

Procédure réparation du bloc compteur Frontera B

Partie 1 Démontage du bloc compteur

- Retirer les 2 vis (flèches bleues)



Penser que votre volant est réglable en hauteur.

Ceci vous sera utile pour les manips de dégagement du bloc

- Dégrafer doucement le haut de la partie basse gauche du tableau de bord.
- Éventuellement, pour vous aider, retirer la trappe à fusibles (entre portière conducteur et paroi gauche du tableau de bord)
- Retirer les 2 vis du haut (La première à gauche est difficile d'accès)



- Dégrafer doucement le haut de la partie basse droite du tableau de bord.
- Retirer la vis du haut (Flèche bleue).
- Éventuellement, pour vous aider à dégrafer, retirer la vis du bas (pas loin de la pédale d'accélération)



- Dégrafer doucement le bloc du haut et déconnecter les 03 fiches électriques (emplacement flèches bleues).



- Une fois le bloc déposé, retirer les quatre vis du bloc compteur (flèches rouges).

- Sur cette photo. Ignorer la flèche bleu (ce tuto était destiné à remplacer 1 ampoule)
Déconnecter les 4 connecteurs, embarquer le bloc et s'installer sur un espace de travail bien éclairé.



Première partie Démontage du bloc compteur terminée. Merci à Guich02

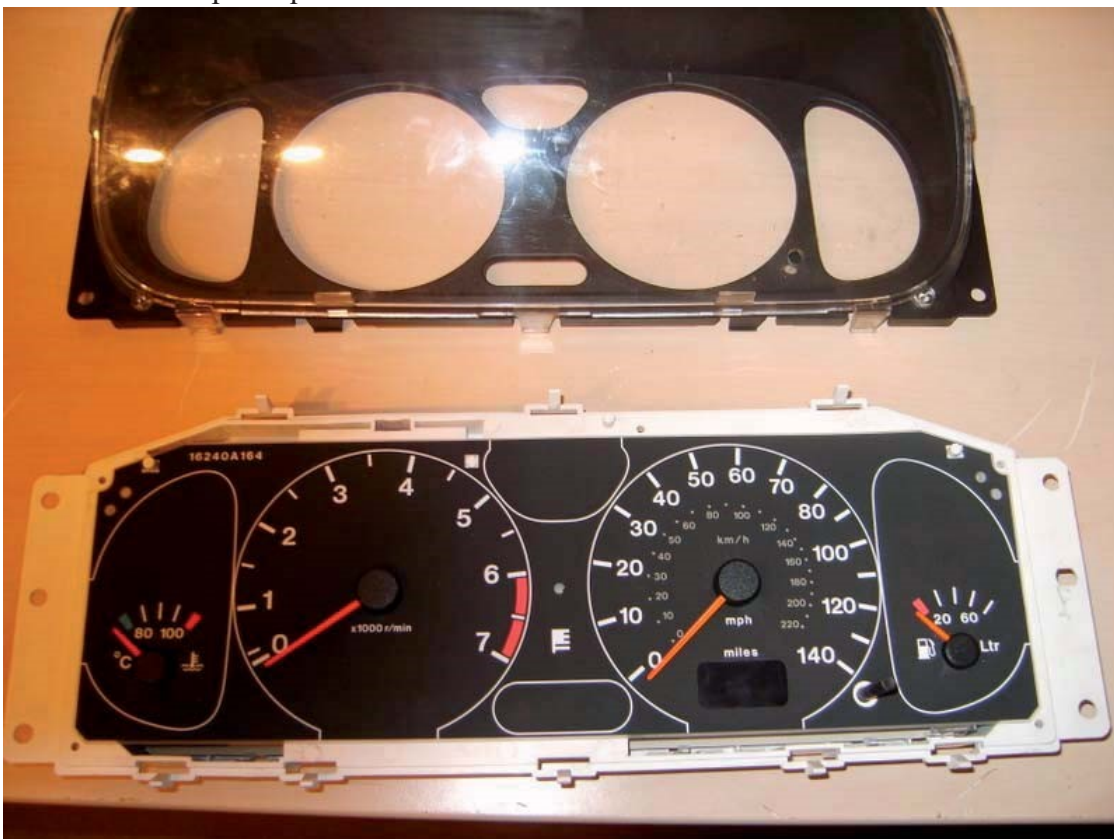
Deuxième partie : extraire le circuit imprimé

Conseils de LeKiffeur

- Pour retirer le bloc plastique transparent/noir, chauffer avant au sèche cheveux pour éviter d'avoir un plastique cassant !
- Pour sortir les aiguilles, avec une bonne fourchette, un papier essuie-tout plié plusieurs fois dessous pour ne pas abimer. Commencez par le bout de la fourchette puis avancer un peu plus loin la fourchette, faite levier avec une main et tenez dans la bonne position l'aiguille et ça devrait sortir assez aisément, il faut mettre un peu de force.
- Idem pour la plaque noire sur laquelle figure les indications, chauffer et réchauffer si cela a refroidit, la colle se décollera mieux
- Toujours la même chose pour le plastique transparent sur lequel est collé la plaque avec les indications, chauffer !



- Retirer le bloc transparent (Attention les pattes ne sont pas trop costauds)
- Retirer le bloc plastique noire



- Repérer la position des aiguilles au repos par rapport à la butée de leur moteur (Remarquez que c'est un peu en dessous du repère mini)
- Retirer les 4 aiguilles

Je l'ai fait en plaçant un papier épais sous chaque disque noir des aiguilles puis ai fait une torsion avec tournevis plat pour faire sortir les disques noirs. Ensuite je les ai retirés à la main (ça résiste bien, mais il faut tirer)

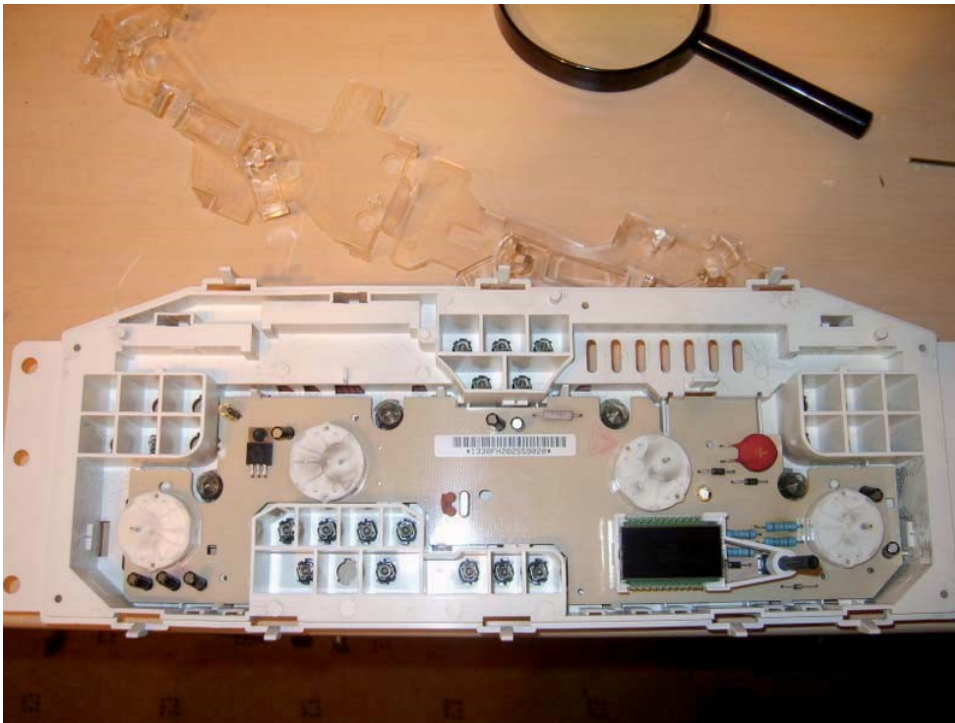


Ensuite il faut "peler" la plaque noire ci-dessus

C'est assez facile car assez rigide

Utiliser par exemple un tournevis plat et fin, faire levier en commençant en bas à droite et faire tout le tour délicatement pour ne pas marquer le panneau. C'est collé mais pas très fortement.

Retirer le bloc/calle plastique transparent



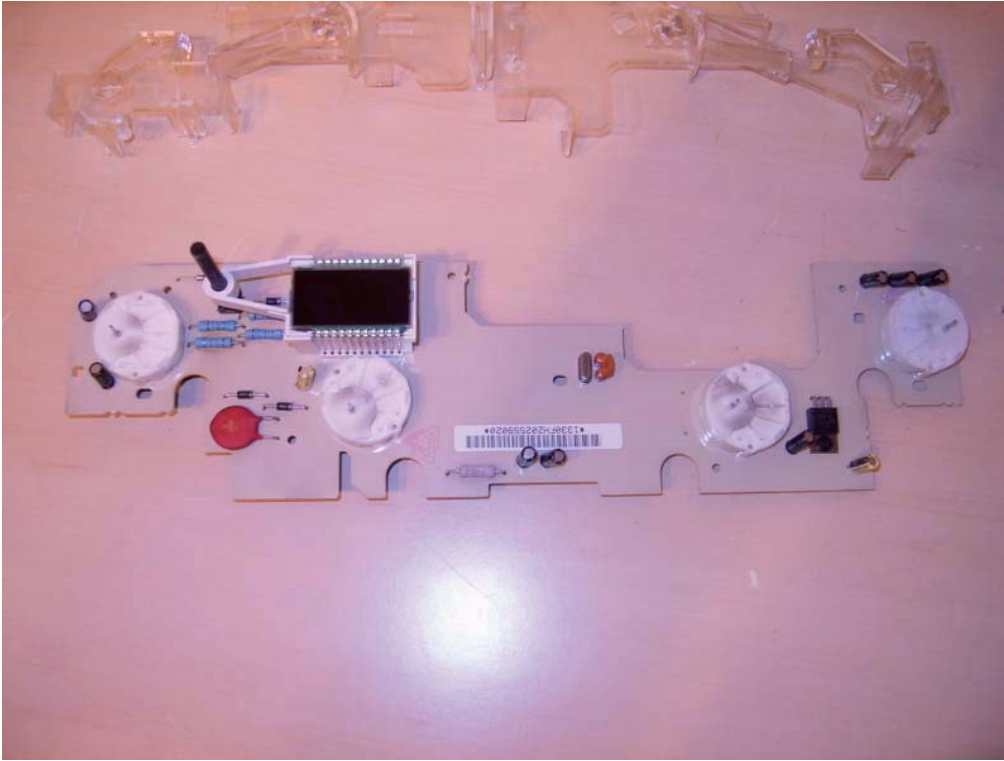
ATTENTION : Pour retirer le circuit imprimé (CI)

1 - Retirer la ou les vis du CI (Une pour moi malgré plusieurs emplacements)

2 - De l'autre côté du bloc blanc = circuit Imprimé souple (Flex), il y a un petit carré métallique avec des pattes repliées sur le flex. Il s'agit de la masse électrique. (non visible sur les photos)

Nous reviendrons sur cette prise de masse, car le problème était là pour moi.

=> Redresser les pattes du carré de masse pour pouvoir extraire le CI

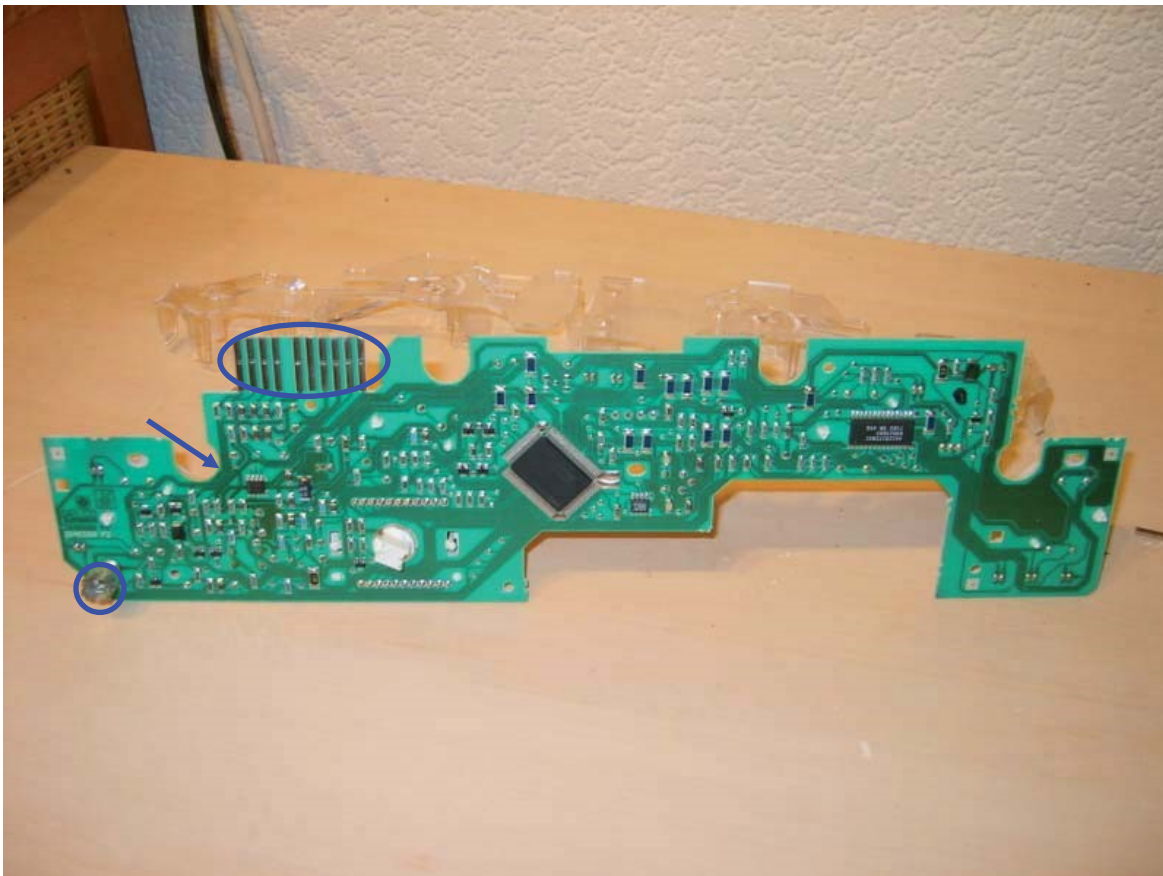


Merci à Yorkie pour les photos de ces étapes

Partie 3 : la réparation :

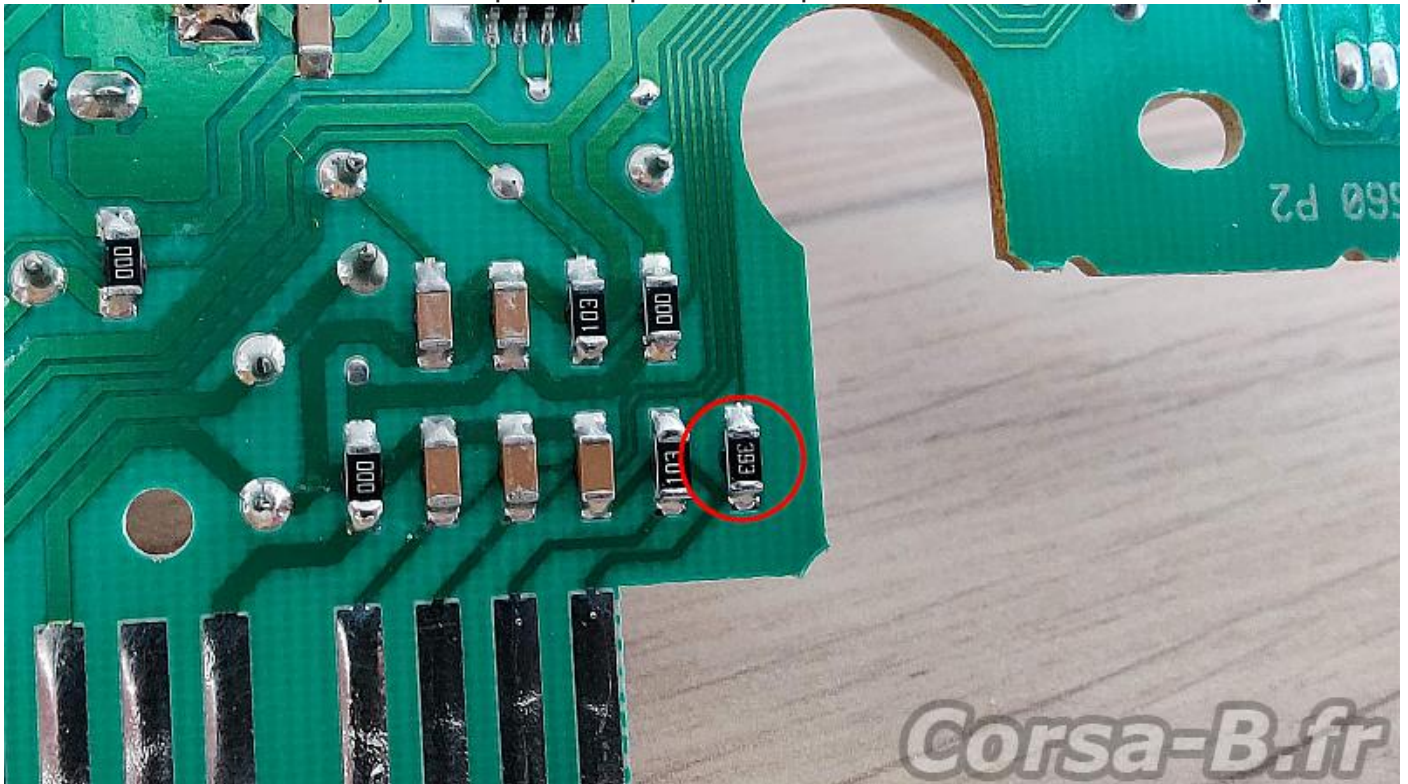
J'ai répertorié 4 interventions lors de mes recherches de solutions

Pour assurer, j'ai fait les 4 à titre préventif.

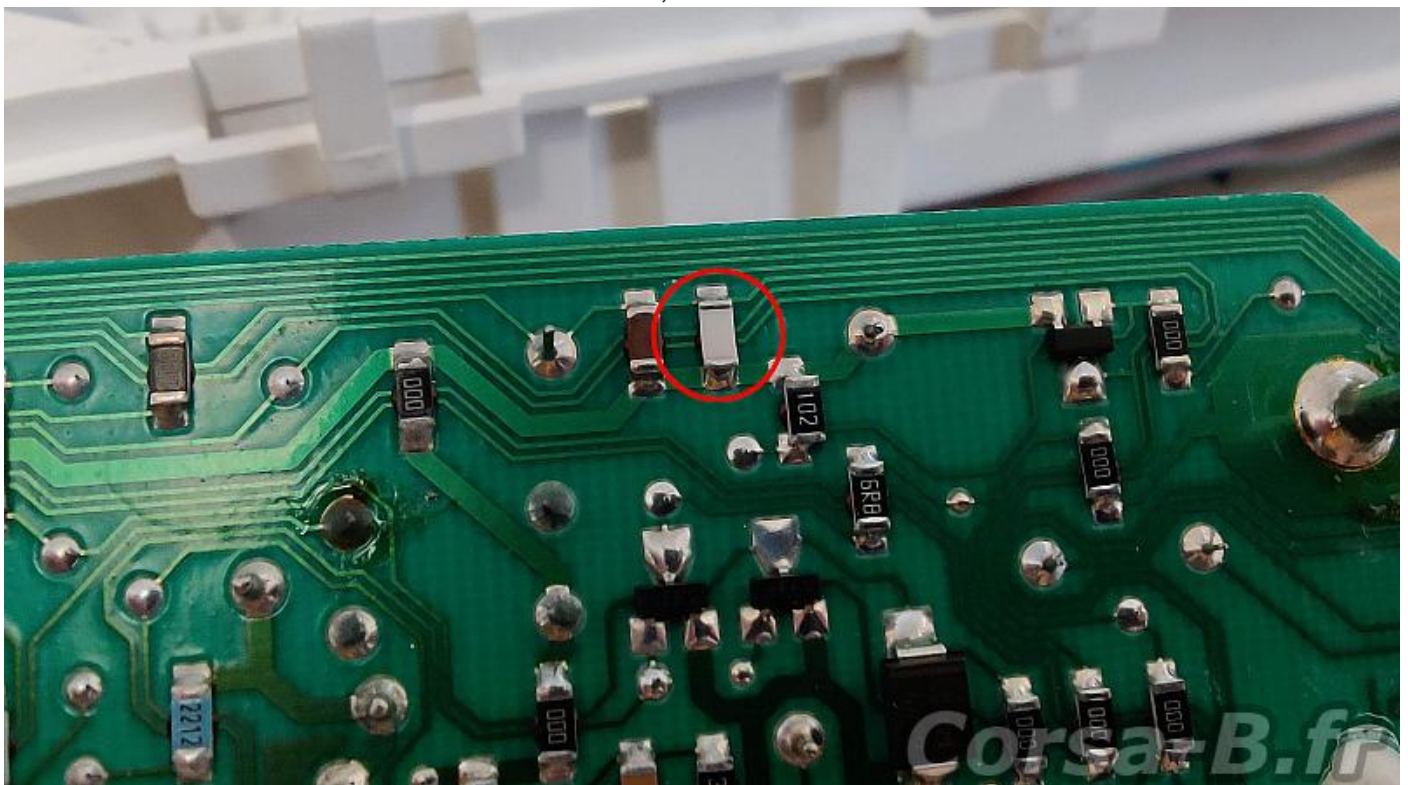


REP1 : Ellipse bleue : Refaire l'étamage des 10 pistes

REP2 : Fleche bleue : Repérer la première piste fine la plus au bord du cercle de découpe.



Repérer les 2 extrémités de cette piste. Il faut une loupe ou de très bons yeux.
Pour vous aider : un côté va sur une résistance un peu plus haut par rapport à la flèche. L'autre côté va sur 2 résistances tout en bas du circuit, à la verticale de la flèche et au bord du CI.



=> Vérifier la continuité électrique de cette piste. Étant donné qu'il a été reporté au moins 2 fois une coupure de cette piste je ne me suis pas posé de question et ai « strappé » la piste en soudant un fil à titre préventif. Mais ce n'est pas obligatoire si vous avez une bonne continuité.

REP3 : Cercle bleu : Enlever le carré métallique en le faisant tourner, puis nettoyer les contacts et le piton métallique sur le CI. Puis remettre le carré en place.

=> Remettre le CI en place dans le bloc plastique blanc

Replier les pattes sur les petites oreilles du flex. Ca peut casser mais avec 1 seule restante c'est encore ok.

Ce contact de masse ne me plaisant pas, j'ai soudé un petit fil entre la « cheminée » au centre du carré métallique et une petite oreille du flex

Ceci a réglé le problème de faux contact sur l'aiguille du compteur vitesse.

Remettre le bloc/calle plastique transparent

Vérifier qu'il n'appuie pas trop sur le CI en particulier coté petit carré de masse C'était mon cas, j'ai volontairement cassé 2 pattes de ce bloc pour soulager le CI.

Repositionner la plaque noire flexible

Repositionner les aiguilles.

Les enfoncer très légèrement et volontairement très à droite dans un premier temps, tourner l'aiguille vers la gauche pour remettre les moteurs en butée, au cas où ils aient tourné et continuer à tourner l'aiguille jusqu'à leur bonne position initiale. Lorsque ok : Enfoncer !

Remonter bloc noir, puis bloc compteur plastique transparent

REP 4 : (Désolé pas de Photos) à faire sur les connecteurs

Cette réparation permet de corriger un problème d'alimentation 12V (pas/plus assez de puissance sur le fil à modifier)

Préparer un fil de 40 cm environ et dénuder les 2 cotés sur 5 à 10 mm

Étamer à la soudure les 2 côtés du fils pour qu'ils soient rigides et prêt à être soudés

Quand le bloc compteur est démonté et TOUS les connecteurs débranchés

Il y a 4 connecteurs coté véhicule :

- Le connecteur de gauche est noir avec 7 fils. On l'appelera le n°1

Ensuite en partant de ce connecteur et en allant vers la droite

- Le n°2 est blanc et a 14 fils

- Le n° 3 est blanc et a 9 fils

- Le n° 4 est noir et a 4 fils

Vérifier que les 4 connecteurs sont bien débranchés du bloc

ESSAIS PRELIMINAIRES :

Enlever la clé du contact

Prendre le connecteur n°1

Le premier fil en partant de la gauche est Jaune

Planter un coté du fil de 40 cm à l'arrière de ce fil jaune pour qu'il y ait contact (ne pas souder pour l'instant)

Prendre le connecteur n°3 (celui avec 9 fils)

Le 8ème fil en partant de la gauche = le 2ème fil en partant de la droite de ce connecteur est de couleur Rouge et Grise.

Planter l'autre côté du fil de 40 cm à l'arrière de ce fil rouge et gris

Prendre le bloc compteur et connecter UNIQUEMENT ce connecteur n°3.

On doit entendre les moteurs des aiguilles qui tournent au moment où le connecteur n°3 est enfoncé.

Ne pas connecter les connecteurs n°1, 2 et 4 sur le bloc compteur pour l'instant.

Mettre le contact

Est ce que le compteur des km parcourus s'allume ?

=> Si non arrêter la manip et ne pas aller + loin = Pas la solution Retirer le fil et remonter tout.

=> Si oui continuer car c'est très bon signe !

REPARATION

Elle consiste à assurer la connexion du fil de 40 mm

Enlever la clé du contact

Enlever le connecteur n°3 du bloc

Prendre le connecteur n°3

Couper le fil 8 couleur Rouge et grise. en laissant un bout d'au moins 3 à 4 cm coté connecteur

Dénuder ce bout de fil rouge et gris sur 5mm coté connecteur

Étamer et souder un coté du fil de 40 mm sur ce bout

Ensuite il faut connecter l'autre bout de 40 mm sur le fil 1 = Jaune du connecteur n°1

Moi je l'ai laissé enfoncé en force par l'arrière du connecteur sans souder Car pas très accessible au fer à souder.

Rebrancher tous les connecteurs et faire un essai En espérant que ça marchera aussi pour vous !

REMONTAGE

Pour la suite, remontage du bloc et tableau de bord, reprendre à l'envers la procédure de démontage expliquée au début

.....

Enricant