

## QUAD POLARIS SPORTSMAN 500 EFI X2

- **Réalisation d'une sécurité afin de stopper le relevage de la lame à neige à une hauteur définie.**

### 1] Partie électrique sur le quad

#### Matériel :

- 1x Prise encastrable étanche DIN EN ISO 4165
- 1x Fiche mâle DIN EN ISO 4165
- 1x Relais auto 12V 40A + support 5 fils
- 1x Interrupteur fin course à levier à galet étanche
- 1x prise ou fiche mâle et femelle à deux fils
- 1x Nécessaire de connexion électrique (fils souples, cosses, rouleau de scotch, Etain,...)
- 1x Nécessaire de montage et de fixation (fer plat, rail alu, vis, écrous,...)



#### 1/ Démontez le coffre et la face avant du quad :

#### 2/ Installer et brancher la prise femelle encastrable (5) :

-Choisir l'emplacement pour la prise. Dans mon cas, je l'ai mise dans le logement du treuil en haut à gauche.



-A l'aide d'une scie cloche de diamètre 18 percez le trou qui va recevoir la prise.

-Monter la prise et bien bloquer l'écrou.  
Faire un tour ou deux avec du chatterton pour bloquer l'écrou avec le filetage.



-Passer les deux fils qui sortent de la prise dans une gaine afin qu'ils soient protégés.

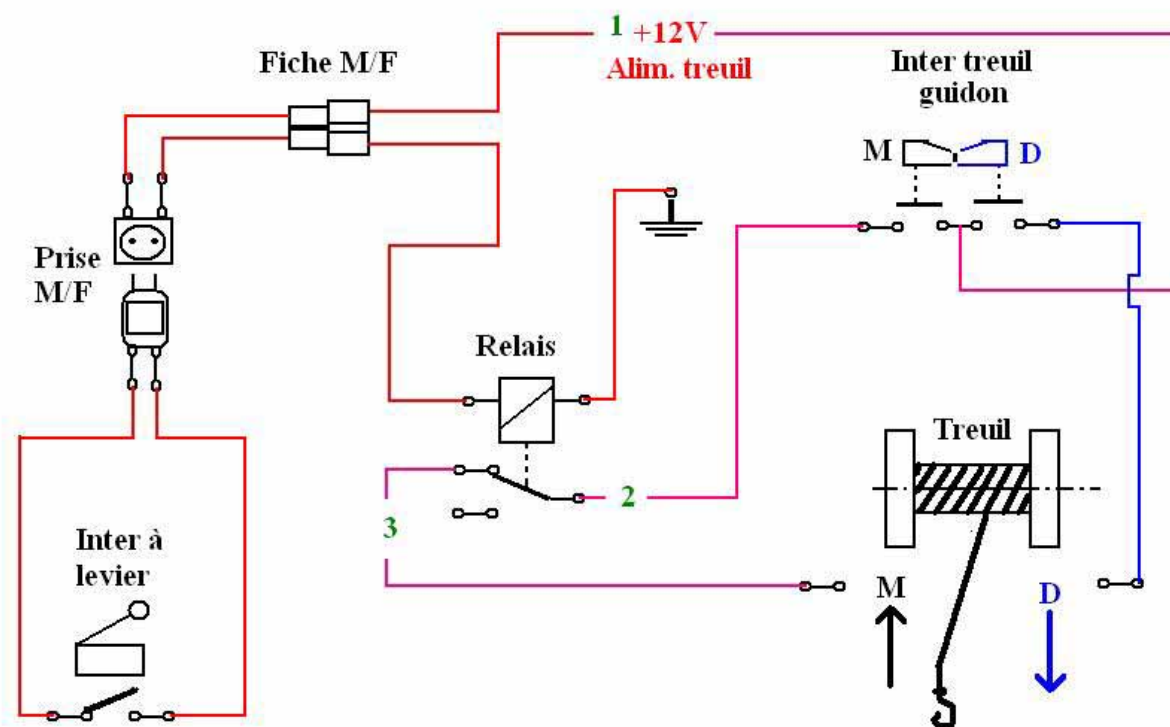
## QUAD POLARIS SPORTSMAN 500 EFI X2



- Etamer les extrémités des fils et monter une fiche mâle (6).
- Idem pour la fiche femelle(7)

ⓘ Cette fiche sera nécessaire pour faciliter les futurs démontages de la face avant du quad.

### 3/ Schéma du branchement électrique :



-Pour l'alimentation en +12V (1), j'ai pris la deuxième cosse libre sous le phare (la première est déjà utilisée par le treuil)

- La connexion (2) et (3) du relais est faite sur les cosses existantes des fils qui viennent de l'interrupteur au guidon qui commande le treuil.



ⓘ Sur mon quad, j'ai utilisé les fils vert qui correspondent à l'enroulement du câble. Les fils noir sont pour le déroulement du câble.

## QUAD POLARIS SPORTSMAN 500 EFI X2

### 3/ Branchement du relais :

- Brancher le relais comme indiqué sur le schéma :  
85 = Alimentation de la bobine.  
Elle sera alimentée en +12V quand l'inter à levier viendra détecter la fin de course.  
86 = Sortie de la bobine vers une masse.  
  
30 et 87a sont branchés sur le fil de l'inter au guidon qui commande l'enroulement du câble (donc la montée de la lame)



### 4/ Cablage du détecteur de fin de course (8) :



ⓘ Comme le détecteur de fin de course (8) va rester en permanence fixé sur la lame, j'ai utilisé une prise de type DIN EN ISO 4165 (elle est la moitié plus petite que les prises type allume-cigare)

- Connecter le détecteur de fin de course en position NO (Normalement Ouvert) Merci "seb77"
- Brancher la prise mâle (4) à l'extrémité des deux fils qui viennent du détecteur.



## 2] Fixation du détecteur sur la lame

C'est la partie la plus délicate qui m'a posé le plus de difficulté.

La difficulté majeure a été de trouver l'endroit où fixer le support du détecteur sur la lame et de choisir le point fixe où le détecteur allait venir buter en sachant que la lame a du jeu important dans tous les sens ou presque.

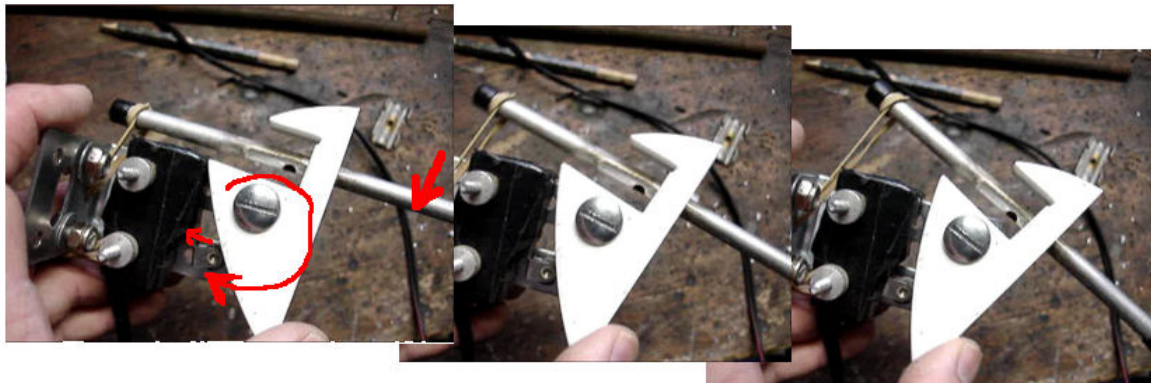
Le seul sens qui ne bouge pratiquement pas, c'est la poussée d'avant vers l'arrière comme la lame est fixée au point du crochet d'attelage.

Pour le point fixe de détection sur le quad, j'ai choisi la barre transversale du pare-broussaille.

Pour mon premier essai, je venais directement avec la roulette du détecteur sur le pare-broussaille.

Mais à cause de tous ces jeux sur la lame (de gauche à droite, de vrillage,...) Le détecteur ne stoppait pratiquement jamais au même endroit du fait aussi de la faible course du palpeur.

Deuxième essai (qui est le bon) j'ai réalisé un palpeur beaucoup plus grand qui avec l'aide d'un excentrique vient appuyer sur le capteur de l'inter. (la tige alu provient d'une antenne TV et l'excentrique est un support d'étagère)



L'ensemble (palpeur + inter) est fixé sur une équerre.

Afin de pouvoir régler facilement la hauteur du palpeur, j'ai utilisé un rail en alu (tringle à rideau) en guise de coulisse que j'ai fixé sur un bout de fer plat, qui lui-même vient se fixer sur la lame.



## QUAD POLARIS SPORTSMAN 500 EFI X2



Cela fait quelques hivers que j'utilise la lame avec ce dispositif sans aucun problème. La détection se fait très bien.

Le seul risque dans mon branchement, c'est qu'en cas de fil coupé ou arraché ou de prise non branchée, je n'ai aucun moyen de le voir si ce n'est qu'à la casse de la sangle jaune car le treuil aura tout arraché...

Vidéo : <https://youtu.be/h3mYulRG23U>