



## MONTAGE D'UN ROBINET EN SORTIE RESERVOIR D'HUILE

### POUR EVITER LA DESCENTE D'HUILE DANS LE CARTER MOTEUR

La descente d'huile dans le carter moteur est appelée « wet sumping » et peut poser des problèmes lors du redémarrage d'une moto laissée longtemps à l'arrêt (l'hiver par exemple) la quantité d'huile dépend des joints et du jeu des pignons de la pompe à huile et varie d'une machine à l'autre.

Cela peut provoquer des surpressions dans le carter moteur, un retour par le reniflard qui dans certains cas peut « graisser » le filtre à air, voir un manque d'huile au redémarrage.

Ayant vu un article dans Roadholder de février 2020 sur le montage d'un robinet en sortie de bac à huile pour éviter le « wet sumping » je suis allé sur le site du fournisseur Kingpin components.co.uk

Ils vendent plusieurs types de robinet avec 2 applications une pour les machines avec allumage batterie bobine et l'autre pour magnéto.

Les différents types de robinet concernent :

Les filetages de sortie ¼ BSP ou 3/8 BBSP.

Le type de sortie mâle/femelle ou femelle/femelle.

Pour les machines avec allumage batterie bobine 6 ou 12 volts.

Le principe du fonctionnement du robinet est une mise à la masse du robinet lorsqu'il est fermé.

Pour les machines avec magnéto il suffit de relier la borne du robinet à la mise à la masse de la magnéto lorsque le robinet est fermé impossible de démarrer.

Pour les machines avec batterie bobine le robinet est livré avec un relais qui est fermé au repos.

Ce relais s'intercale sur l'alimentation de l'allumage pour qu'elle soit coupée lorsque le robinet est fermé

#### **Montage branchement électrique**

Trouver le fil d'origine entre le commutateur d'allumage et la bobine ou l'alimentation du module électronique (fil noir en pointillé) et déconnectez-le.

Ajouter un nouveau fil pour connecter le contacteur d'allumage à la borne S du module de relais (indiqué en rouge).

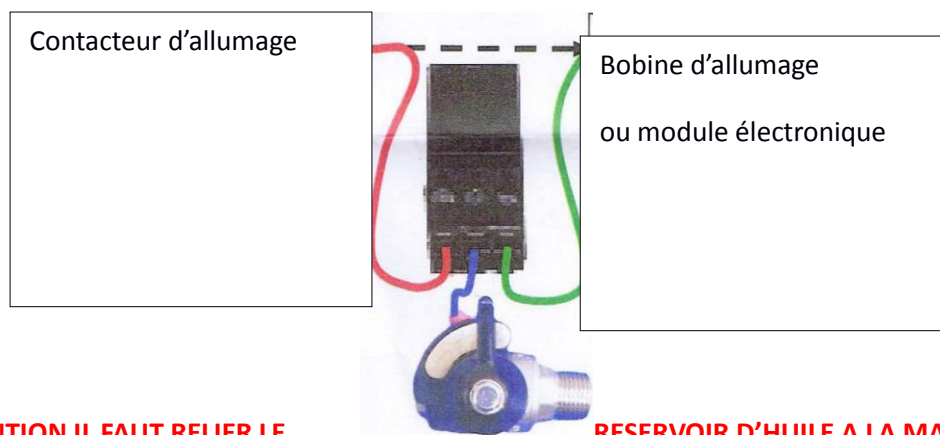
Ajouter un nouveau fil pour connecter la borne C du module de relais à la bobine d'allumage ou l'alimentation du module électronique (indiqué en vert).

Ajouter un nouveau fil pour connecter la borne T du module de relais au robinet d'huile (indiqué en bleu).

Bien que la fermeture du robinet d'huile arrête le moteur l'interrupteur d'allumage doit être utilisé normalement.

NOTA : les modules de relais sont disponible en 6V et 12V.

### Schéma de montage



**ATTENTION IL FAUT RELIER LE MOTO**

**RESERVOIR D'HUILE A LA MASSE DE LA**

**Si jamais le robinet d'huile avec interrupteur de coupure devait être désassemblé pour une raison quelconque, faites attention lorsque vous enlevez la manette, il y a 2 ressorts sous la manette, faites aussi attention à ne pas perdre le petit piston et le très petit ressort logés dans la manette du robinet. Ils se perdent facilement.**

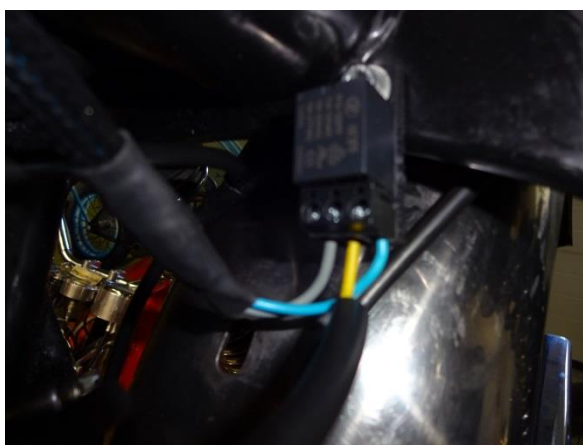
Le fonctionnement est le suivant :

Lorsque le robinet est fermé la masse du robinet est reliée à la masse de la moto par le biais d'une tige qui vient en contact avec le corps du robinet.

**Le relais est activé et s'ouvre et l'alimentation de l'allumage est coupée impossible de démarrer**

Lorsque l'on ouvre le robinet il faut qu'il soit complètement ouvert pour faire tomber le relais et que l'allumage soit alimenté.

Photos de du robinet et du relais sur la moto



**Montage du robinet une Commando à partir de 1971 raccord d'alimentation à l'arrière du réservoir**

## Éléments avant assemblage



J'ai pris un robinet ¼ BSP mâle/femelle en 12 volts

Vidange et démontage du raccord arrière (douille 1' 1/8) et de la durite alimentation

Prendre un adaptateur 1/8 BSP femelle ¼ BSP mâle et réalésér le taraudage 1/8 à un Ø de 9 mm

Visser cet adaptateur sur le robinet

Monter le raccord arrière à blanc sur l'adaptateur monté sur le robinet et orienter celui-ci pour qu'il puisse être manœuvrable sur la moto.

Repérer le raccord par rapport à l'adaptateur (pointe à tracer) pour conserver sa position lors du brasage (le raccord peut être un peu coupé pour éviter trop de vibrations).

Démonter l'adaptateur du robinet et le braser sur le raccord du réservoir en ayant remis les repères en face l'un de l'autre. J'ai utilisé de la brasure à l'argent.

Pour la sortie du robinet j'ai utilisé une ancienne sortie de BSA A7 en brasant une fourrure pour passer le diamètre de 8 à 10 mm les tuyaux de Norton faisant 9 mm (3/8 exactement).

Pour ceux qui veulent faire un montage différent Kingpin commercialise des raccords en ¼ BSP et 3/8 BSP. <https://www.kingpincomponents.co.uk/all-products/bsp-oil-tap-fittings>



Ces raccords peuvent être trouvés ailleurs.

Une fois l'ensemble prêt le remonter sur le réservoir d'huile en prenant soin de connecter le raccord du robinet avant (accessibilité).

Connecter le relais et le positionner sur la moto.

Pour valider le fonctionnement faire un essai avec une lampe témoin remplaçant l'allumage.

### **Comment fonctionne le robinet d'huile avec interrupteur de coupure**



Lorsque le robinet d'huile est en position "arrêt", empêchant l'huile de s'écouler, le petit bouchon à ressort placé sous la poignée du robinet entre en contact avec le croissant en laiton encastré dans la partie supérieure du corps en nylon. en conséquence, l'interrupteur est fermé, de sorte que la magnéto sera court-circuitée à la terre et qu'il ne sera pas possible de démarrer le moteur



Lorsque le robinet d'huile est en position "marche", le bouchon se déplace du croissant en laiton vers le corps en nylon.

Cela ouvre le commutateur et permet à la magnéto de fonctionner pour que le moteur puisse démarrer. Notez que la forme du croissant garantit que même avec le robinet d'huile en position médiane, l'interrupteur reste fermé et la magnéto est toujours en court-circuit. Le moteur ne peut pas être démarré tant que le robinet d'huile n'est pas en position complètement ouverte, ce qui permet à l'huile de s'écouler librement par le robinet d'huile.

Le corps principal de l'interrupteur est en nylon, les bornes de l'interrupteur sont en laiton et en acier. Un côté de l'interrupteur est équipé d'un boulon, de rondelles, d'une borne annulaire et d'un écrou pour la connexion à la coupure de la magnéto (fil non fourni). l'autre côté de l'interrupteur est le corps du robinet lui-même. Il n'est normalement pas nécessaire d'installer un fil pour ce côté de l'interrupteur, car la connexion nécessaire à la terre est réalisée automatiquement lorsque le robinet d'huile avec interrupteur est vissé dans le réservoir d'huile ou le carter du moteur, selon le cas, tous deux étant déjà mis à la terre.



Vis M4

Cependant, si le réservoir d'huile est monté sur silent bloc ou si le robinet d'huile avec interrupteur est monté sur un tuyau d'huile en caoutchouc des deux côtés, la mise à la terre nécessaire peut être facilement réalisée en plaçant un fil sous la vis M4, comme illustré ici, et en reliant l'autre extrémité à une bonne prise de terre sur le châssis ou le moteur.

## Article de Roadholder de février 2020 et traduction

### Un robinet bien monté

J'ai réalisé des objets qui pourraient intéresser d'autres propriétaires.

Vous vous souvenez peut-être du robinet équipé d'un interrupteur d'allumage de Kingpin UK pour éviter les vidanges humides.

J'ai produit des articles pour les machines Norton qui situaient le robinet avec plus de précision qu'entre le tube en caoutchouc devant la jonction d'huile.

Ou pour ceux où ce n'est pas possible (premiers Commando et Featherbed) ; aussi près que possible du réservoir, mais toujours la nécessité de couper un peu le tube de jonction du pétrole (si cela n'est pas fait, la vibration peut casser la partie soudée de la jonction, en raison du manque d'élasticité du tube de caoutchouc trop court).

