

## CÂBLAGE & RÉGLAGE CAPTEUR COUPURE

Votre boîte de vitesses est équipée d'un capteur de coupure référencé :

- **Ref. WP-C2 (Monté d'origine - Ref 3MOP : 511020003)**  
Fonctionnement normal sous alimentation 12V du capteur :
  - Axe de sélection au repos → voyant du capteur éteint (contact ouvert)
  - Actionnement de l'axe → le voyant s'allume (contact fermé)

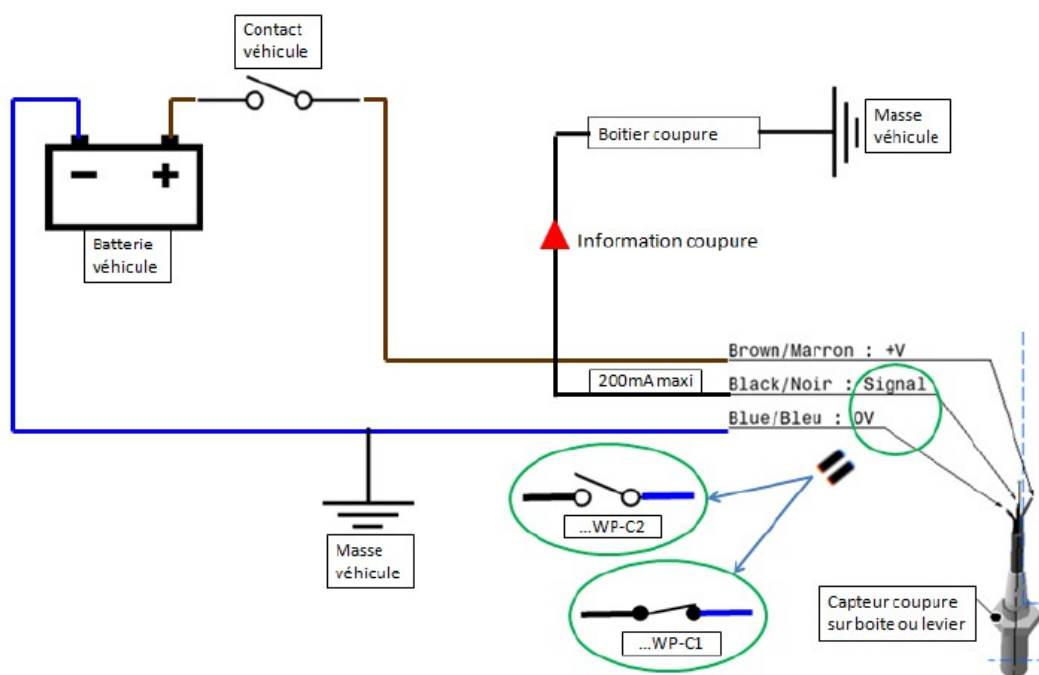
Ou :

- **Ref. WP-C1 (Disponible sur demande - Ref 3MOP :511020002)**  
Fonctionnement normal sous alimentation 12V du capteur :
  - Axe de sélection au repos → voyant du capteur allumé (contact fermé)
  - **Actionnement de l'axe → le voyant s'éteint (contact ouvert)**
- Le capteur coupure fonctionne comme un interrupteur monté en série dans le circuit qui gère la coupure.
- Cet interrupteur est actionné par la présence d'un élément métallique devant le capteur.
- Le signal est une information de masse vers le boîtier moteur

Câblage :

- . Fil Marron : Alimentation 12V
- . Noir : Signal vers boîtier ECU
- . Bleu : Masse 0V

Schéma :



## Réglage :

Le système de coupure doit être réglé par un professionnel. Il est bien entendu pré-réglé dans nos ateliers. Une coupure mal réglée (déclenchement trop tardif) peut occasionner un effort de commande important, et une usure très rapide des crabots. De plus, les temps de coupure doivent respecter nos préconisations :

	1° à 2°	2° à 3°	3° à 4°	4° à 5°	5° à 6°
Temps coupure	100 ms	90 ms	80 ms	60 ms	50 ms

Si vous décidez d'utiliser un temps de coupure unique pour tous les rapports, un temps de coupure de 80ms est préconisé.

Il est important de programmer ce qu'on appelle un temps d'inhibition à 200 millisecondes. Le temps d'inhibition interdit toute nouvelle séquence de coupure après la coupure initiale. Cette programmation permet d'éviter les phénomènes de rebonds lorsque le pilote relâche le levier, ce qui réenclencherait le capteur sans pour autant qu'il n'y ait eu de vraie nouvelle demande pilote.

Il est impératif de respecter la cote d'entrefer (tige de sélection → embout capteur coupure) notifiée sur votre boîte de vitesses pour le montage du capteur. Des contrôles réguliers de cette cote d'entrefer doivent être réalisés.

Une LED est couplée à l'embout du capteur de coupure. Cette diode permet de s'assurer du fonctionnement de votre capteur coupure et de visualiser à quel instant se déclenche votre coupure. En moyenne, celle-ci doit se déclencher lorsque le déplacement de la tige est d'environ 2,5 mm. Pour régler l'entrefer au pratique (distance entre le bout du capteur et la tige de détection), il faut dans un premier temps vous assurer que la diode ne s'allume pas lorsque le levier évolue dans son « jeu naturel » (faire bouger le levier de butée à butée avec un doigt pour évaluer ce jeu naturel). Après avoir atteint cette première butée 'naturelle', tirer très lentement le levier jusqu'à sentir une seconde butée mécanique : le cliquet est alors au contact de l'étoile du barillet. Il faut donc régler l'entrefer de manière à ce que la diode s'allume à cet instant précis.

/!\ **Ne jamais coller le capteur et serrer très délicatement le contre-écrou.**

Il est important d'utiliser un système de gestion de votre coupure moteur réactif. En effet, le temps entre la récupération de l'information de coupure (allumage de la diode) et l'inversion de la courbe de couple moteur au vilebrequin ne doit pas dépasser 15ms.

En cas de coupures moteur intempestives liées aux variations de la piste, les attributs suivants doivent être contrôlés :

- Supports GMP : si les supports ne sont pas suffisamment rigides, les vibrations véhicule risquent de provoquer des mouvements du GMP qui peuvent créer des micro-coupures liées au capteur coupure de boîte. En effet, le levier restant fixe, le mouvement du GMP peut générer un micro déplacement du tiroir de commande et donc de la tige de détection devant le capteur.
- Montage de votre levier de vitesses et de votre barre de commande
- Réglage temps d'inhibition (anti-redéclencheur coupure) dans le programme ECU

**Pour toute question complémentaire, contacter nos conseillers techniques du lundi au vendredi, de 8h30 à 17h30.**

• **00.33.(0)2.43.53.83.03**

[www.3mo.com](http://www.3mo.com)