



## Montage de la Diode Transil 5KP 15A

Ce montage est le fruit de discussions entre les membres de la liste [guzzi sur Yahoo Groupes](#).  
 Cette liste de discussion est la liste du Moto Club [Scuderia Guzzi](#).

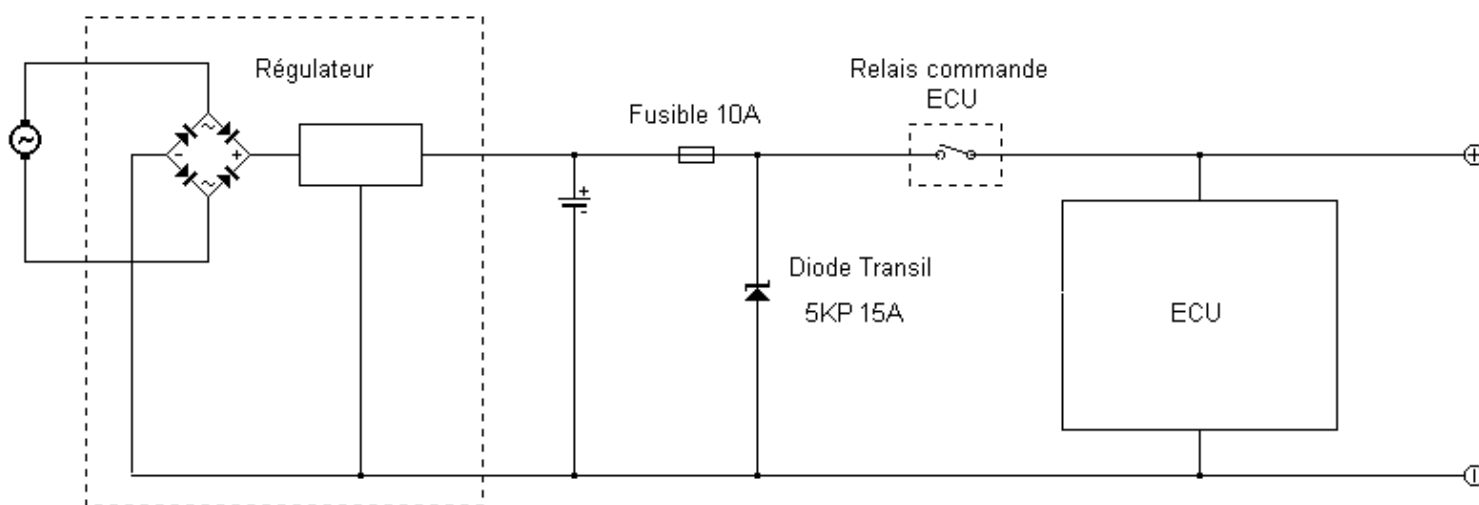


Avertissement : les conseils de montage donnés ici valent pour une Calif EV.  
 Pour les autres voyez en bas de page.

Matériel nécessaire (en dehors des outils) :

- 1 Diode Transil 5KP 15A
- 5 cm de fil 1.5 mm<sup>2</sup> rouge
- 5 cm de fil 1.5 mm<sup>2</sup> noir ou bleu
- 1 cosse ronde Ø 6mm pour reprise de masse
- 1 clip de reprise sur fil 1.5 mm<sup>2</sup> (rouge)
- gaine thermo-rétractable

Voici le schéma théorique :



Pour assurer la protection de l'ECU, la diode transil doit être montée entre la masse et le fil qui alimente le relais d'ECU, c'est à dire **derrière** le fusible protégeant l'ECU.

Notez que le fusible de protection de l'ECU a une valeur d'origine de 15A (couleur bleue) ; afin de limiter le courant en cas de surtension, la valeur de ce fusible a été ramenée à 10A (couleur rouge).

[Télécharger le document de référence de la Diode Transil 5KP 15A.](#)

Pour monter la diode, quelques étapes sont nécessaires :

## 1. Préparation des connexions de la diode.

- Sur la diode, c'est la **Cathode** qui est repérée d'un anneau argenté ; souder dessus un fil **rouge** de section 1.5 mm<sup>2</sup> et de longueur 5 cm.
- Ensuite, du côté **Anode**, souder 1 fil **noir** de section 1.5 mm<sup>2</sup> et de longueur 5 cm ; à l'extrémité de ce fil noir, sertir une cosse ronde de diamètre intérieur 6 mm.
- Isoler les connexions avec de la gaine thermo-rétractable.

## 2. Démontage du porte fusible et du socle de relais.

- Avant toute chose, débrancher la batterie. On commence par le négatif pour éviter les soucis en général :-)
- Démontez le cache latéral droit pour accéder à la platine à fusibles.
- Démontez la réglette porte fusibles et relais (2 vis pour clé BTR de 5).
- Repérez le fusible protégeant l'ECU. **Attention : selon les modèles de Calif EV, il peut s'agir du 5ème ou du 6ème en partant de la gauche. Sur ma Calif EV, le fil qui relie l'ECU au fusible est de couleur marron. Sur d'autres, il est de couleur vert / blanc. Oter ce fusible de son support.**
- Enlever le relais qui alimente l'ECU de son socle (là aussi, il peut s'agir du 5ème ou du 6ème relais en partant de la gauche).
- Déclipser le socle de relais du porte fusible en agissant sur le linguet de verrouillage entre ces 2 modules et en poussant vers le haut.
- Désolidariser le 6ème porte fusible du 5ème en procédant de la même manière.

Le porte fusible et le socle de relais démontés :



## 3. Raccordement de la diode et remontage.

- A l'aide du clip de reprise, brancher le fil rouge de la diode sur le fil qui relie le fusible d'ECU au relais d'ECU.
- Reclipser le porte fusible d'ECU.
- Reclipser le socle de relais d'ECU avec le porte fusible d'ECU.
- Refixer la réglette des porte fusibles et relais en utilisant la vis de fixation pour connecter la masse à la diode (fil noir).
- Rebrancher la batterie.
- Insérer un fusible 10A sur le porte fusible d'alimentation d'ECU.
- Remonter tout le bazar que vous avez bien su démonter jusque là :-)))

La diode en place :



Voilà, c'est fini. Avec ce montage, votre ECU devrait être à l'abri des sautes d'humeur de votre système électrique :-)

Pour les autres modèles :

- Variante pour la [V11](#)
- Variante pour la [1100 Sport](#)
- Nouveau ! Montage [Plug and Play](#). Merci Jean DAUPHIN !
- Nouveau ! Variante pour la [Centauro](#)



## Variante pour la V11

Coupez le collier de maintien des câbles et soulevez le bloc porte fusibles qui est simplement inséré dans les blocs caoutchouc.

Sur la V11, le fil sur lequel brancher le clip de reprise est de couleur Vert et Blanc.

Notez que le fusible d'ECU est judicieusement calibré à 5A. Ne pas le changer.  
Il s'agit du fusible F1, c'est celui qui est le plus proche de l'avant de la moto.



[Retour](#)

## Variante pour la 1100 Sport

Démonter le bloc porte fusibles pour intervenir plus facilement.

Sur la 1100 Sport, le fil sur lequel brancher le clip de reprise est de couleur Noir et Blanc.

Notez que le fusible d'ECU est honteusement calibré à 15A (joies de la normalisation) alors que nous avons pu mesurer un courant de l'ordre de 200 mA... Changez le donc pour un 5 A. Il s'agit du fusible F2, c'est le 2ème en partant de l'avant de la moto.



[Retour](#)

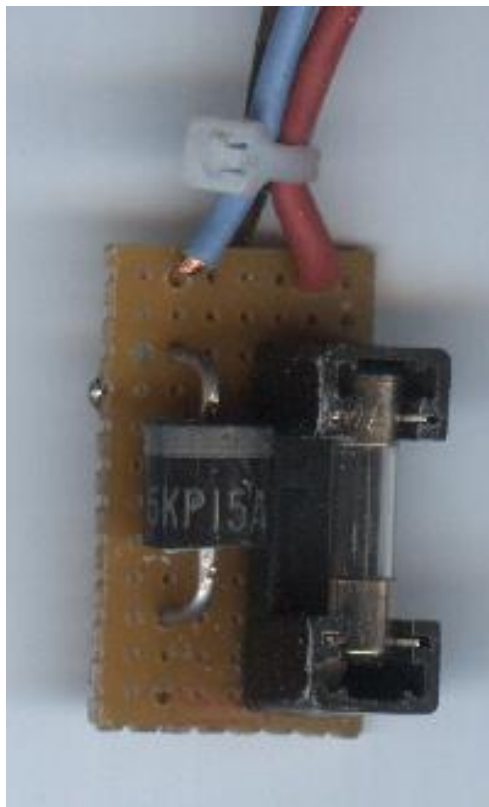
## La diode transil "Plug and Play"

C'est une variante du montage précédent qui reprend le même schéma mais qui est destinée à ceux qui refusent de modifier le circuit électrique de leur véhicule pour toutes les raisons possibles (garantie, 2 mains gauches pleines de pouces, etc...)

### 1. Comment c'est fait ?

C'est un petit module que l'on insère en lieu et place du fusible qui est sensé protéger le cher ;-) ECU.

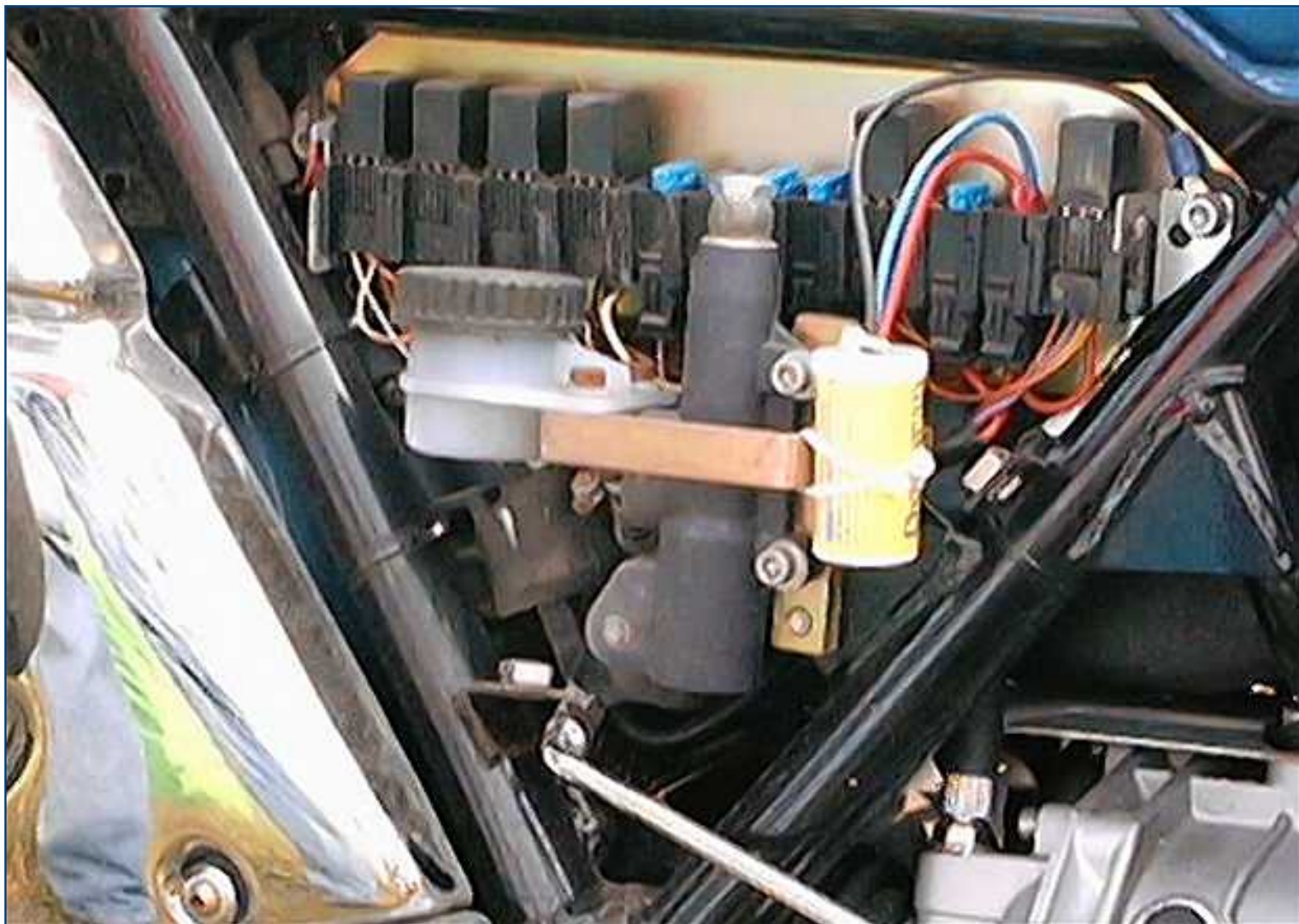
Il est fait d'une plaquette pastille sur laquelle sont installés la célèbre diode 5KP15A ainsi qu'un fusible rapide calibre 10 ampères et ça ressemble à ceci :



Les fils rouge et bleu sont munis de cosse plates que l'on branche à la place du fusible d'origine, le fil noir est équipé d'une cosse ronde et est relié à la masse. Le porte-fusible et le fusible sont des composants courants disponibles à vil prix chez tous les pharmaciens de l'électronique.

### 2. Comment l'installer sur une Calif EV ?

- Ne pas débrancher la batterie.
- Déposer le cache latéral droit.
- Retirer le fusible de l'ECU (celui qui est le plus vers l'avant) et le conserver précieusement.
- Mettre le contact (vi ! vi !) la pompe essence ne doit pas tourner et repérer sur le porte-fusible le contact batterie (il y a 12 volts dessus qu'on peut voir avec un appareil de mesure ou une simple lampe témoin) et le contact ECU (relié directement au relais ad-hoc mais pas facile à voir puisqu'on a pas de montage).
- Si on trouve pas le 12 volts, voir du côté des farces classiques : sécurité de bouquille, coupe-circuit...
- Couper le contact et installer le montage dans un emballage isolant (tube de mastic, manchon en caoutchouc) et assez costaud vu qu'en cas de contact avec la masse c'est le circuit électrique de la bobine qui crame :-(((
- Brancher le fil rouge dans le porte-fusible contact batterie, et le fil bleu dans le même porte-fusible contact ECU, le fil noir est relié à une bonne masse. **GAFFE** : une erreur à ce niveau peut déclencher une catastrophe.
- Y'a plus qu'à caler confortablement la greffe et remonter le cache.



### 3. Et sur une autre mob ?

Ben le principe est le m me : trouver le bon fusible et prendre sa place apr s avoir rep r le c t batoche et le c t ECU.

### 4. Et si le fusible p te ?

Il y a deux fa ons de cramer un fusible la mani re douce et l'autre ;-))

L c'est un fusible coup "soft"



La coupure est peine visible et ce fusible donc p t rien que pour emm#@&er le monde soit cause des bonnes vibrations ou encore parce qu'il tait un peu limite. En effet on ne peut pas savoir coup s r pour quelle intensit un fusible va p ter tant qu'il n'a pas p t :-% la seule chose faire est de le changer et a doit repartir.

Et là c'est un fusible cramé de chez cramé



Fouyaya ! Ça rigole plus, le fil s'est volatilisé et on voit une goutte de métal au bout du moignon. 'Tain sans la transil miraculeuse c'est l'ECU qui dégageait :-(((( (et on fait quoi maintenant ?

Bon on se dépanne ; si la surtension est due à une connexion de batterie qui a lâché on commence par réparer avec les moyens habituels (la démerde quoi) et on change le fusible. Si le fusible ré-pète dès qu'on tourne la clef de contact la transil a peut-être aussi.

Si on soupçonne le régulateur on peut tenter de débrancher les deux fils jaunes de l'alternateur et le fil rouge qui va du régulateur à la batterie (via le démarreur) tous ces fils doivent être isolés de la masse (et du reste). Là aussi la transil a peut-être et il suffit de le débrancher et de remettre le fusible d'origine qu'on a eu raison de le garder dans la boîte à clous ;-)

Si le système a bien fonctionné l'ECU est toujours vivant et ça doit pouvoir redémarrer. L'alternateur étant hors circuit on ne risque plus de surtension dévastatrice mais la batterie ne recharge plus. Je ne sais pas si on peut aller loin dans ces conditions mais ça peut permettre de rejoindre la civilisation. Si y'a des volontaires pour essayer (NAN ! pas moi ! ) Patrick est bien capable de faire un tableau ;-))

Bon plus sérieusement il y a beaucoup de suppositions là dedans et on ne pourra pas savoir avec certitude comment tout ça se comporte en cas de vrai problème tant qu'il n'y aura pas eu de ... vrai problème. Souhaitons que ça soit le plus tard possible.

Jean

[Retour](#)



## Variante pour la Centauro

Il suffit de connecter le (+) au fil blanc du relais de l'ECU (le dernier relais à droite, moto vue de l'AR vers l'AV) et le (-) à la masse qui peut se prendre à la vis de fixation du support des relais.



[Retour](#)