

Modification du circuit électrique d' un Eberspächer D5 W

Pour faire fonctionner la chaudière moteur à l'arrêt

Sprinter 316 CDI de 2003

Un petit merci sur mon blog ce serait sympa <http://passetemps.wifeo.com/>

Notre camping car monté sur châssis Mercedes avec son bon vieux moteur 5 cylindres 316 CDI, est équipé d'origine d'une chaudière à fuel Eberspächer, qui a pour but de faire monter rapidement en température le circuit de refroidissement moteur (surtout en hiver), uniquement le moteur tournant .

Depuis quelques temps, je me dis qu'il serait bien de faire fonctionner cette chaudière, moteur à l'arrêt.

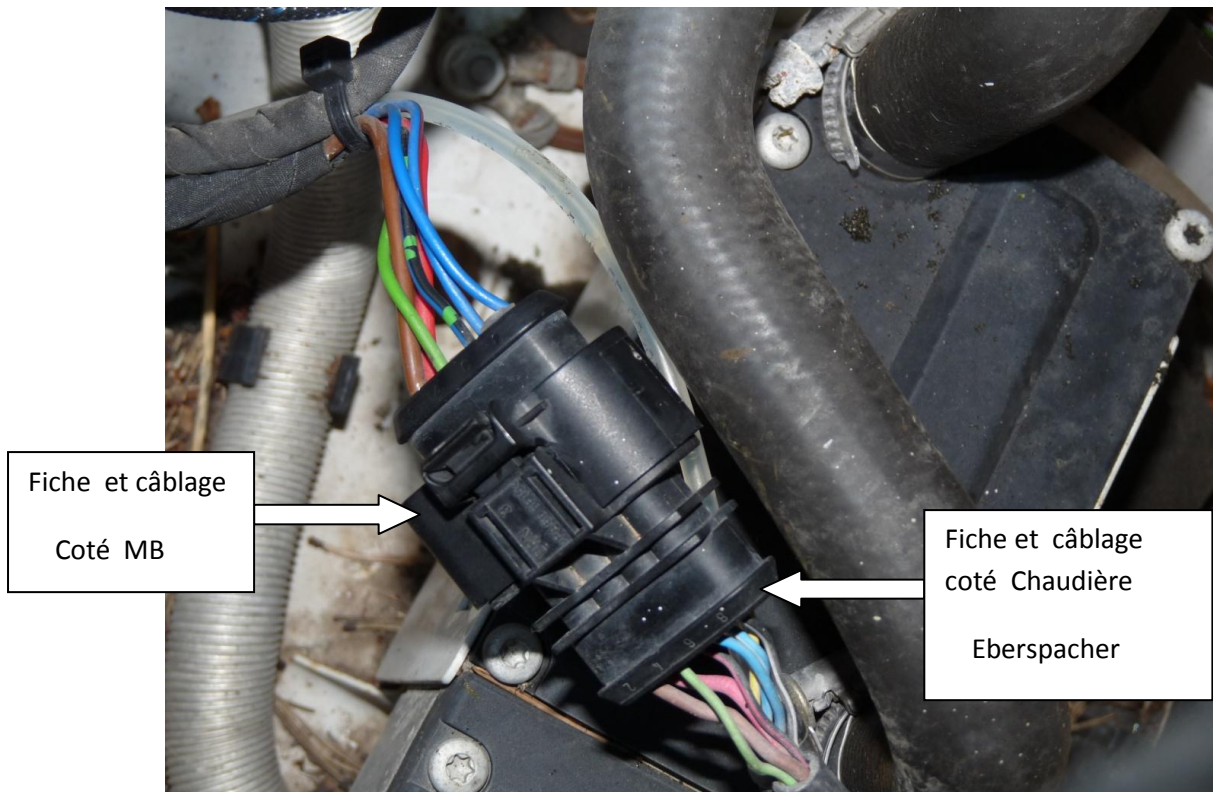
En parcourant le livre utilisation et entretien de chez MB, en page 24 puis page 161 , MB dit bien qu'il est possible , en appuyant sur un interrupteur , de mettre en marche cette chaudière moteur arrêté .

J' ai donc commandé chez MB un commutateur avec les connecteurs , il y en a pour 50^e cela vient d'Allemagne



Un ami camping cariste ayant déjà effectué cette modification avec des relais inverseurs, mais pour une utilisation chauffage cellule.

Moi, je veux juste le chauffage moteur. Donc , grâce à son aide bien précieuse, j' ai vite repéré les fils de commande de cette chaudière en question.



Ci-dessous , correspondance des couleurs au niveau de la connexion MB et de la chaudière Eberspacher D5 WZ

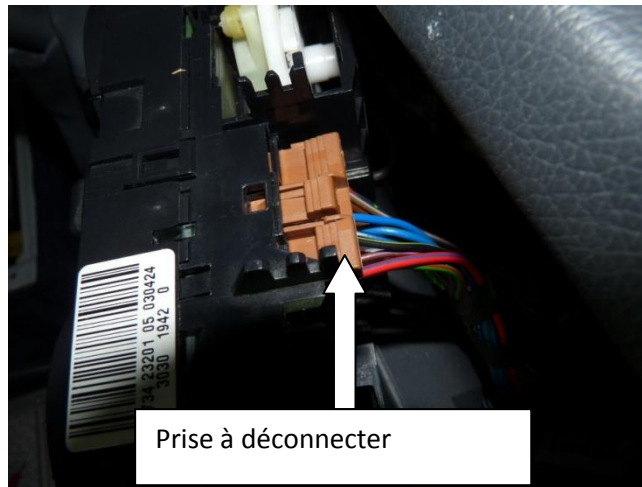
N°	fiche MB	fiche chaudière
1	rouge	rouge
2	marron	marron
3	rien	rouge /noir
4	vert	vert
5	bleu/liseré rouge	bleu/blanc
6	bleu/noir/Pt vert	bleu
7	bleu	jaune
8	rien	noir/blanc

Il faudra démonter la blanche du tableau central

Ci-dessous un lien qui peut vous aider

<http://www.fichier-pdf.fr/2013/06/23/ventilation-sur-sprinter-316/>

Maintenant que l'on a accès au bloc de commande de la ventilation j'ai repéré et déconnecté la prise à fin de repérer les fils, susceptibles de faire fonctionner cette chaudière.

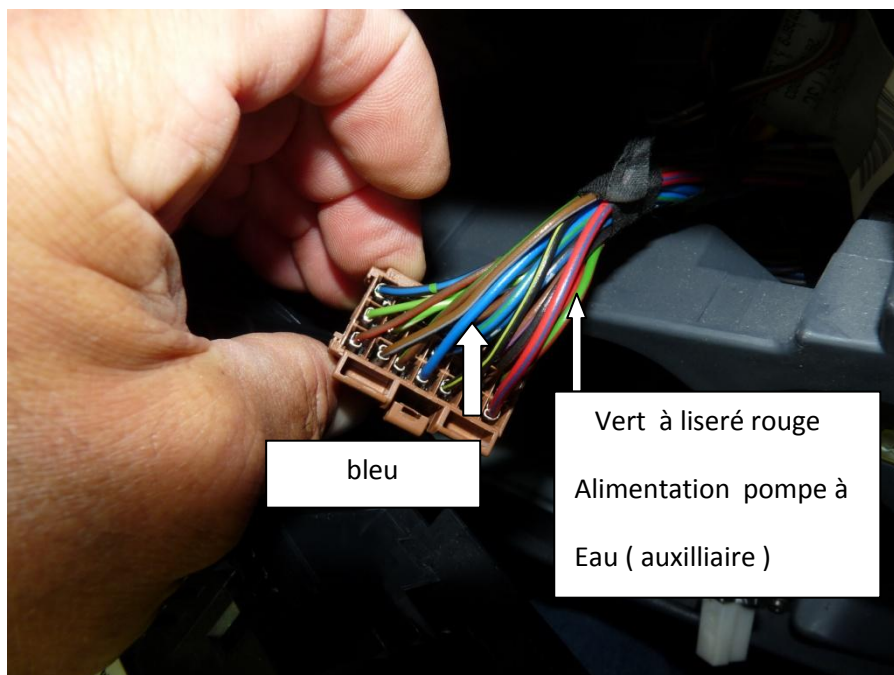


Suite aux indications de mon ami Gilles, camping cariste aussi, j'ai repéré les fils qui font fonctionner la chaudière :

Il faut donc trouver bleu N°7 sur la prise chaudière

Un fil : bleu :noir : points verts N°6 sur la prise chaudière

Un fil : vert avec liseré rouge qui lui fait fonctionner la pompe à eau auxiliaire.





Continuité entre :

Bleu TB (tableau de bord) et prise chaudière N° 7

Continuité entre :

Vert/ liseré rouge TB et vert N°4

Pas de continuité entre :

Bleu/noir/ point vert et Bleu/noir/point vert sur N° 6 prise chaudière

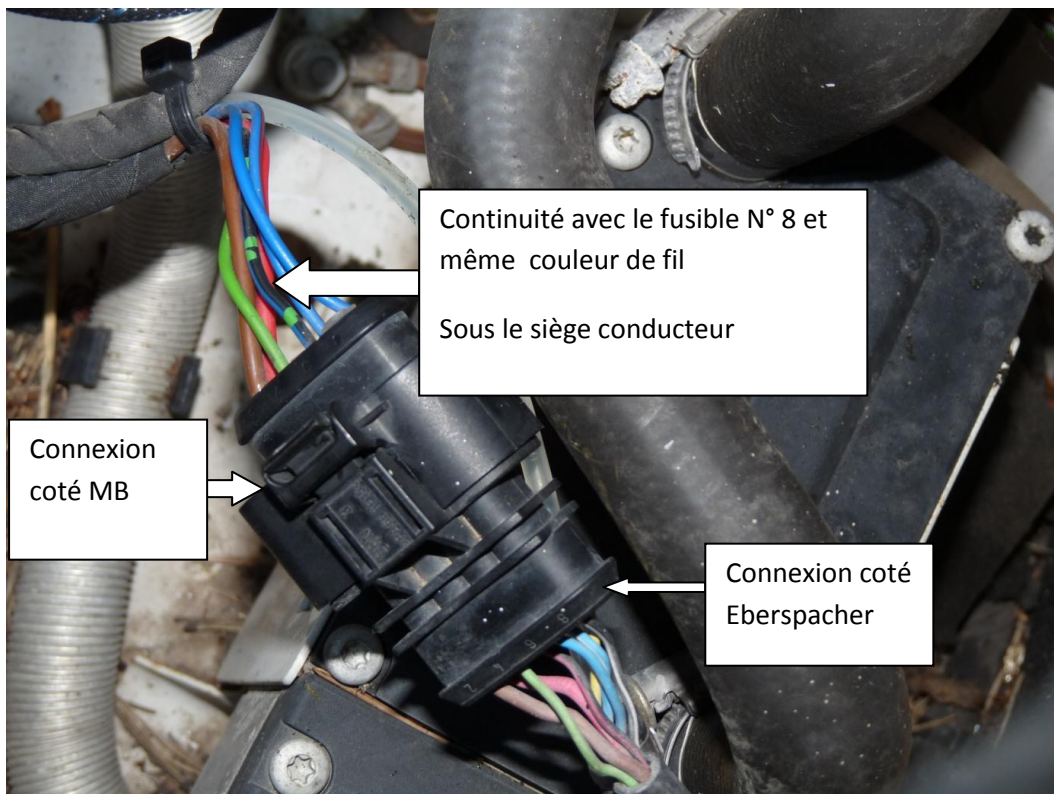
Mais continuité entre :

Le fusible N° 8 sous le siège bleu/noir/ Pt verts, et la prise chaudière sur N° 6

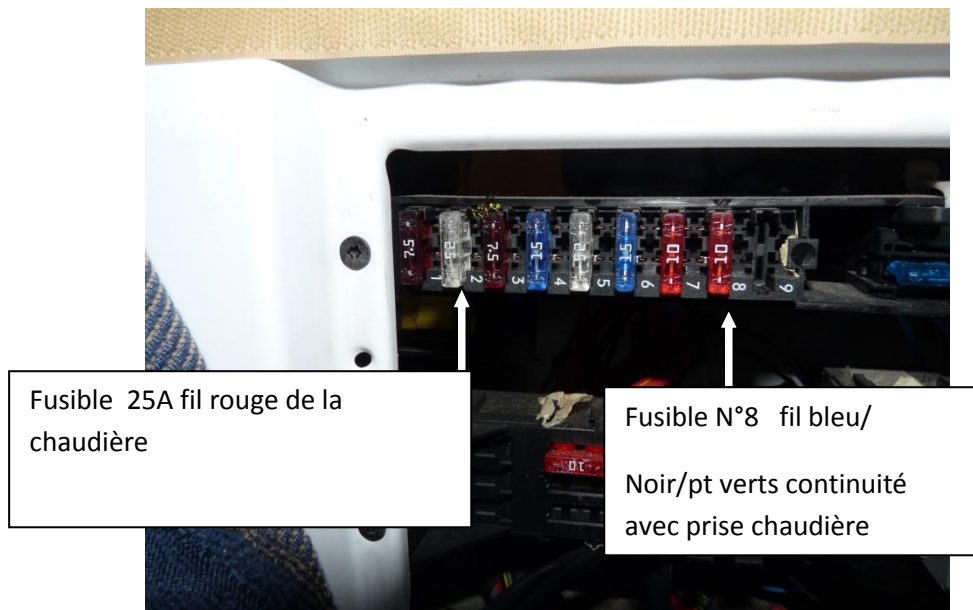


Connexion à la chaudière

Teste des continuités



Connexion BM et Eberspacher



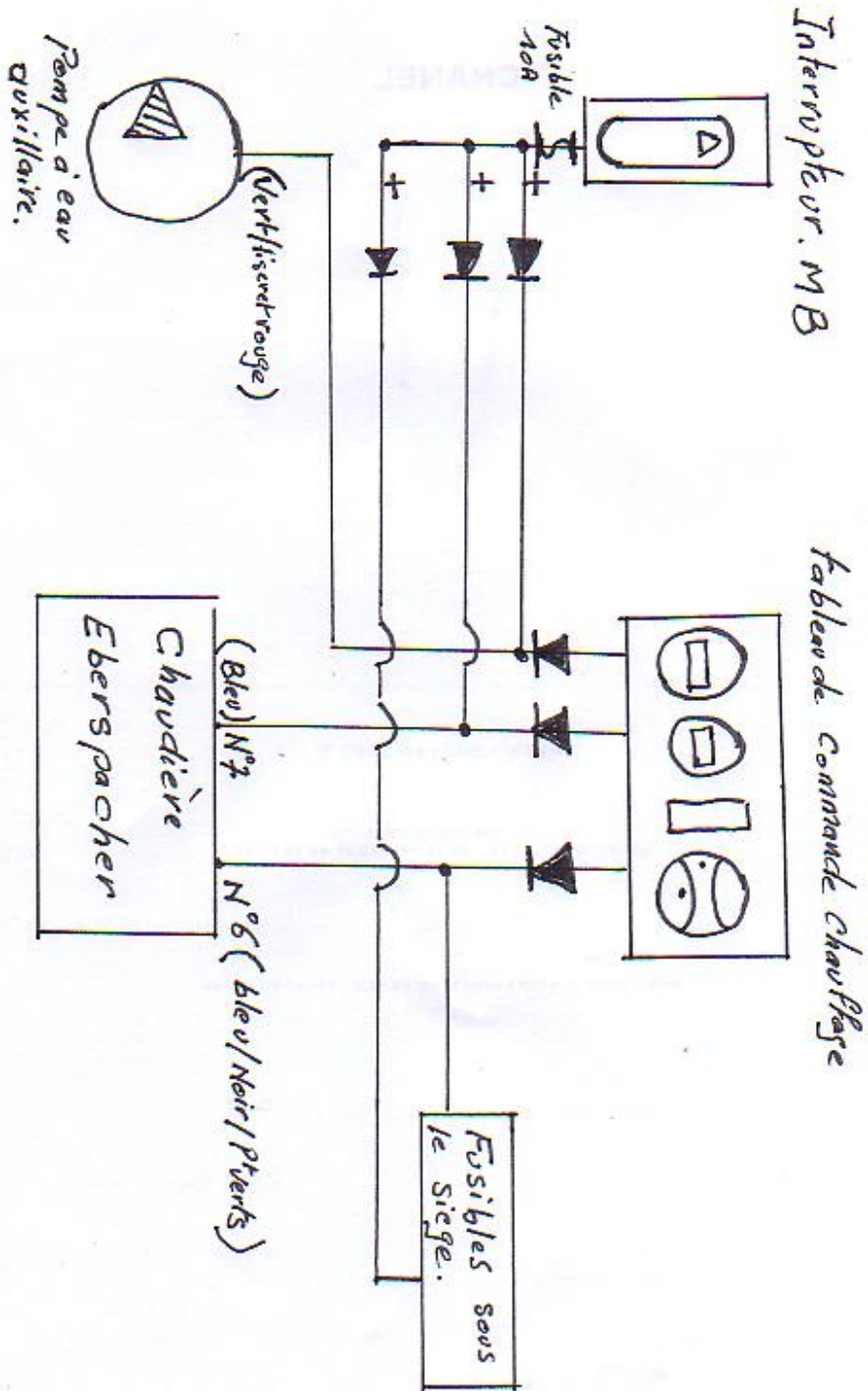
Fusibles sous le siège conducteur

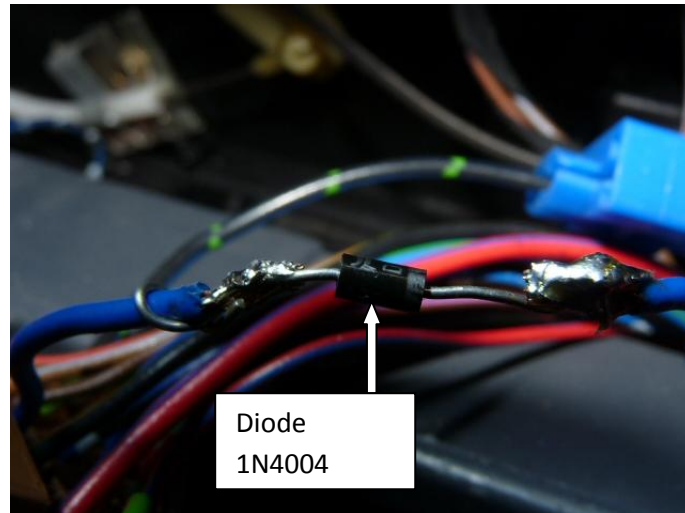
J' ai décidé d'utiliser des diodes pour réaliser mon circuit électrique, à fin d'éviter tout retour vers les commandes d'origines, ou vers l'interrupteur.

Les diodes sont des : 1N 4004

Schéma du circuit électrique avec 6 diodes 1N4004

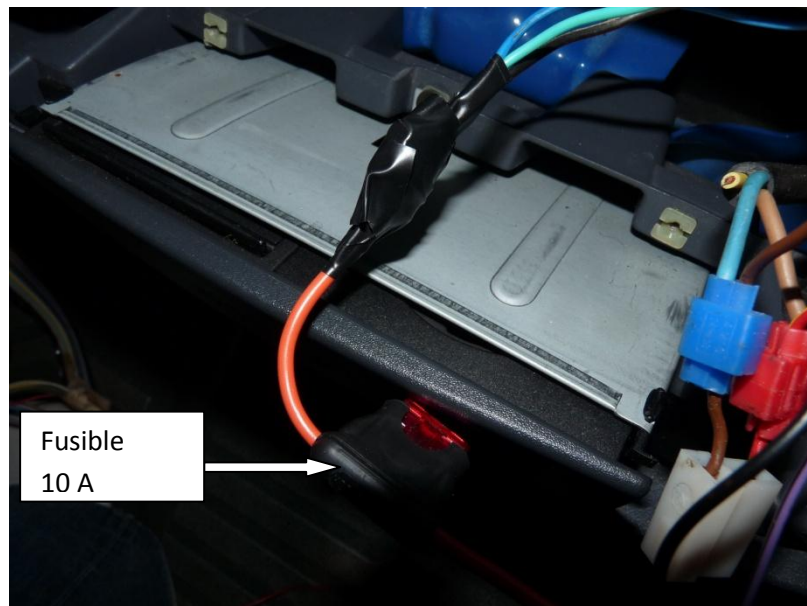
Circuit électrique, moteur arrêté, pour chaudière
D5WZ EBERSPACHER sur Sprinter 316 de 2004

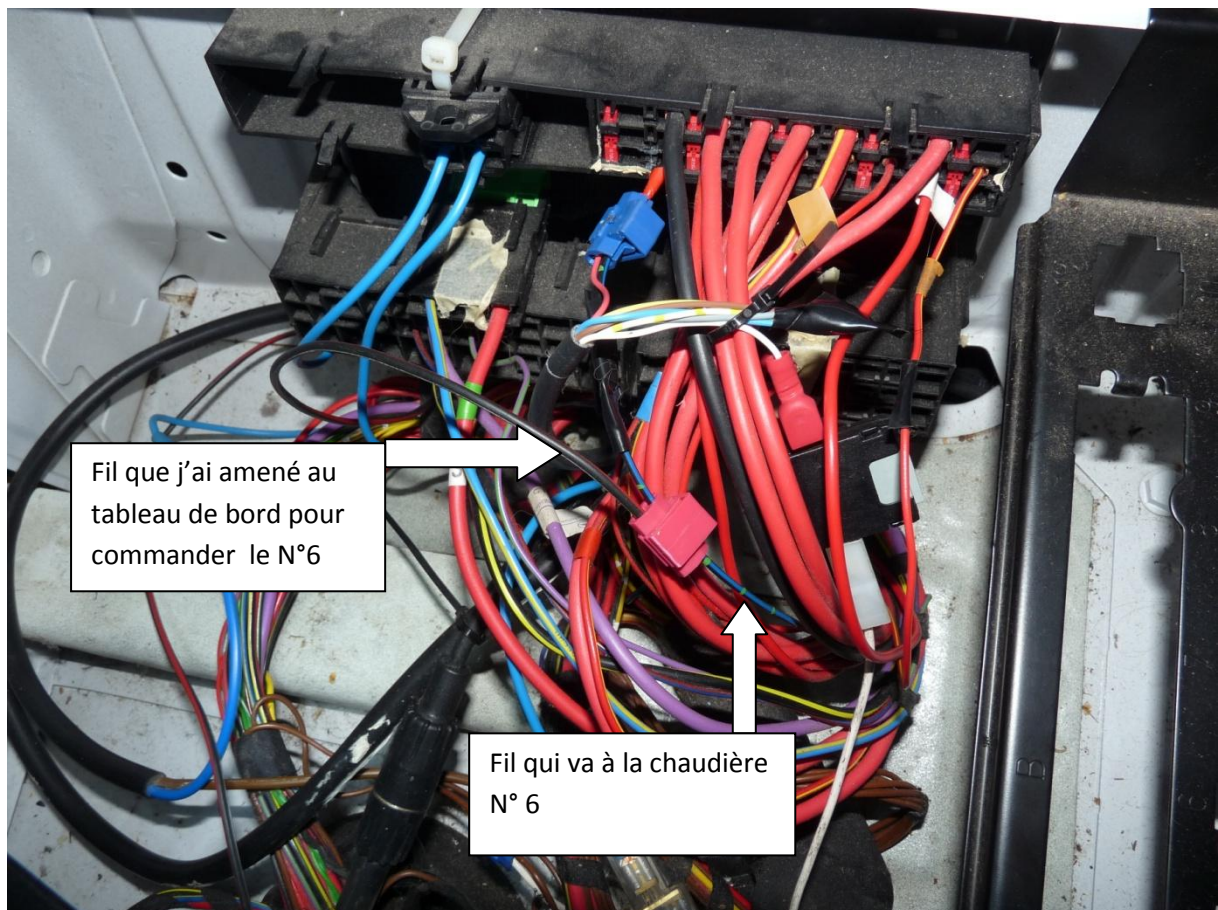




Soudure des diodes (elles ne sont pas très propre, mais ça tient)

J'ai pris un + sur l'allume cigare , et j'ai protégé le circuit par un fusible de 10A





Une fois le tout installé, un essai avec l'interrupteur, moteur arrêté.

Il faut quelques secondes avant d'entendre quelque chose, puis environ 30 secondes avant d'entendre la pompe à gas- oil , puis encore 30 secondes pour entendre le démarrage de la chaudière.

Après 15 minutes de fonctionnement, j' ai arrêté la chaudière , et , vérifier que moteur tournant cela fonctionné sans interférences avec le circuit , et pas de problème à ce jour.



Mode manuel (moteur arrêté)



Vue du circuit avant de fermer



Vue du TB une fois le tout refermé