

## MONTAGE MANOMÈTRES - PARTIE 2



DIFFICULTÉ :   

DURÉE :   

OUTIL :   

### 24 ÉTAPES

1. Installer les câbles des sondes
2. Entourer les câbles de gaines plastiques
3. Passer les fils vers l'habitacle
4. Boucher les trous
5. Préparer l'installation des manos
6. Trouver un point de masse
7. Poncer la peinture
8. Déterminer les sources «+»
9. Trouver une source «éclairage»
10. Débrancher la cosse négative
11. Préparer 3 fils courts
12. Dénuder les câbles source
13. Entortiller l'extrémité
14. Réaliser une soudure
15. Tresser les fils identiques entre eux
16. Sertir une cosse «mâle»
17. Souder un bout de fil
18. Sertir une cosse à oeillet
19. Fixer la cosse à oeillet
20. Connecter les cosses «mâles»
21. Rebrancher la batterie
22. Démarrer le moteur
23. Sécuriser les fils
24. Remonter tous les éléments de l'habitacle

Deuxième partie de notre **grand tutoriel sur le montage de vos manomètres** pour votre tableau de bord. Après avoir installé les sondes dans la première partie que vous pouvez retrouver sur notre blog, le plus dur a été fait, reste maintenant à tirer les différents câbles, installer les manos et réaliser leur branchement électrique. Des opérations fastidieuses, mais relativement simples pour lesquelles la patience et la rigueur seront vos outils principaux.

L'installation électrique n'est pas une opération à prendre à la légère, notamment lorsque l'on commence à avoir toute une ribambelle d'appareils branchés sur le faisceau de l'auto. Lorsque la demande en électricité est importante (nombreux manos, *boost controller*, sondes, etc.), il est parfois nécessaire de confectionner un système d'alimentation spécifique en partant directement de la batterie.

Nous verrons ce type d'installation dans un futur dossier. Pour tous vos branchements, nous vous conseillons très fortement d'utiliser des cosses plutôt que de souder à tout bout de champ. En cas de démontage, vous serez content de pouvoir facilement retirer les différents éléments. Privilégiez les cosses protégées par une partie en plastique ou en caoutchouc. Pensez également à installer des cosses femelles (les mieux protégées) du côté de la source d'électricité (faisceau de la voiture). Si vos branchements venaient à se déconnecter, vous éviterez ainsi tout faux contact avec un autre câble ou la masse du châssis. Évitez enfin les cosses «clip», certes rapides et très pratiques, qui ont tendance à sectionner les fils.



1  
Installer les câbles des sondes dans la baie moteur. Déterminer les chemins les plus courts et garder un peu de mou pour faciliter les interventions.



2  
S'assurer que les fils soient bien protégés tout au long de leur parcours. Entourer les câbles de gaine plastique aux endroits sensibles (proche d'une source de chaleur ou de pièces en mouvement, zones de frottement, etc.).



**3**  
Passer les fils vers l'habitacle, à travers le tablier. Sur certaines autos, le faisceau moteur passe par l'aile, cela peut également être un moyen de passage.



**4**  
Une fois les fils passés, boucher correctement les trous (pâte à joint, etc.).



**5**  
Préparer l'installation des manos (supports, etc.). Cette étape n'est pas détaillée car il existe une multitude de montages possibles.



**6**  
Trouver un point de masse. Normalement, n'importe quelle partie métallique nue du châssis doit faire l'affaire.



**7**  
Poncer légèrement la peinture si le contact avec le métal nu n'est pas parfait.



**8**  
Déterminer à l'aide du voltmètre les sources « + » permanent et « + » après contact (généralement disponibles sur le faisceau du système audio).



**9**  
Trouver une source « éclairage » en repérant par exemple les éléments qui s'allument lorsque vous allumez les phares.



**10**  
Une fois les repérages terminés, débrancher la cosse négative de la batterie.



**11**  
Préparer trois fils courts (env. 5cm) qui serviront à se repiquer sur les sources d'électricité. Dénuder les extrémités et serrer une cosse « femelle » à l'une d'entre elles.



**12**  
Dénuder les câbles source précédemment repérés sur 1cm, écarter les brins, glisser l'extrémité dénudée des fils de repiquage.



**13**  
Entortiller cette dernière autour des brins.



**14**  
Réaliser une soudure propre et recouvrir la soudure de scotch pour isoler.

15



Côté manos, pour simplifier le câblage, penser à tresser les fils identiques entre eux. Vous pouvez aussi faire une tresse globale.

16



Sertir une cosse « mâle » au bout de chaque groupe de fils identiques.

17



Si la cosse est trop petite, souder d'abord un bout de fil pour n'avoir plus qu'une extrémité. Utiliser des couleurs qui correspondent si possible à celles des fils côté manos.

18



Sertir une cosse à œillet ou « fourchette » au bout du fil de masse.

19



Fixer la cosse à œillet sur le point de masse du châssis.

20



Connecter les cosses « mâles » (côté manos) aux sources « femelles » (côté faisceau de la voiture). Vous pouvez éventuellement mettre un petit bout de scotch pour éviter les débranchements intempestifs.

21



Rebrancher la batterie et mettre le contact sans démarrer le moteur pour vérifier si les manos sont bien alimentés. Allumer les feux pour vérifier l'illumination.

22



Démarrer le moteur et vérifier que les manos fonctionnent correctement (montée en pression, en température, etc.).

23



Sécuriser les fils afin qu'ils ne puissent pas se balader n'importe où.

24



Remonter tous les éléments de l'habitacle et peaufiner l'installation des manos.

