



Document DTMX passion

Tuto Reglage avance a l'allumage

Par [Totoche](#)

bonjour

ici on parle surtout de théorie et du pourquoi régler l'avance.
vous verrez que suivant l'utilisation que l'on a de sa machine, on peut se servir du réglage de l'avance pour obtenir le compromis optimum.

DTMX

sujet difficile s'il en est ,et je vais tâcher de vous l'expliquer clairement, en tenant compte de tout ce qui a déjà été dit sur le forum, de la RMT, du besoin de nos DTMX...
...et de vos besoins en matière de comportement de votre machine

I- L'AVANCE A L'ALLUMAGE, C'EST QUOI ?

Pour faire fonctionner un moteur à explosion, il faut enflammer le mélange combustible qui se trouve dans la chambre de combustion. Quand on fait ça avec une bougie, il faut générer l'étincelle au bon moment. Ce bon moment se situe un peu avant que le piston n'arrive au point mort haut (PMH) .

C'est la fin du temps de compression. De nombreux ouvrages traitent de la question, et de nombreux sites Internet aussi. J'encourage ceux qui veulent plus d'explications techniques à s'y reporter.

La combustion n'étant pas instantanée, pour avoir la poussée maximale sur la tête du piston juste après le passage du point mort haut (PMH) il faut débiter la mise à feu de la charge avec une certaine avance, il est donc nécessaire de provoquer l'étincelle entre les électrodes de la bougie avant le PMH.

Celle-ci appelée avance initiale est déterminée une fois pour toutes par le constructeur, elle est exprimée en degrés ou plus rarement en mm de course du piston.

Des repères sont généralement prévus sur le volant moteur.

C'est ce "un peu avant le PMH" qu'on appelle "avance à l'allumage". Ce délai est fourni par la came d'allumage (sur la face interne du volant), qui vient ouvrir les contacts du rupteur pour déclencher l'étincelle"



en clair

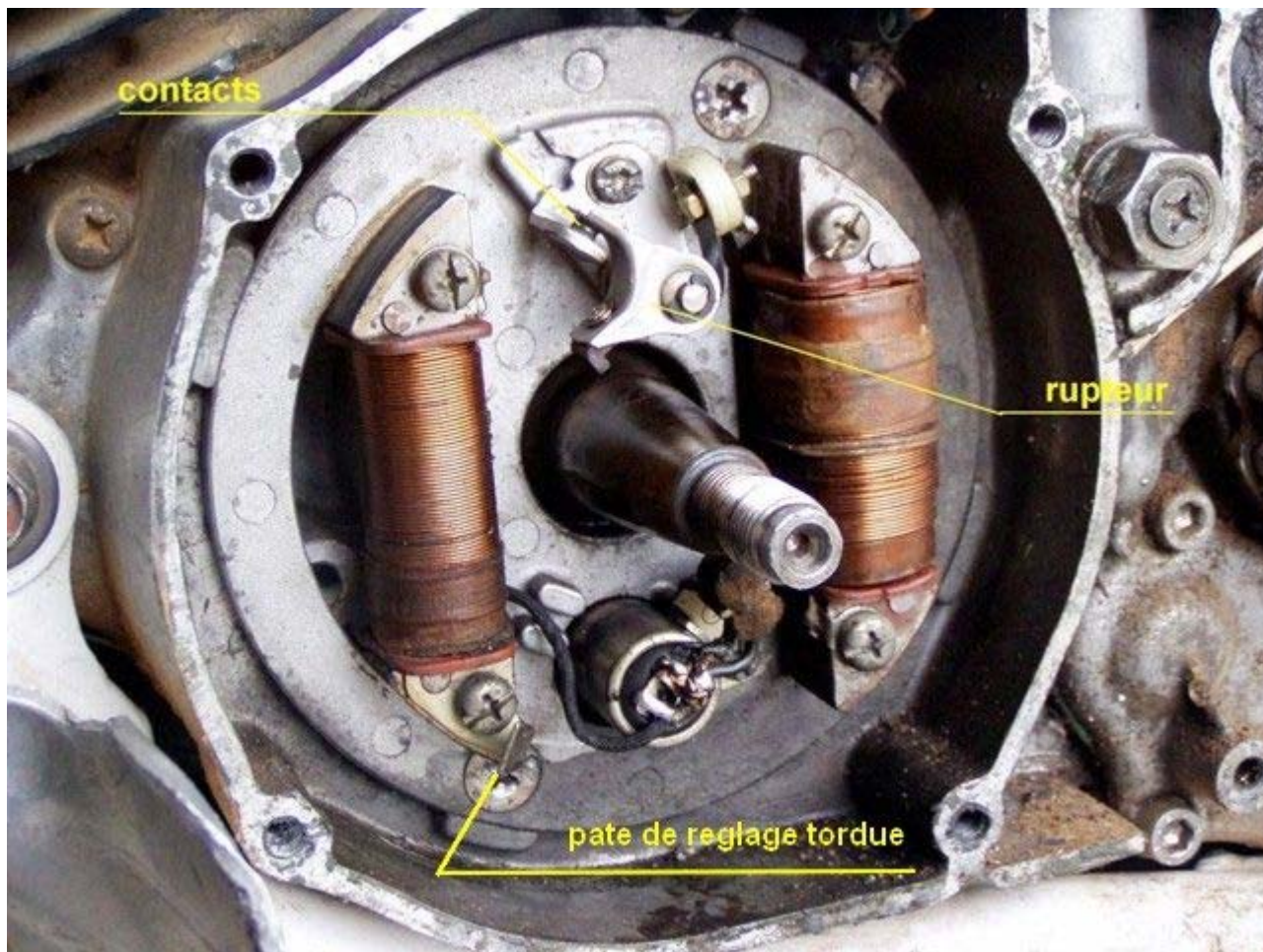
*"pour un 2 temps l'avance n est pas cruciale,entre 1mm et 3mm avant le PMH ça marche presque pareil
donc le réglage uniquement par les vis est quasi suffisant"*

ATTENTION

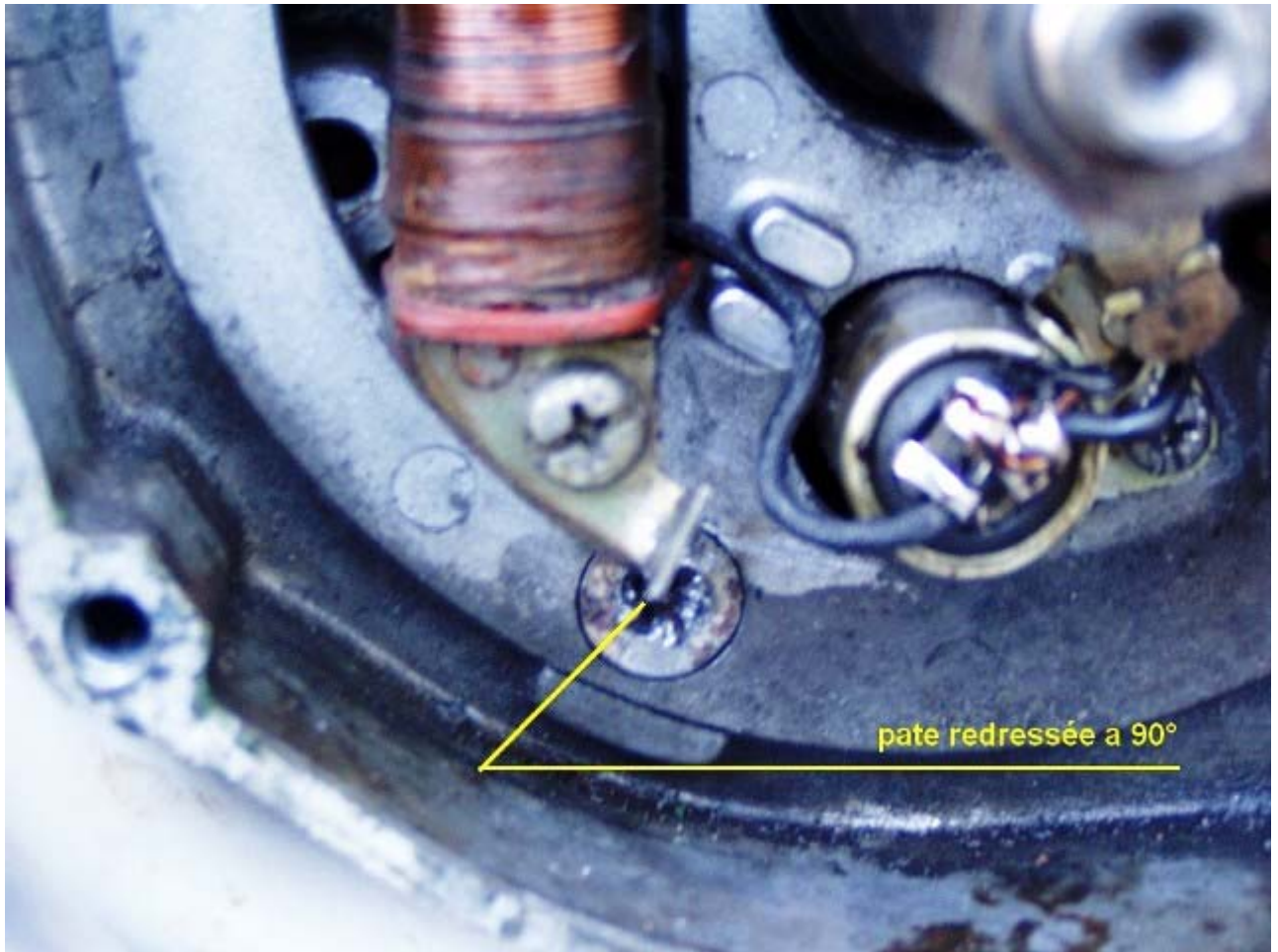
rien n'est possible si comme moi,la patte de réglage,sur la bobine a ete tordue(certains s'en servent pour maintenir les fils) :mad:

il faut alors sortir le volant pour redresser la pate a 90° par rapport a la platine.

sur le DTMX,la patte de réglage est au "cul" du condo



la detordre



emplacement sur le DTMX (soudée au condo)

pourquoi regler l'avance ?

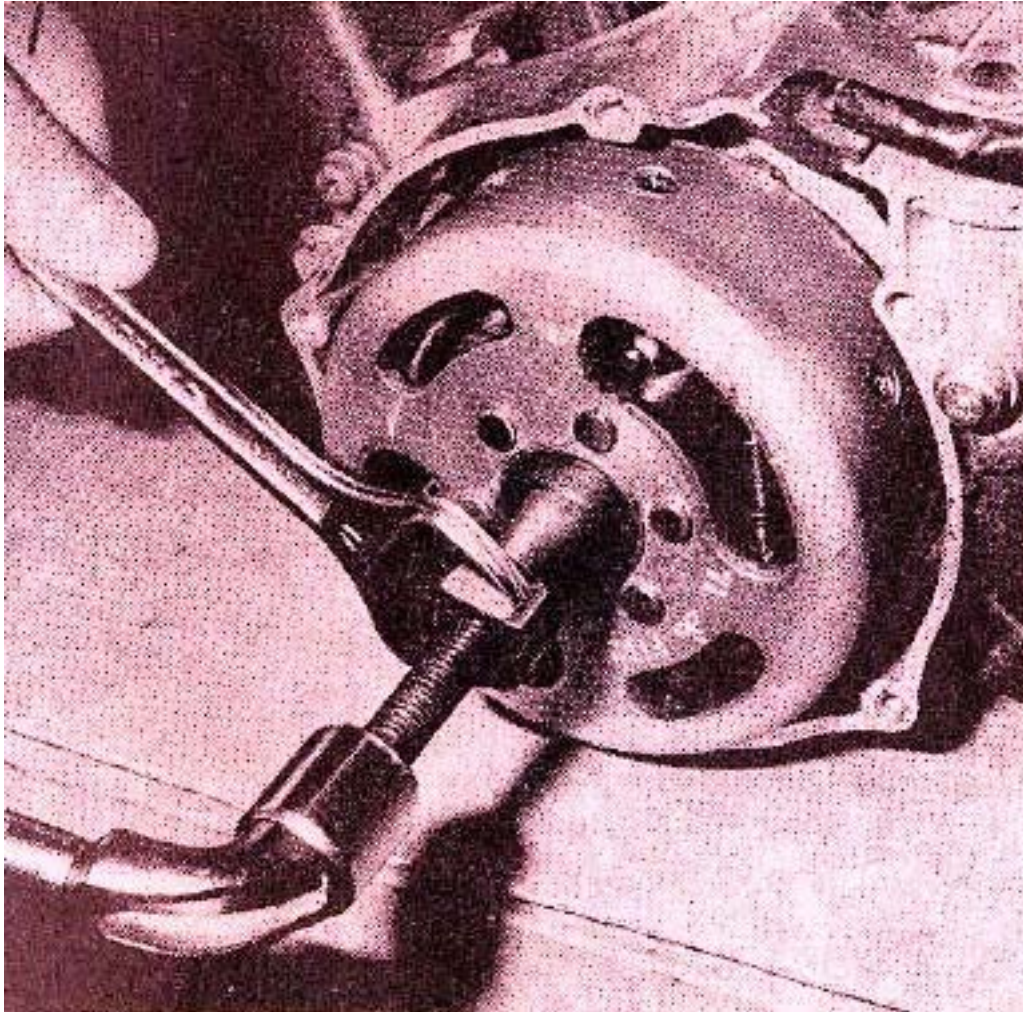
"L'écartement des rupteurs joue sur l'angle de Dwell qui correspond, pour résumer, au temps pendant lequel la bobine est alimentée avant l'étincelle. S'il est trop court la bobine n'atteint pas sa valeur nominale et l'énergie disponible à la bougie peut être insuffisante. "

Il est donc important d'avoir à la fois une avance bien réglée et un écartement correct.

II-CONTROLE DE L'AVANCE

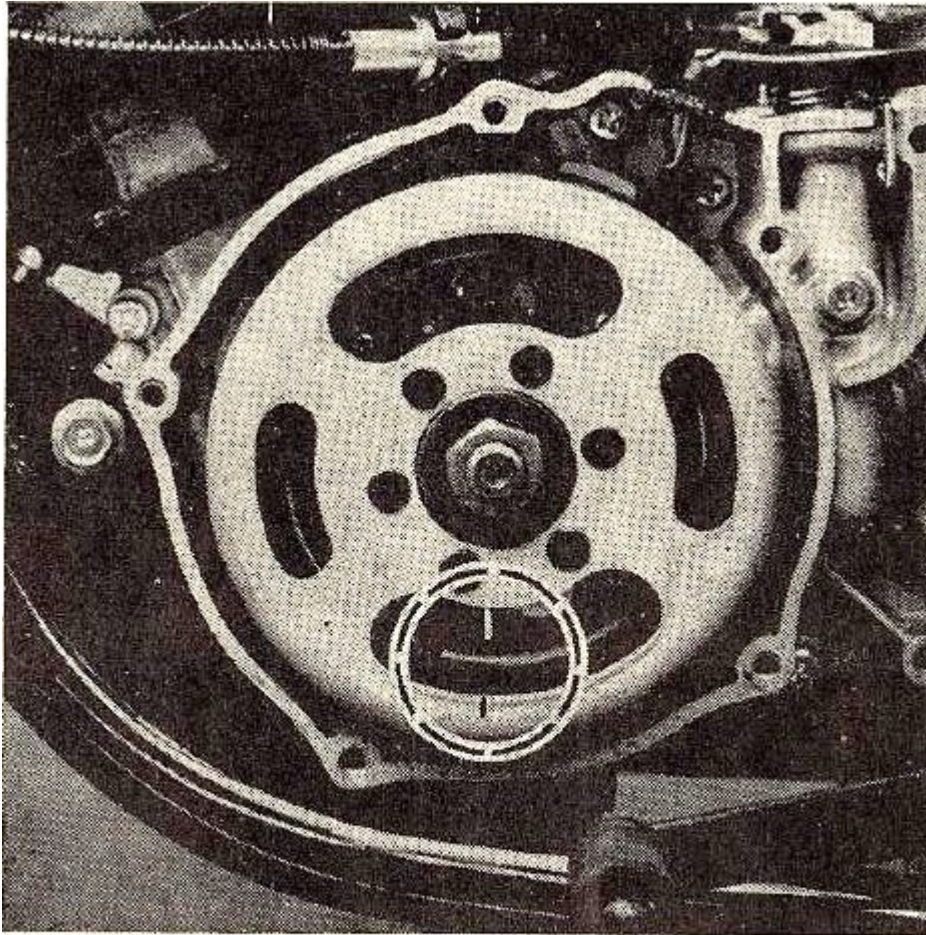
depose obligatoire du carter volant (coté gauche)

DTMX



caler le trou du volant, celui avec un trait, en bas a gauche en face du repère de la vis du bas de la bobine gauche de la plaque

pour le DTMX



Réglage de l'avance à l'allumage : les contacts du rupteur doivent commencer à se séparer au moment où repère de rotor et repère fixe constitué par la plaquette soudeée sur le condensateur, sont face à face

Sur le trou du haut mesurer l'écartement du rupteur qui doit alors être de 0,30 à 0,40mm

autre methode de controle

Le top c'est la lampe [stroboscopique](#) (à condition que la patte qui sert de repère sur la bobine ne soit pas tordue !!)

On peut parfois en trouver des modèles (relativement) bon marché (<90 euros).

Et en pratique, comment fait on ?

III-REGLAGES DE BASE, SELON LA RMT

L'avance peut se régler à la main sans forcément avoir besoin d'outils spécifiques (il faut ensuite tester). Il est possible de la régler sans enlever le volant magnétique (la dépose du carter est tout de même nécessaire) par les orifices qu'il comporte sur sa surface.

Le plateau



et le rupteur

je vous conseille de remplacer la vis cruciforme par une BTR



avec ses contacts



les surfaces de contact en platine doivent être propres et lisses, peut être un petit coup de papier abrasif très fin, ou pierre à poncer...

Pour AVANCER l'avance, il faut légèrement faire pivoter l'encoche du rupteur vers la gauche (sens anti-horaire).

Pour RECULER l'avance, il faut la faire pivoter en sens horaire.

Attention, quand les surfaces du rupteur sont usées (l'épaisseur est aussi diminuée), il peut être nécessaire de mettre un peu plus d'avance.

Ce geste se fait parfaitement à l'aide d'un tournevis. Dévisser très légèrement la vis du rupteur, placer un tournevis plat dans l'encoche du rupteur et du plateau et exercer un mouvement de rotation. Noter que l'aimantation du tournevis par le volant oblige parfois à s'y reprendre plusieurs fois

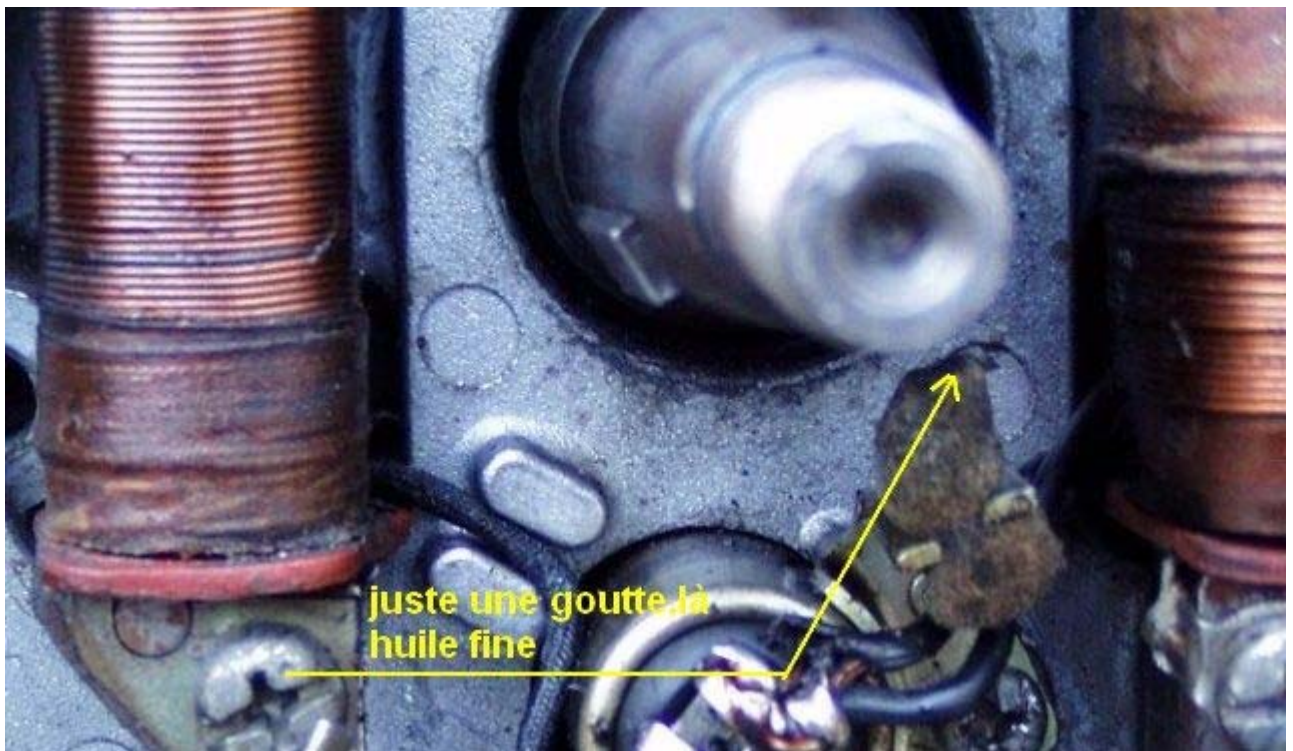
Ne pas dévisser la vis du rupteur entièrement."

on fini toujours par un contrôle de l'écartement du rupteur, et de la position des repères

**-retard=repère du volant décalé vers la droite/repère sur bobine=écartement des vis
platinées**

**-avance=repère du volant décalé vers la gauche/repère sur bobine=rapprochement des
vis platinées**

quand c'est OK, penser a bien resserrer la vis de fixation du rupteur
et mettre une goutte d'huile sur le feutre qui au remontage vient au contact de l'axe
interne du volant



autres methodes de réglage

si vous n'avez pas confiance dans les reperes volant et plaque
on se base sur la hauteur du piston, **avant** le PMH, qui doit etre **de -1,8mm(+ ou - 0,15mm)**

avec depose du volant magnetique

et sans deposer la culasse

(mais difficultés pour tourner le volant, ou alors en bieme, roue arriere decolée du sol, on tourne la roue)

ou le petit" truc"

J'utilise le centre d'un (ex) volant magnétique que j'ai dézingué pour caler mon allumage. C'est très précis et pratique

et papier a cigarette (=environs 0,3mm) 😊

"je règle mon avance avec un système de jauge de profondeur (d'un ami) qui se fixe à la place de la bougie J'enlève le volant magnétique pour être à l'aise. Pour tourner le vilebrequin sans le volant (difficile), je me suis fait usiner un vieux volant, la partie magnétique a été enlevé il ne reste que le centre recevant la clavette. J'utilise alors du papier à cigarette dans le rupteur qui me permet d'être très fin pour détecter l'ouverture.

*Il faut visser l'appareil à la place de la bougie et faire tourner le moteur à la main pour repérer le PMH. Là, il faut le mettre à zéro et tourner le moteur en sens **inverse** de marche jusqu'à la valeur de 1,8mm. A ce précis moment le rupteur doit s'ouvrir*

(attention, ce retour en arrière ne tient pas compte des jeux de fonctionnements pour un réglage au top, tourner le volant toujours dans le sens de la marche, anti-horaire)

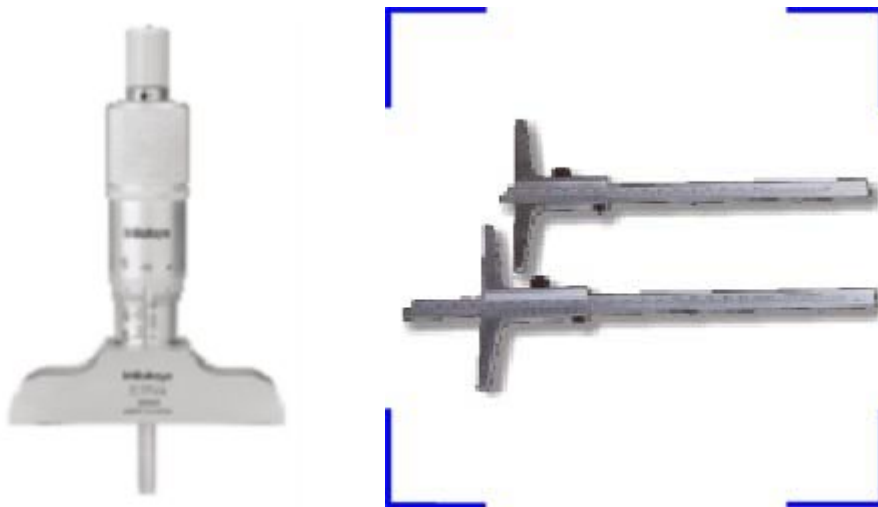
je coince le papier à cigarette entre les 2 mâchoires du rupteur, celui ci "tombe" quand elles s'écartent.

sans l'adaptateur pour bougie, on peut toujours, si on est méticuleux, faire la même chose avec **une jauge de profondeur normale**, en enlevant la bougie

(tenir compte de l'espace disponible entre le réservoir et la jauge)

et toujours régler, et contrôler, en faisant tourner le volant dans le sens anti horaire (sens moteur)

(il existe des pieds à coulisse avec jauge)



la méthode est la même:

faire tourner le volant dans le sens anti horaire (flèche sur le volant indiquant le sens de marche)

repérer sur le cylindre la hauteur du PMH

continuer à tourner, **toujours dans le même sens**, jusqu'à arriver à - 1,8mm de votre repère (+ ou - 0,15mm)

le papier doit tomber pile-poil à ce moment là

méthode avec le ohmètre

ohmètre numérique de préférence (précision au 1/10ème ohm nécessaire). ou à aiguille mais avec très faible calibre

le volant peut rester monté, la culasse aussi ; -)

mesure entre le fil noir du volant, et une bonne masse = 0 ohm

ensuite tourner le volant, et au moment où les 2 repères se rejoignent (PMH)

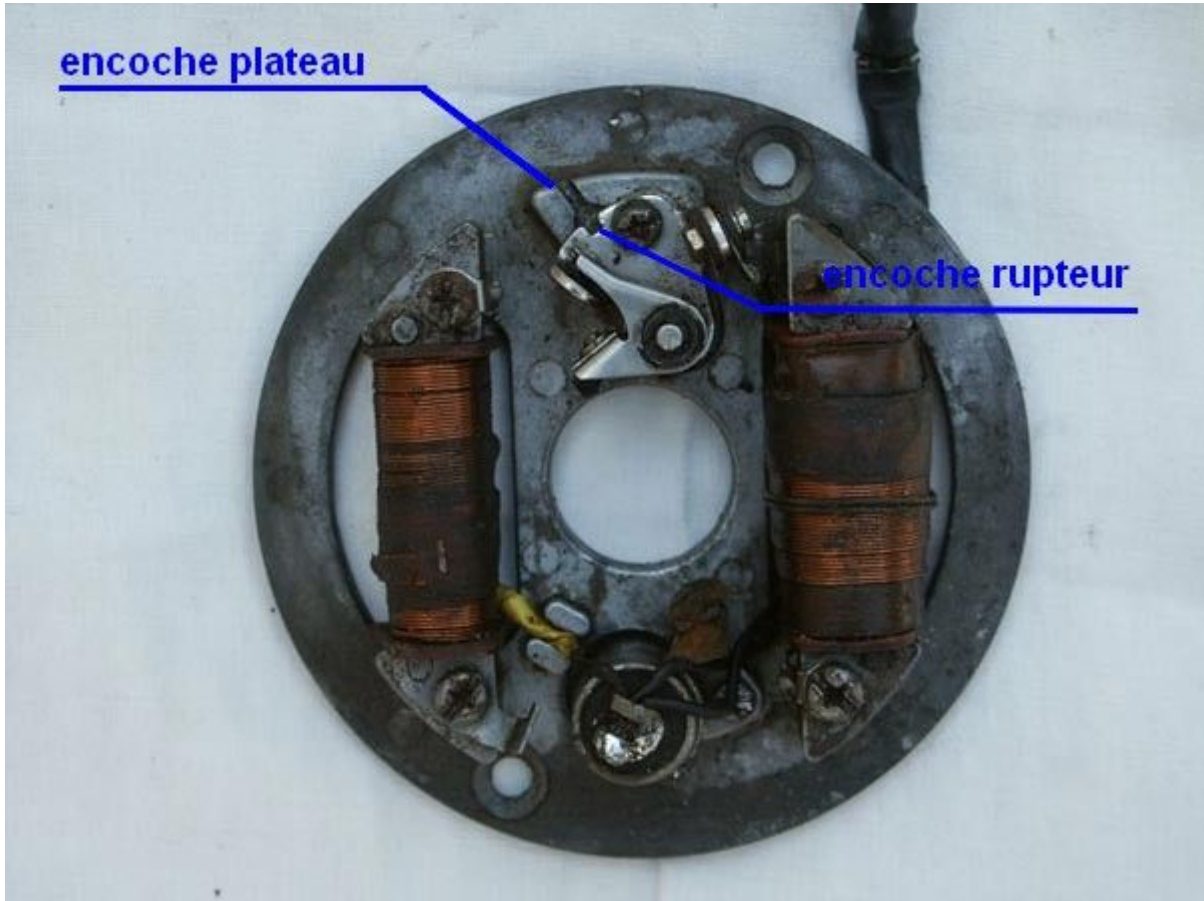
on doit avoir +/- 1,8 ohm (résistance de la bobine). et un écartement 0,3mm des vis platinées là, on est bon ; -) tout beigne, selon la RMT

si ça change après, vous êtes en retard, et avant, vous êtes..... en avance 😊

au final, c'est simple. 😊

solution facile,pose d'un rupteur neuf

*Quand le rupteur est neuf, il faut aligner exactement l'encoche du rupteur en face de celle du plateau. Le moteur tourne alors parfaitement.
pas besoin de faire plus, sinon verifier*



petit aparté

attention toutefois, a ce probleme rencontré quelques fois avec un rupteur neuf

[i]Lors d'une rénovation de nos titynes âgées, il semble assez logique de changer d'office le condensateur et les "vis platinées" (rupteur). C'est en tout cas un bon conseil que je vous donne.

Cependant, faites bien attention, Vérifiez, si vous placez un nouveau rupteur, l'absence de point dur lors de l'oscillation du rupteur sur son axe, ce qui peut entraîner des pannes d'allumage à chaud qui ont été particulièrement difficiles à diagnostiquer!.

Remède: démonter le rupteur, roder son axe au papier de verre fin sans le graisser...



" le rupteur s'etait grippé sur son axe et donc il restait tout le temps ouvert et à froid ,et ça repartait.

Une fois le volant ouvert on sent à la main que le rupteur ne tourne pas bien. Il faut le démonter (petit clip à enlever et à ... ne pas perdre), puis poncer l'axe avec du papier de verre très fin (400) et bien l'essuyer. Le remonter et vérifier que l'articulation va mieux et normalement ça marche.

Ca a tenu 4 ans avant que je ne doive répéter l'opération mais mon carter n'est pas très étanche et j'adore les gués".

conclusion

"Il est important d'avoir à la fois une avance bien réglée et un écartement correct.

il faut donc trouver le bon compromis AVANCE/ECARTEMENT,et pas plus.
et essayer,voir ce que ça donne " 😊