

2009

INSTALLATION ALLUMAGE ELECTRONIQUE

Yamaha 125 DTMX

S'applique aux modèles à rupteur

Christophe DERENNE

15/08/2009



Table des matières

1. OBJET DU DOCUMENT	3
2. DIFFERENCES ELECTRIQUES ENTRE LES MODELES A RUPTEURS ET ELECTRONIQUE	3
3. PIECES A ACQUERIR AVANT DE COMMENCER	4
4. POSE DU CDI	5
5. REMPLACEMENT DU FAISCEAU	6
1) Partie Avant	6
2) Partie Réservoir	7
3) Partie Centrale Contacteur de feu stop de frein AR, régulateur de tension etc.	8
4) Partie Arrière (+ Batterie, feux, cligotants).....	9
6. CONNEXION A L'ALLUMAGE	10
7. MONTAGE ET REGLAGE STATOR ROTOR.....	10
8. ANNEXE : DETAIL DU NOUVEAU FAISCEAU	12

1. OBJET DU DOCUMENT

Au millésime 1980, Yamaha a installé un allumage électronique intégrale sur les DTMX 125.

Ce document décrit comment installer sur une DTMX antérieure à 1980, équipée d'un allumage à rupteur, l'allumage électronique intégral des versions 1980 et postérieures.

2. DIFFERENCES ELECTRIQUES ENTRE LES MODELES A RUPTEURS ET ELECTRONIQUE

Le constructeur a modifié certains éléments électriques entre ces deux modèles :

- Ajout d'un calculateur électronique d'allumage (aussi appelé CDI)
- Modification de la platine du stator
- Nouvelles bobines de charge d'éclairage, d'allumage et de charge
- Ajout d'un détecteur de position sur le stator
- Nouveau rotor
- Suppression du condensateur et du rupteur devenus inutiles
- Remplacement du commodo gauche (commandes de clignotants – phare – klaxon)
- Remplacement du contacteur à clé
- Modification du connecteur de Feux AR
- Modification du connecteur du commodo gauche
- Modification du connecteur de la clé de contact
- Modification profonde du faisceau électrique principal

3. PIÈCES A ACQUÉRIR AVANT DE COMMENCER

Vous devrez acquérir à minima les pièces suivantes :

- Stator complet comprenant sa bobine d'allumage, sa double bobine d'éclairage et de charge et son détecteur de position.
- Idéalement, le rotor associé à ce stator (pour des facilités de réglage de l'avance)
- Le CDI, son caoutchouc et son support en U
- Le faisceau électrique principal complet
- Le contacteur à clé
- Le commodo gauche

Remarque :

Il est possible moyennant des modifications dans le faisceau principal de garder votre faisceau d'origine, ainsi que votre contacteur à clé et votre commodo gauche. Cependant, cela demandera d'ouvrir en profondeur votre faisceau. Cette démarche n'est pas décrite dans ce document, nous supposons que vous disposez de tout le nécessaire comme décrit précédemment.

La connexion du nouveau faisceau ne demandera qu'une modification (mineure) pour le brancher à votre faisceau de feux arrière. Cette modification est décrite dans ce document.

4. POSE DU CDI

Vous pouvez commencer par cette étape car il n'est nul besoin de débrancher quoi que ce soit de votre faisceau ici.

Retirer la selle, le cache latéral droit, sur le carter plastique de la boîte à air, à la limite du cadre, positionnez le support du CDI en U et marquer les 2 trous à réaliser dans le plastique (forêt de 4mm et fixation par rivets)



Mettez le CDI dans son caoutchouc et placez le dans son support, vous pouvez retirer les vis de fixations supérieures et latérales gauches (clé de 10) pour vous aidez à faire les câbles.



Vue sur les câbles arrivant sous la selle.



5. REMPLACEMENT DU FAISCEAU

1) Partie Avant

Déposez le réservoir d'essence, le garde boue avant, le support des instruments au guidon, le contacteur à clé et le phare.

Déconnectez le commodo gauche dont les branchements se font dans le phare et déposez-le.

Déconnectez votre ancien faisceau vis ses connecteurs situés également dans le phare.

Sortez la tête du faisceau du phare.

Mettez en place le nouveau commodo.

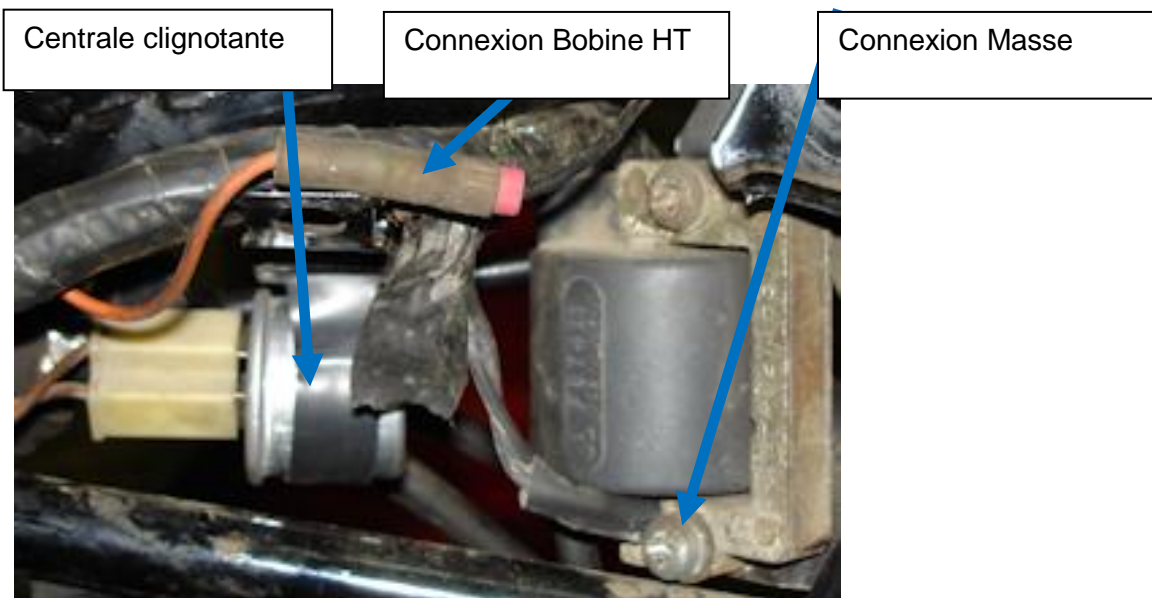
Déposez le contacteur à clé et remplacez-le par le nouveau, vous pouvez alors reposer le combiné d'instrumentation (2 vis).

Mettez en place le nouveau faisceau en le faisant pénétrer par la face avant du phare, partie AR du faisceau en premier.

Faites toutes les connections au niveau du phare (le jeu de couleurs et des types de connecteurs permettent de ne pas se tromper).

2) Partie Réservoir

Coupez les serres câbles, retirez la prise de masse sur la vis de fixation inférieur de la bobine HT, déconnectez la bobine HT, la diode redresseuses, la centrale clignotante et le faisceau d'allumage, puis passez le nouveau faisceau et rebranchez ces organes (excepté l'allumage, traiter plus loin).



Diode redresseuse

Le jeu de connecteurs (mâle – femelle) permet de ne pas se tromper

3) Partie Centrale Contacteur de feu stop de frein AR, régulateur de tension etc..

Déposez le carter droit, veillez à avoir ôté la batterie.

Déconnectez puis reconnectez sur le nouveau faisceau, le contacteur de feu stop de frein AR, puis le + du régulateur de tension, enfin, sa borne – qui sera à relier au connecteur de masse de la batterie.

Connexion du contacteur de feu stop AR



Connecteur de masse (régulateur et batterie)



Connecteur du Regulateur de tension (+)



4) Partie Arrière (+ Batterie, feux, cligotants)

Faisceau : Cligotants AR :
identique



Faisceau : connexion au CDI.
Le jeu de couleur et de fiches (F/M) permet d'éviter toute
erreur



Niveau d'huile : connecteur à
détrompeur : identique

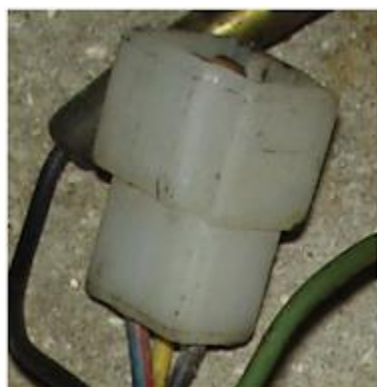


Connexion + Batterie (vers le fusible) : inchangé



Nouveau connecteur pour le Feu de
position AR et le feu Stop.
Mettre de nouvelles cosses. Le jeu
de couleur est inchangé par rapport
aux modèles à rupteur. (Noir, Jaune
et Bleu – Rouge)

Le nouveau connecteur, connecté au faisceau AR d'origine
via 3 cosses plates



6. CONNEXION A L'ALLUMAGE

Le nouveau faisceau possède un connecteur rapide à 4 broches ainsi que 3 fils « à part » dont le jeu de couleur et de type de cosses permettent de les relier sans se tromper au faisceau en sortie de platine d'allumage.

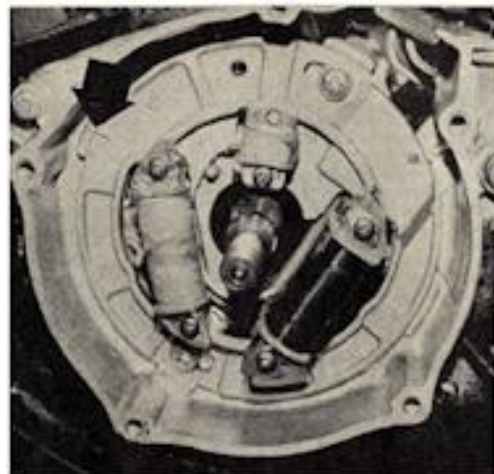
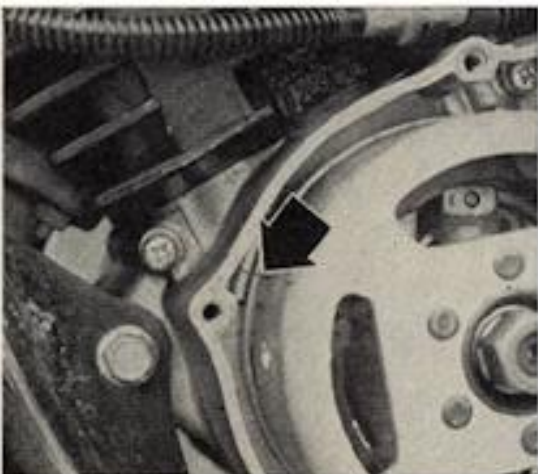
7. MONTAGE ET REGLAGE STATOR ROTOR

- Déposer le cache de volant magnétique
- Dévisser la vis sur le contacteur de point mort
- Dévisser puis extraire le volant magnétique (utiliser un extracteur en vente dans beau coup de magasin ex : 12 euros chez Manuracing). Attention à la clavette de vilebrequin : ne pas la perdre !
- Sortir les 2 vis de fixation du stator (attention, il arrive que les têtes ne résistent pas au tournevis !

Utilisez de préférence un tournevis à frapper, sachez qu'il est possible (voir probable, que cette étape se solde par l'usage d'une perceuse et d'un extracteur de vis, mais avec cet outillage, elles finissent par sortir).

En cas de nécessiter de remplacer ces 2 vis, il s'agit de M6x100 (pas standard). Prenez des têtes plates ! car le volant passe juste au dessus.

- Positionnez le nouveau stator et les vis, sans les serrer.
- Remettre la clavette de vilebrequin
- Positionner le nouveau rotor
- Retirer la bougie
- Mettre un comparateur, rechercher le PMH et le caler à 0 sur le comparateur.
- Descendre le piston d'un demi tour
- Régler le comparateur à 1,45 mm vers le bas
- Remonter doucement le piston par action sur le rotor dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Il ya un repère sur le flan du rotor, trouvez-le (il doit ce trouver à proximité du trou de fixation de la vis supérieur avant du carter).
- Tracez un repère sur le bloc moteur en face de ce repère.
- Retirer le rotor et le comparateur.
- Alignez le repère du nouveau stator avec le repère tracé sur le bloc



- Serrer modérément les vis de fixations du stator.

- Bien remettre la clavette de vilebrequin
- Remettre le stator et le fixer.

Normalement, vous pouvez déjà tester l'allumage :

Coupe circuit sur Off

1^{er} cran à la clé de contact

Base de la bougie sur la culasse.

Un petit coup de kick devrait faire jaillir une belle étincelle sur la bougie.

- Remontez la bougie
- Remontez la batterie
- Remontez les carter.

8. ANNEXE : DETAIL DU NOUVEAU FAISCEAU

Partie Phare (connecteurs dans le Phare AV)
Commodo G et D
Contacteur de stop AV
Instruments (Eclairage, Voyant Phare, Clignotant, Neutral et Niveau d'huile)
Phare (Code, Plein Phare et Veilleuse)
Klaxon
Clignotant G et D
Contacteur à Clé



Partie Avant :
Connexion de masse au cadre
Connexion Bobine HT
Connexion Centrale clignotante
Connexion Diode redresseuse
Connecteur rapide au faisceau du stator et ces 3 cosses « libres »



Zone Frein AR :
Connecteur – et + régulateur de tension
Masse batterie
Contacteur de stop frein AR



Zone AR :
Feu AR et Feu Stop
Clignotants AR
Connexion CDI
Connexion Niveau d'huile
En rouge, sans cosse, le + batterie vers le fusible

