

*Powerdynamo redonne vie et lumière à vos
anciennes*

Montage Système 70 81 999 00 cone 17 ou 20 mm Système complet
(allumage +éclairage) avec passage en 12 volts

**R50, R51/3, R51S, R60, R67, R67/2, R67/3, R69 avec vilebrequin 17 mm
R50/2 (sauf moto avec d'origine un alternateur 12 volts 70 64 999), R50S,
R50US, R60/2, R60US, R69S, R69US avec vilebrequin 20 mm**

Attention au cas ou un arbre à cames de R68 est monté

les carters de dynamo premier modèle (n° 80801) sont trop plats et viennent contre la bobine empêchant la fermeture du carter, les carters plus récent (n° de fonderie 80809) sont plus profond et la bobine ne gêne pas. Si vous vous trouvez dans le premier cas alors choisissez l'allumage 70 80 999



**Version
22.12.20
06**

cone 17 ou 20 mm

IMPORTANT:

**Lisez absolument toute la notice avant de commencer le
démontage. [version pdf](#)**



**Au cas ou vous n'auriez pas les connaissances mécaniques
nécessaire : Laissez faire un professionnel ,vous y gagnerez en
temps et en argent et évitez ainsi de détruire le kit ou, et même
,la moto**

alternateur 12 volts couplé avec un allumage électronique ,pouvant fonctionner même sans batterie ,avec une gestion de l'avance entièrement électronique. Plus d'usure de pièces mécanique ,pas de dérèglement et une tension de 40 000 volts aux bougies au lieu de 15000.

[schéma électrique](#)

Si vous avez un accès internet alors regardez la documentation en ligne, la vous pourrez voir les photos agrandies et obtenir plus de renseignements



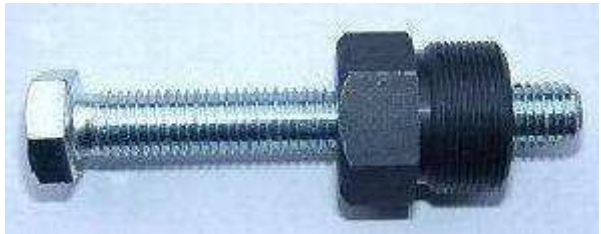
vous avez besoin des outils suivants:

- cruciforme n°2
- clef 6 pans creux
6mm ,5mm,4mm,2.5mm
- clef plate 8, 10 ET 13
- cale épaisseur 0,5

pour démonter l'ancien rotor vous avez besoin d'un extracteur M8X90 (Nr. 70 80 899 90).



pour démonter la magnéto insérer une tige de 6 mm de longueur 55mm dans le trou de la vis tenant le rotor de la magnéto et puis remonter la vis d'origine .



Pour le démontage du nouveau rotor n'utilisez que notre extracteur et **rien d'autres** M27x1,25 non fourni dans le kit

En cas de destruction des aimants du rotor la garantie ne jouera pas:

Conseil pour le câblage:

L'expérience montre que au cours des années et ce pour toutes les motos des modifications de câblage ont été effectuées. Dans ce cas contrôler le câblage avec celui d'origine . [BMW 51/3 bis 67](#)



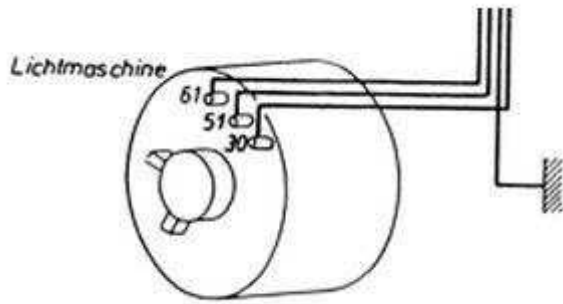
Vous devez avoir reçu ces pièces.

Remarquez que les bobines ne sont pas serrées sur leur support car vous allez devoir les démonter pour visser la plaque de base sur le moteur.

Vous pouvez aussi remarquer que le capteur lui aussi n'est pas fixé car il vous faudra le régler et une fois ceci fait le fixer correctement

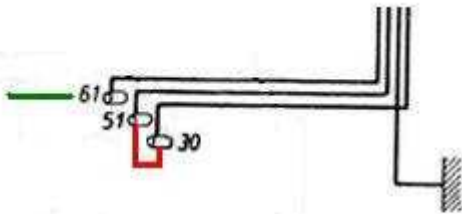
Installez vous confortablement et assurez vous que votre moto est stable sur sa béquille si possible sur une plateforme et que vous avez accès à l'alternateur. Vider le réservoir puis retirer le de la moto.

Débranchez la batterie et enlevez la .Vous pouvez des à présent décider si vous conservez une batterie ou non ,dans l'affirmative alors une 12 v. Sans batterie et si vous désirez des clignotants alors il vous faut installer à la place de la batterie un condensateur électrochimique de 20.000µF/16Volt minimum. Vous aurez aussi besoin d'ampoules 12 v pour le phare ,l'éclairage compteur et le feu arrière ,le klaxon lui peu rester



Enlevez le carter de l'alternateur et débranchez les fils du régulateur normalement vous avez les fils suivants:

- un fil bleu à la borne 61 (lampe de contrôle de charge) qui doit être relié au fil rouge/vert du nouveau régulateur, sauf si vous roulez sans batterie ,alors isolez le .
- un fil rouge épais (quelquefois noir) à la borne 30 de l'alternateur (arrivée du plus batterie) est à relier au fil rouge qui va à la borne 51
- un fil rouge épais (quelquefois noir) à la borne 51 de l'alternateur (au contacteur) qui doit être relié à la borne 30 comme expliqué plus haut.
- un fil marron à la masse de l'alternateur qui doit lui être relié à une très bonne masse .



Normalement un fil rouge/noir est connecté de la magneto ,au contacteur (borne 2) .

Retirez le faisceau sans couper les fils

Démontez à l'aide de la clef Allen de 5 mm les deux vis de maintien du stator puis enlevez le. Il peu arriver qu'il faille tapoter légèrement celui ci pour le décoller. Démontez à l'aide de la clef 6 pans creux la vis en bout d'arbre à cames qui tient l'avance centrifuge et le rotor (tenez le avec un chiffon pour éviter qu'il tourne !) Enlevez maintenant les deux vis de la magneto (clef plate 10 mm) .Avec la six pans creux de 6 mm vous dévisserez la vis de maintien du rotor puis avec l'extracteur approprié (M8X90°vous le dégagerez .La aussi il vous faut tenir le rotor et peu être donnez des petits coups de marteau pour le dégager

Démontez à l'aide de la clef Allen de 5 mm les deux vis de maintien du stator puis enlevez le. Il peu arriver qu'il faille tapoter légèrement celui ci pour le décoller. Démontez à l'aide de la clef 6 pans creux la vis en bout d'arbre à cames qui tient l'avance centrifuge et le rotor (tenez le avec un chiffon pour éviter qu'il tourne !) Enlevez maintenant les deux vis de la magneto (clef plate 10 mm) .Avec la six pans creux de 6 mm vous dévisserez la vis de maintien du rotor puis avec l'extracteur approprié (M8X90°vous le dégagerez .La aussi il vous faut tenir le rotor et peu être donnez des petits coups de marteau pour le dégager

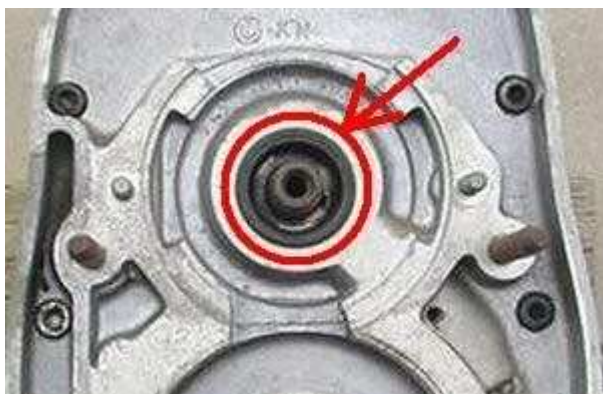


contrôlez le diamètre du rotor d'origine normalement 25mm, sauf certaines R68 et R69 quelquefois 28mm.

Si vous avez 28mm alors il vous faut changer le joint spy de 28x40x7 par un 25x40x7 sans quoi l'étanchéité ne serait pas réalisée



installez le bouchon livre sur l'arbre à came et serrez le avec la vis M 8 X 40



Si vous avez 28mm alors il vous faut changer le joint spy de 28x40x7 par un 25x40x7 sans quoi l'étanchéité ne serait pas réalisée



Le nouveau stator est prémonté de manière à simplifier la compréhension du montage .Au cours du montage il doit être démonté partiellement Desserrer maintenant les trois vis de maintien des bobines et écarter celles ci du support de manière à dégager les trous de fixation (2) de la plaque support. Attention en faisant cela de ne pas abîmer l'isolation des bobines. Installez maintenant la plaque support à sa place et visser la avec les deux vis tête fraisée M 6;



Installez le support bobinage composé de:

- couronne acier avec l'emplacement du capteur
- platine en aluminium

sur le moteur et visser les avec les deux vis tête fraisée M 6

Le capteur est dans la position 2 heures (cadran d'une montre) et le bobinage pend au bout du faisceau



Réinstallez les bobines à leur place en faisant attention à ce que le faisceau ne soit pas coincé et passe librement dans les ouvertures de la plaque support.

Faites très attention à ce que la platine support bobine soit bien encliquetée à sa place dans la platine support (il ne doit pas y avoir de jeu entre le support bobine et la platine) ,au cas ou les bobines serait montées de travers le rotor viendrais les détériorer

Serrer le support bobines avec les trois vis allen M6.

Le fil blanc (masse) est fixe avec la vis gauche de maintien du capteur



Installez les deux câbles de bougies sur la bobine

Installez la bobine avec ses accessoires au dessus de l'arbre à cames à l'aide des deux trous filetés (M5) qui tenaient la magneto. En cas d'utilisation d'un couvercle plat utilisez les deux trous supérieur ,alors la bobine sera plus basse.

Reliez le fil jaune du capteur avec le fil vert de la bobine



Les faisceau arrivant de l'alternateur et de la bobine ,sont passés vers l'arrière au travers du trou de refroidissement en haut du bloc ,en attente de connexion avec le reste du faisceau .

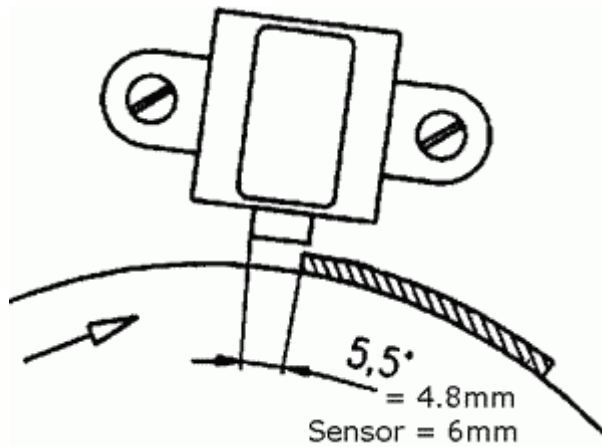
Le faisceau doit être monté avec des passe fils pour protéger celui ci des arêtes coupantes du moteur



. Installez maintenant le rotor sur le vilebrequin et contrôlez consciencieusement qu'il ne touche ni aux bobines, ni à la platine support

Utilisez le pour tourner le moteur et chercher le point d'avance maximum FZ ou F

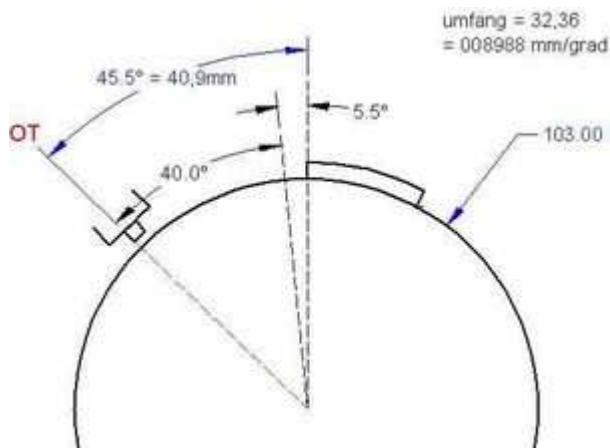
Pour cela enlevez les bougies et regardez dans la lumière pratiquée à droite de la jauge d'huile ,sinon vous pouvez amener le piston au PMH er revenir en arrière de 9 à 12 mm (selon les modèles) pour trouver l'avance maximum .



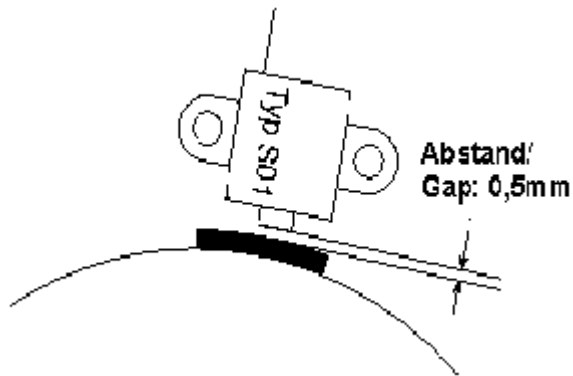
Une fois la position d'avance max trouvée retirez lentement le rotor et remettez le dans la position indiquée sur la photo ,cad: **le bord gauche de l'ergot de déclenchement rentré d'environ 1 mm par rapport au du bord droit du noyau métallique du capteur** ,le tout naturellement sans bouger la position du vilebrequin .



plus simplement, amenez un des pistons au PMH et faite une marque sur le rotor à 41 mm avec une bande de papier collé à gauche de l'ergot(voir photo), vous avez votre repère PMH

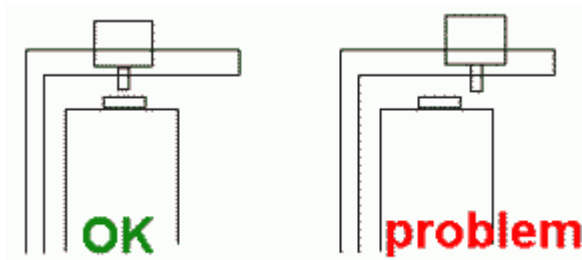


Serrez le rotor avec la vis six pans creux M8X40,sans oublier la rondelle de serrage. Pour l'enlever vous utiliserez l'extracteur M27 X 1.25




Puis tournez à la main le rotor pour amener la plaquette sous le capteur et régler la distance de celui-ci à environ 0.4mm-0.5mm en desserrant les vis de fixation et en poussant celui-ci, n'oubliez pas de bien le resserrer

36 mm



Regardez maintenant le rotor sur le cote et contrôlez que vous soyez bien dans le cas de figure représenté à gauche (OK), sinon (figure droite problem) vous n'aurez pas d'étincelles.

Ceci arrive soit lorsque le vilebrequin a été changé ,soit parce qu'un mauvais rotor a été livré ,le cas est rare mais alors on cherche pendant longtemps la panne ,dans ce cas prenez contact avec nous . Contrôlez aussi que le rotor ne frotte nul part .

 **capteur et plaquette doivent être à peu près sur le même plan**

Puis il vous faut monter le régulateur et le module d'avance ceux ci n'ont pas besoin d'être monte à un emplacement refroidi mais ne doivent pas non plus être monte à proximité d'une source de chaleur .Ci après un exemple de montage sous le cadre



Profitez en lors du montage pour regardez le 4 interrupteurs de réglage de la courbe d'avance

Vous avez le choix :



inter 1/3 sur ON inter 2/4 sur OFF (opposé à ON) amène un démarrage à 4°, puis 34° à 2500 tr/mn, et à partir de 3500 tr/mn 40° d'avance .



inter 2/3 sur ON, 1/4 sur OFF amène au démarrage 5° puis 40° à 3000 tr/mn et une coupure à 8500 tr/mn



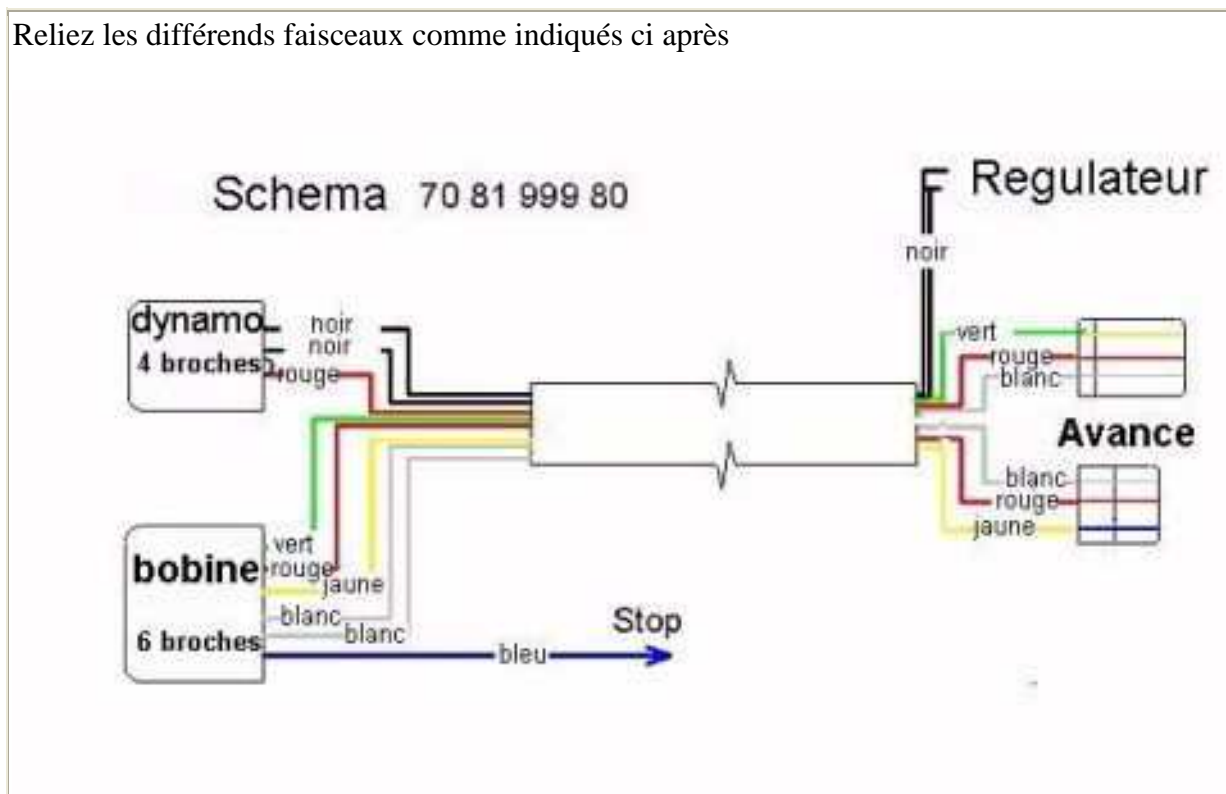
Installez les deux colliers de fixation directement sur le tube de cadre sous le réservoir

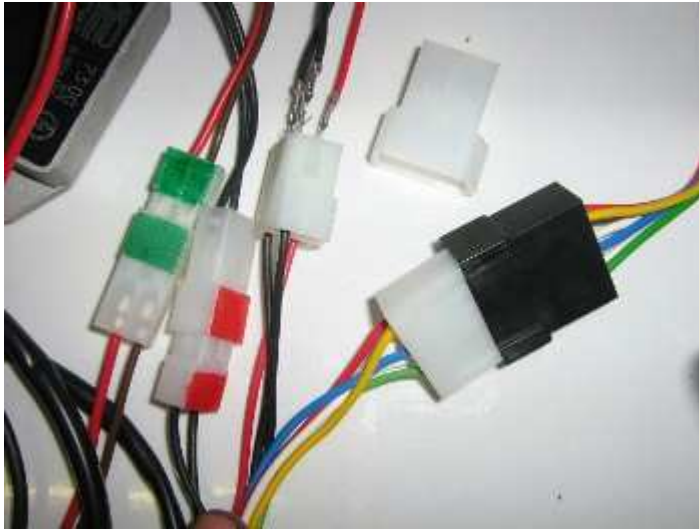

Le premier collier à environ 15 cm derrière la potence ,le 2° à 170 mm Comme le cadre n'est pas rond mais ovale ,vous devrez adapter les colliers ou rajouter du caoutchouc

Ensuite vient le montage du régulateur ,par exemple à l'aide d'une platine comme montrée sur la photo et installez sur le support arrière du réservoir. Ou bien à tout endroit que vous jugerez adéquat..



Reliez les différents faisceaux comme indiqués ci après



<p>Le faisceau venant de l'alternateur avec prise 4 broches (2 noirs 1 rouge)</p> <p>*</p> 	<p>... est relié à la prise correspondante couleur sur couleur du nouveau long faisceau . Attention ce nouveau faisceau ne remplace pas celui d'origine mais vient en complément de celui ci</p>
<p>Le faisceau 6 broches venant de la bobine (vert, rouge,jaune,bleu et 2 blanc)</p> <p>*</p> 	<p>... .. est relié à la prise correspondante couleur sur couleur du nouveau long faisceau</p>
<p>* Le nouveau faisceau se partage et sort du bloc-moteur.</p>	
<p>* La 4° prise (seulement 3 broches utilisées) rouge, blanc et jaune</p>	<p>... est relié à la prise correspondante du module</p>

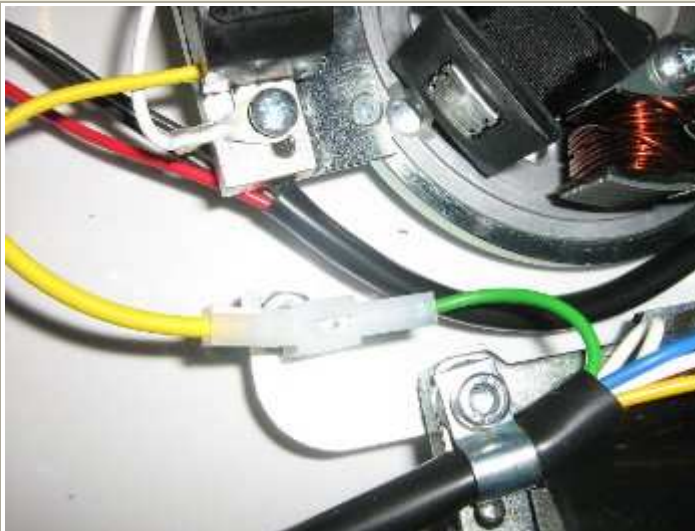


d'avance Attention la on passe de **jaune à bleu/blanc** sur le module

La 5° prise rouge, blanc et vert

...est relié à la prise correspondante du module d'avance Attention la on passe de **vert à jaune** sur le module

le fil vert sortant du faisceau de la bobine



*

est relie au fil jaune du capteur

* Le fil bleu tout seul

... est le fil d'arrêt moteur ,il doit être branché à la borne 2 du contacteur (inter de court-circuit à la masse)mis à la masse ,le moteur s'arrête .

* La 6° prise :2 x fil noir +rouge +marron

...est branche à la prise 6 broches du régulateur .

* Le fil rouge et marron sortant de cette prise

... sont branchés sur la batterie .Le rouge sur le plus et le marron sur le moins ATTENTION une inversion ,même courte détruirait le régulateur .

* Le fil vert/rouge du régulateur

...est pour le branchement du

	<p>contrôle de charge, il remplace l'ancienne borne 61 du régulateur . Il doit être amené jusque au voyant dans le phare. Naturellement en cas de fonctionnement sans batterie il n'est pas nécessaire .</p>
* Les câbles de bougies	<p>.... est à visser dans la bobine et à recouvrir de sa protection . Il est plus facile de la faire avant le montage de la bobine <u>Le fil livré doit être impérativement utilisé et aucun autre.</u></p> <p>Il est recommande de changer les bougies et l'antiparasite (de résistance comprise entre 0-2 K ohm) .</p>
* PRECAUTION:	<p>avant d'installer la nouvelle batterie et de démarrer contrôler posément toutes les prises et le passage de chacun des câbles N'oubliez pas de changer vos ampoules contre des 12 volts, de même que la batterie si vous en utilisez une. Le klaxon lui peu rester.</p> <p>Si le système ne fonctionne pas tout de suite débranchez d'abord le fil bleu entre le relais et la bobine ,la plupart des problèmes viennent de la ,attention si la moto redémarre vous ne pourrez l'arrêter qu'en remettant le fil bleu à la masse.</p>

IMPORTANT

Les systèmes d'allumage génèrent de la haute tension .Avec nos bobines une tension de 40.000 volts est atteinte. C'est pourquoi en cas de conditions défavorables cela peu provoquer non seulement des brûlures électriques mais aussi des problèmes cardiaques, c'est pourquoi il est toujours recommande d'être suffisamment éloigné de l'électrode et des câbles hautes tensions et en cas d'essai de toujours veiller a ce que la bougies soit bien relie a la masse de manière a évacuer le courant

Apres le montage bien s'assurer que les vis de maintien du stator et du capteur sont bien serres!

Avant d'incriminer l'allumage:. penser a contrôler tout le reste, toutes nos pièces sont contrôlé avant l'envoi. N'essayez en aucun cas de mesurer une quelconque tension sur la bobine vous ne feriez que détruire ou bien l'appareil ou bien l'allumage. Prenez particulièrement attention a réaliser une bonne masse

Ne pensez surtout pas que l'étincelle est faible ,plus l'allumage et les bougies sont bonnes plus l'étincelle est fine et bien bleue. Les allumages classiques ne donnent avec 10 000 volt que très peu d'énergie et une étincelle jaune et épaisse , l'allumage électronique avec 40 000 volts donne une étincelle fine et dense .

Le rotor doit atteindre une certaine vitesse avant de produire une étincelle ,c'est

pourquoi une rotation lente (action du kick a la main) ne produit pas d'étincelle .

- # Attention en cas d'allumage double si une bougie est débranchée l'autre ne marche pas**
- # Ne jamais faire de soudure électrique sans débrancher complètement tout l'allumage**
- # L'électronique est sensible au inversion de polarité aussi toujours bien contrôler le sens de montage de la batterie.**
- # Faites attention en installant le rotor de ne pas abîmer les masses magnétiques de même évitez tout coups porte sur le rotor**
- # N'utilisez aucun antiparasite d'une résistance de plus de 5 Kohms.**