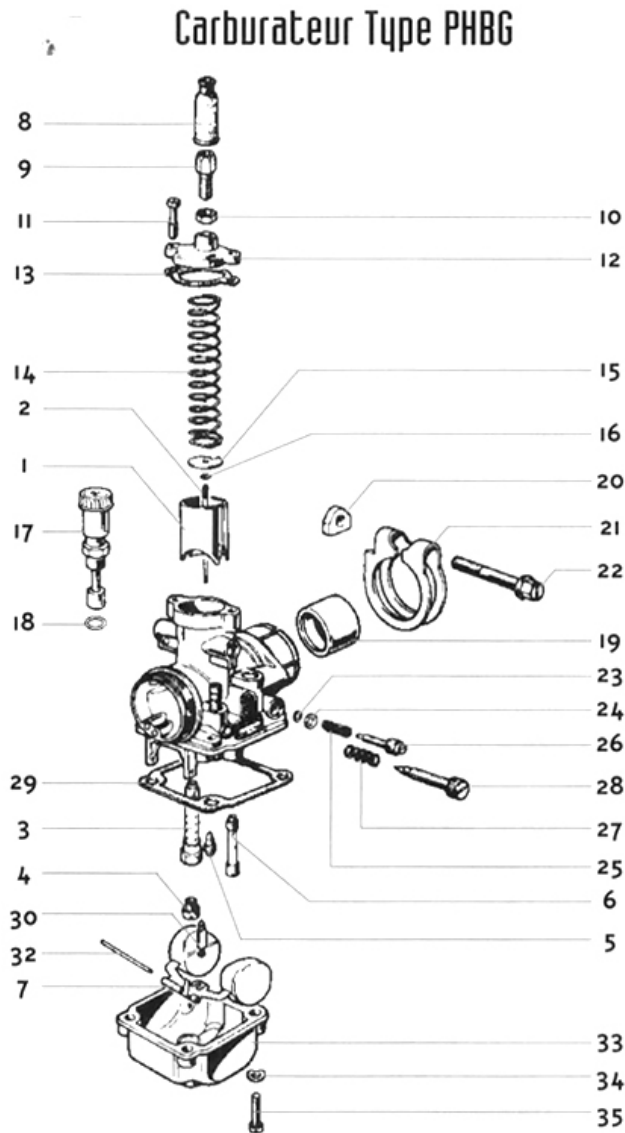
## Symptômes et solutions :

### *Ralenti*

Si le moteur cogne comme une brute ou fonctionne irrégulièrement, il faut agir sur la vis du ralenti .

Plus on tourne la vis dans le sens des aiguilles d'une montre, plus on diminue l'entrée d'air et donc plus on augmente la richesse du mélange au ralenti. Inversement, plus on augmente l'arrivée d'air plus on appauvrit le mélange.

# Schéma éclaté :



## DELLORTO

- 1 \* Boisseau
- 2 \* Aiguille
- 3 1253 Diffuseur AU 264
- 4 1252 Diffuseur AN 262
- 5 1254 Diffuseur BS 262
- 6 \* Gicleur principal
- 7 \* Gicleur de ralenti
- 8 1260 Gicleur de starter
- 9 1261 Flotteur 46
- 10 1262 Caoutchouc d'étanchéité gaine/câble
- 11 1340 Vis tendeur de câble
- 12 1319 Ecrou vis tendeur de câble
- 13 1265 Vis couvercle de boisseau
- 14 1266 Couvercle de boisseau
- 15 1267 Joint couvercle de boisseau
- 16 1268 Ressort de boisseau
- 17 1269 Rondelle de fond boisseau
- 18 1270 Clips aiguille
- 19 1271 Starter manuel
- 20 1272 Joint de starter manuel
- 21 1273 Bague de réduction Ø23 [carburateur Ø17]
- 22 1274 Bague de réduction Ø24 [carburateur Ø19]
- 23 1275 Ecrou collier de serrage
- 24 1276 Collier de serrage
- 25 1277 Vis collier de serrage
- 26 213458 Joint vis d'air
- 27 1279 Rondelle vis d'air
- 28 1280 Ressort vis d'air
- 29 1281 Vis d'air
- 30 1282 Ressort vis de ralenti
- 31 1283 Vis de ralenti
- 32 1285 Joint de cuve
- 33 1286 Pointeau arrêt essence
- 34 1287 Rondelle de diffuseur
- 35 1289 Axe de flotteur
- 36 1290 Cuve noire
- 37 1291 Cuve transparente
- 38 1292 Cuve course transparente
- 39 1293 Cuve course alu
- 40 208816 Bouchon cuve course alu
- 41 213462 Rondelle vis de cuve
- 42 213477 Vis de cuve
- 43 1296 Couvercle de starter
- 44 1297 Ressort de starter
- 45 1298 Valve de starter
- 46 1300 Cornet PVC Ø40
- 47 1301 Cornet PVC Ø60
- 48 1263 Vis tendeur de câble
- 49 1264 écrou de vis tendeur de câble
- 50 1305 Coude à 90°
- 51 1295 Starter à câble complet