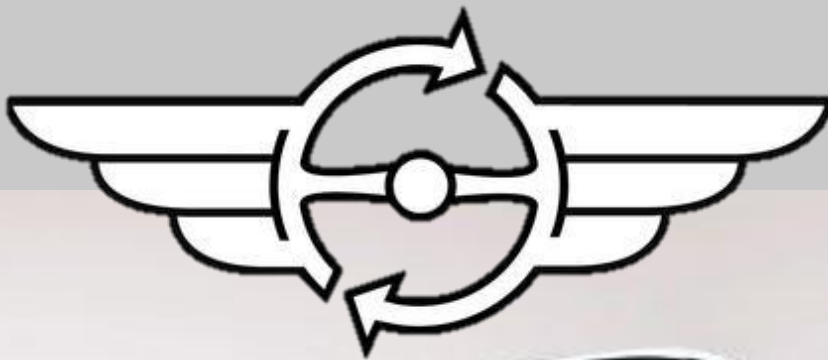
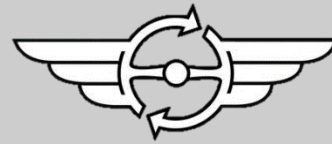


# **EZ ELECTRIC POWER STEERING**

## **GUIDE DE MONTAGE**

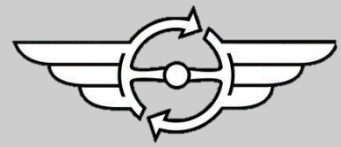
### **CHEVROLET CORVETTE C1**





# CONTENU

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 1. LE PRODUIT _____   | 3 |
| 2. L'UNITE _____      | 4 |
| 3. INSTALLATION _____ | 6 |



## LE PRODUIT

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit EZ ELECTRIC POWER STEERING pour notre qualité, performance, et simplicité d'installation. Depuis 2006 nous fabriquons des colonnes de direction avec de l'assistance électrique. Toutes nos colonnes sont fabriquées spécifiquement pour chaque voiture différente et nous avons plus de 200 possibilités. Pour plus d'information sur nos produits (systèmes de direction assistée et répliques de volants) ou pour commander, visitez notre site web à [www.ezpowersteering.fr](http://www.ezpowersteering.fr) ou envoyez un mail à [info@ezpowersteering.nl](mailto:info@ezpowersteering.nl). Si vous avez des questions techniques vous pouvez nous joindre sur cette adresse mail: [workshop@ezpowersteering.nl](mailto:workshop@ezpowersteering.nl).

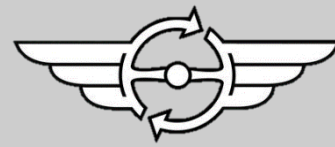
Version C1.1

Date 14-04-2022

*Ce manuel doit être lu attentivement pour éviter les erreurs. Vérifiez si toutes les pièces de l'ensemble sont présentes. Ceci peut être fait sur la base de l'image dans ce manuel. Avant l'installation, comparez la colonne EZ POWER STEERING avec la colonne d'origine. Vérifiez que les dimensions sont les mêmes. Adaptez également le volant à la colonne.*

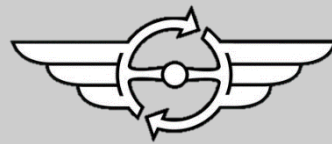
*Si vous n'avez pas les compétences ou les outils nécessaires pour effectuer l'installation, faites-la réaliser par un professionnel. EZ ELECTRIC POWER STEERING ne peut être tenu responsable d'une installation incorrecte ou de dommages auto-infligés. Les manuels sont généralement basés sur un véhicule à conduite à gauche. Dans la plupart des cas, la version avec conduite à droite est l'image miroir de l'installation d'un véhicule à conduite à gauche.*

*Si vous pensez que des changements sont nécessaires dans ce manuel, nous aimerions recevoir vos photos et vos commentaires. Grâce à vos commentaires, nous pouvons améliorer nos manuels !*



# VUE D'ENSEMBLE





EZ-CORVC1-1. Tous les pince

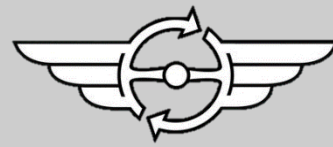
EZ-CORVC1-2. Bloc de perceuse et perceuse

EZ-CORVC1-3. Boulons et Rondelles

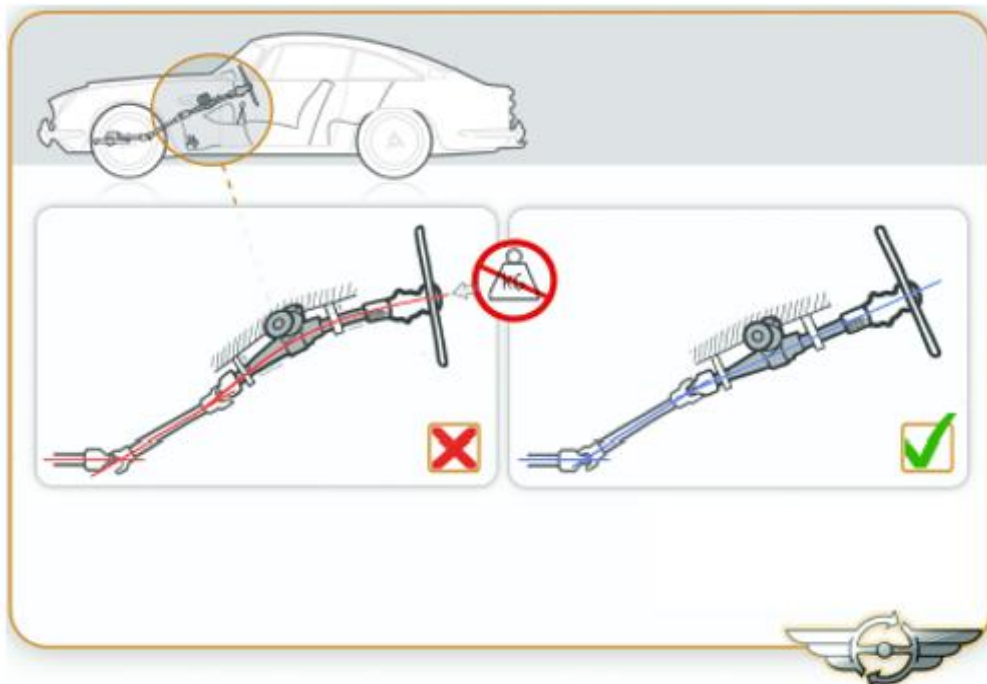
EZ-CORVC1-4. Adaptateur de pince

EZ-CORVC1-5. LocTite

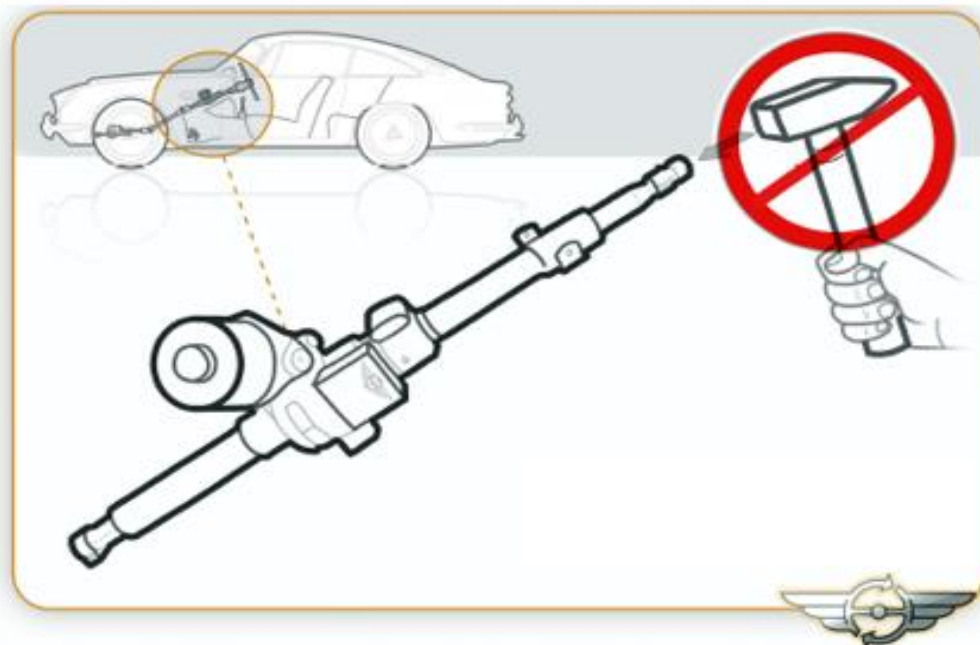
EZ-CORVC1-6. Utilisez le palier temporaire (noir ou blanc) pour maintenir l'axe en place autant que possible pendant la découpe. Après la découpe, ce palier temporaire peut être retiré à nouveau.



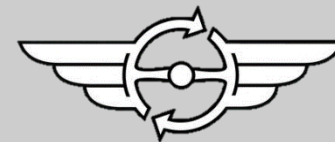
# INSTALLATION



Le système de direction doit toujours être correctement aligné et monté sans tension.

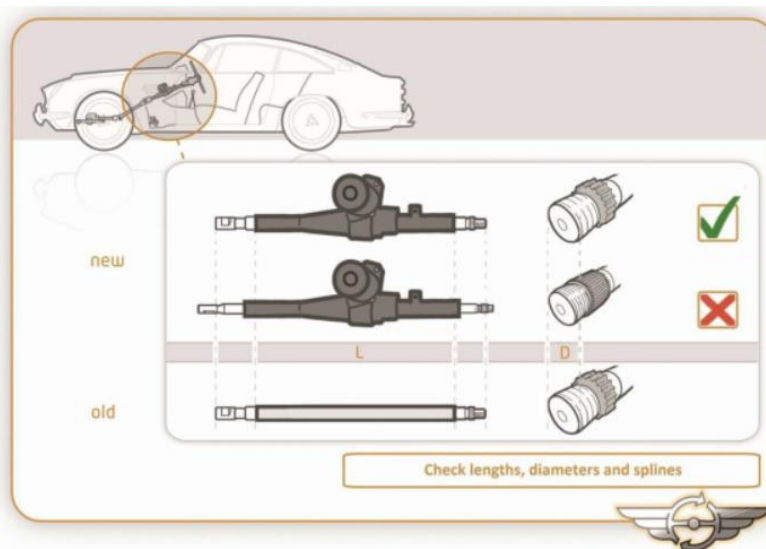


Ne frappez jamais l'arbre d'entrée avec un objet pendant ou après le montage.  
Cela peut nuire aux capteurs.



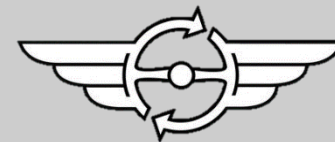
## Vérifiez la longueur, le diamètre et les cannelures

Comparez la colonne de direction assistée EZ (EZ-unit) avec la colonne de direction d'origine avant de l'installer. Vérifiez si les cannelures supérieures et inférieures, le diamètre du tube de direction et la longueur de la colonne sont tous identiques à ceux de la colonne de direction d'origine. En cas de doute, vous pouvez utiliser le volant d'origine pour vérifier l'ajustement des cannelures supérieures.



Dans l'industrie automobile, il est courant d'avoir de petites tolérances dans les connexions de cannelures. Dans des cas très exceptionnels, la connexion d'un nouvel arbre de l'unité EZ dans le joint en U d'origine (ancien) peut entraîner un ajustement serré. Ce problème est parfois relativement facile à résoudre en ne ponçant que 0,2 mm (0,007 pouce) dans la partie intérieure du joint en U et également dans la cannelure de l'arbre de sortie de l'unité EZ.





### Valeurs du couple de serrage en Nm.

Lorsque la nouvelle colonne de direction est montée, serrez à la main tous les boulons et vérifiez que tout tourne sans problème avant de serrer au couple requis, utilisez le tableau de serrage ci-dessous :

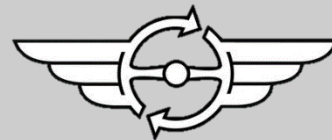
|    | Alu | 8.8 | 10.9 | 12.9 |
|----|-----|-----|------|------|
| M6 | 6   | 11  | 16   | 19   |
| M8 | 15  | 27  | 40   | 47   |

Le système fonctionne avec une barre de torsion dans l'unité, qui mesure la quantité de couple/charge sur l'arbre de direction pendant la direction, le capteur de couple mesure cela et envoie une tension à l'ECU. L'ECU utilise ce signal ainsi que le signal de vitesse pour contrôler le moteur électrique de l'unité EZ.

### Voltage

L'unité EZ de base est un système 12V avec terre négative ! Des kits de câblage supplémentaires sont disponibles, afin que le kit puisse fonctionner avec un système 6V ou 24V et/ou une terre positive. Vérifiez la configuration de votre véhicule avant de monter l'EZ-unit





# INSTALLATION

## Etape 1.

Contrôlez la pression des pneus, faites un parcours de test avec la voiture et contrôlez si la voiture roule librement tout droit et aussi le comportement routier en général.

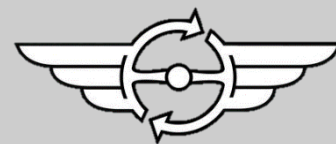
## Etape 2.

Trouvez l'interrupteur d'allumage "12V+" et marquez-le. Il sera nécessaire pour contrôler l'unité EZ (étape 25). Alignez le volant à la position tout droite. Déconnectez la batterie terre.



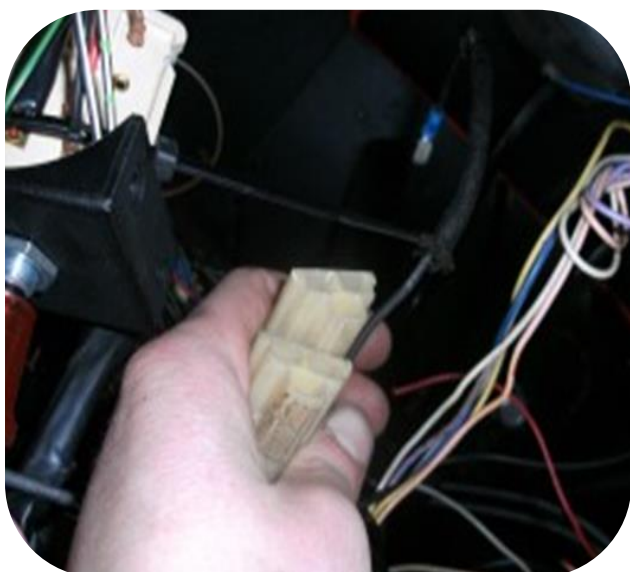
## Etape 3.

Enlevez le volant avec le contact de klaxon.



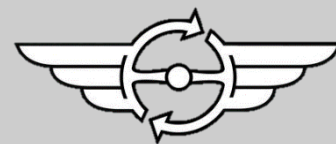
**Etape 4.**

Enlevez le couvercle au-dessous de la colonne.



**Etape 5.**

Déconnectez les connecteurs de la colonne de direction originale.



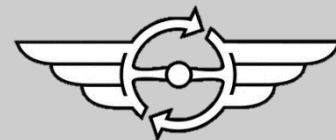
**Etape 6.**

Enlevez le ressort et rondelle situé derrière le volant



**Etape 7.**

Enlevez le levier de l'indicateur qui peut être dévisser de l'interrupteur.



### Etape 8.

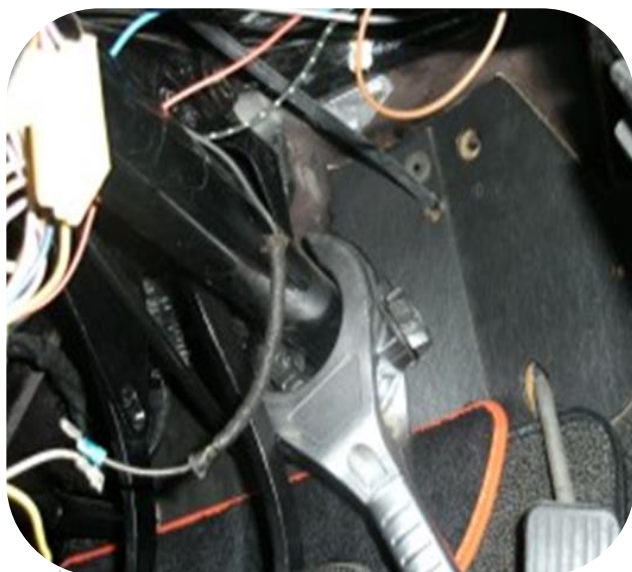
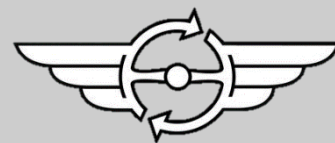
Enlevez le couvercle, après les vis ont été enlevées.

Mesurez la distance pour voir comment l'arbre de direction dépasse de la colonne. Marquez cette distance.



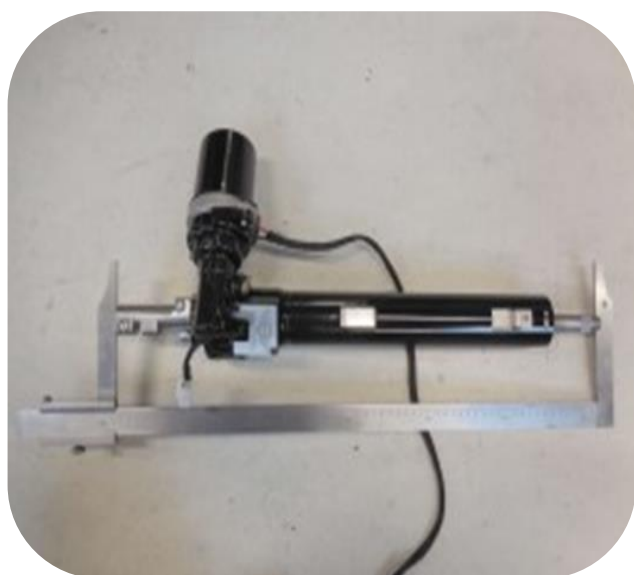
### Etape 9.

Enlevez le support de la colonne au-dessous du tableau de bord.



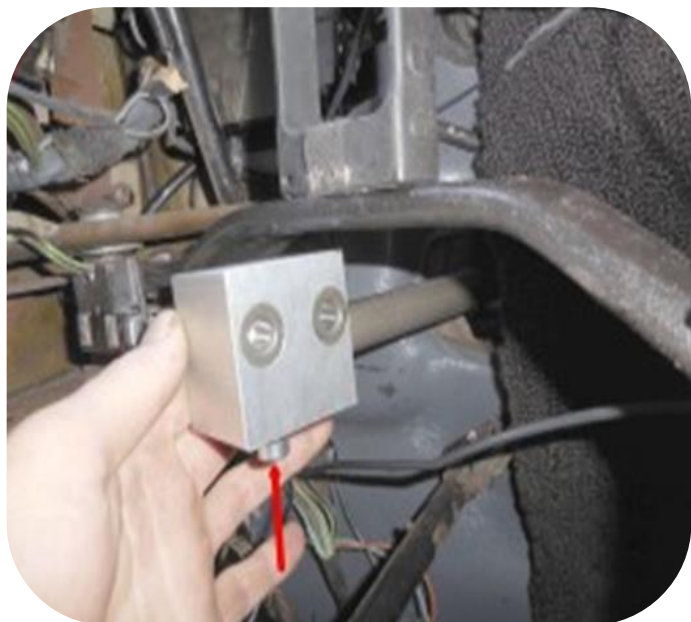
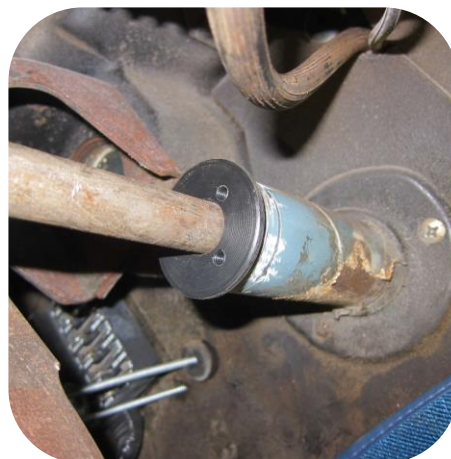
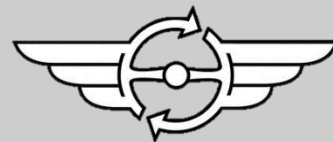
#### Etape 10.

Coupez le tube de direction en utilisant l'unité EZ pour déterminer la longueur.



#### Etape 11.

Mesurez la longueur totale de l'arbre de direction EZ avec l'adaptateur de pince déjà installé. Cette longueur, moins le profondeur intérieure de l'adaptateur de pince (52mm) est la bonne longueur de couper de l'arbre.

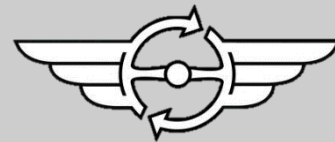


### Etape 13.

Faites glisser le bloc de perceuse au-dessus de l'arbre originale et utilisez le boulon pour le verrouiller en place. Puis, utilisez la perceuse de 8,5mm pour créer des encoches dans l'arbre.

Astuce : Mettez le système de direction en position maximum pour éviter que l'arbre tourne pendant le perçage.

Laissez le foret hors du trou de temps en temps pour permettre aux copeaux de foret de sortir.

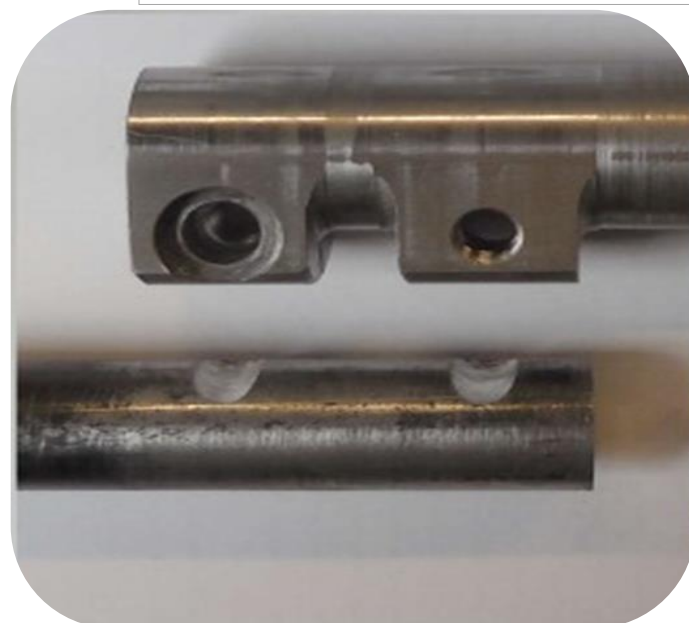


### Etape 12.

Mesurez la longueur depuis le dessus de

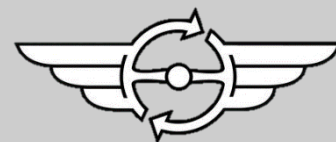
### Etape 14.

Pour retirer facilement de l'outil de perceuse, il y a un trou fileté à l'arrière de l'outil. En utilisant un long boulon M8, l'outil peut être facilement enlever de l'arbre original.



### Etape 15.

Ces encoches sont nécessaires pour créer autant d'espace pour les boulons, pour assurer une bonne installation.



### Etape 16.

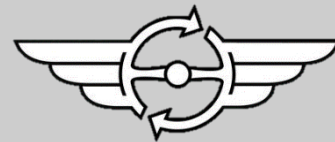
Ebarbez et nettoyez l'arbre après le perçage. Vérifiez que l'adaptateur de pince est bien ajusté et que les encoches sont d'accordes avec le pince.



### Etape 17.

Installez l'adaptateur de pince sur l'arbre de direction. Serrez les boulons avec 35NM (25.8 Lbf-Ft.). N'oubliez pas d'installer les rondelles fournies au-dessous des boulons. Puis, glissez le tube de sortie au-dessus de la pince et sur le tube de direction qui a déjà été coupé.

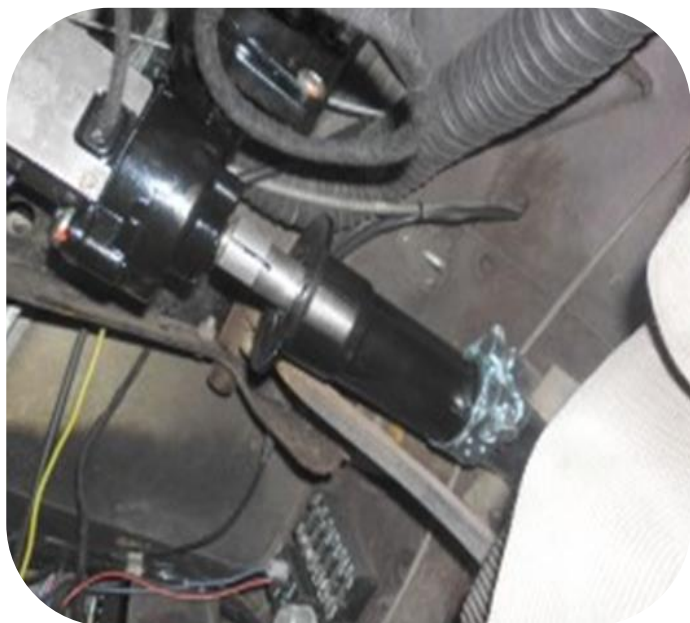




### Etape 18.

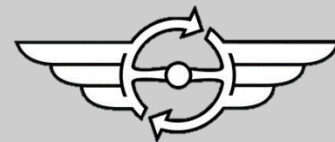
Le tube de direction qui a déjà été coupé doit être raccourci, pour qu'il peut être monter sur l'unité EZ. Utiliser l'unité pour vérifier la longueur.

Astuce : Soyez sûr que la longueur se corresponde bien avec celle-là d'étape 8.



### Etape 19.

Installez l'unité EZ dans la voiture – tout d'abord monter le sur l'adaptateur.



### Etape 20.

Lorsque la colonne est bien positionnée et alignée (n'oubliez pas le support supérieur) serrez le dernier boulon de l'adaptateur de pince avec 35NM. N'oubliez pas la rondelle au-dessous du boulon.

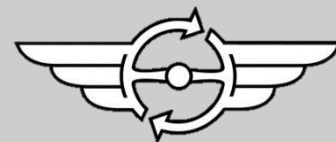


### Etape 21.

Installez le tube de sortie sur l'unité EZ et serrez les boulons/le pince.

### Etape 22.

Trouvez un emplacement approprié pour l'ordinateur et installez-le.



### Etape 23.

Raccordez les connecteurs originaux de la colonne de direction.

### Etape 24.

Installez l'interrupteur clignotant et le levier sur la colonne de direction.

### Etape 25.

Installez le couvercle au-dessous de la colonne.

### Etape 26.

Raccordez le fil mince et rouge (15+) à un interrupteur d'allumage positif

### Etape 27.

Raccordez le fil épais et rouge (30+) par le porte-fusible, directement à la batterie positive.

### Etape 28.

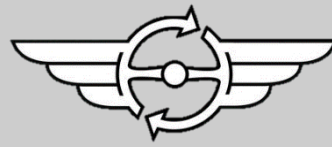
Raccordez le fil noire (31-) à un point terre approprié.

### Etape 29.

Trouvez un emplacement approprié pour le potentiomètre et installez-le.

### Etape 30.

Installez l'anneau, la rondelle, et le volant sur l'unité EZ. N'oubliez pas le broche du contact de klaxon.



### Etape 31.

Raccordez le câble terre de la batterie. Il devrait avoir un claquement de l'ordinateur qui veut dire que le système fonctionne. Lorsque l'allumage est coupé, le système s'éteint après une pause, ce qui est évident avec la continuation du claquement pendant quelques secondes.

### Etape 32.

Faites un parcours d'essai et contrôlez si le volant est bien en position droite quand la voiture roule en ligne droite. Contrôlez aussi le comportement routier.