# **EZ ELECTRIC POWER STEERING**

GUIDE DE MONTAGE

JAGUAR XK140





# CONTENU

Le Produit	1
Contenu de l'ensemble	2
Avant et après l'installation	3
Installation	4



## 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 ou envoyez un mail à info@ezpowersteering.nl. Si vous avez des questions techniques vous pouvez nous joindre sur cette adresse mail: workshop@ezpowersteering.nl.

Version C1.1 Date 03-03-2022

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!



## CONTENU DE L'ENSEMBLE



EZ-JAGXK140-01. EZ Powersteering unit

EZ-JAGXK140-02. ECU

EZ-JAGXK140-03. Clamp

EZ-JAGXK140-04. Capteur de vitesse

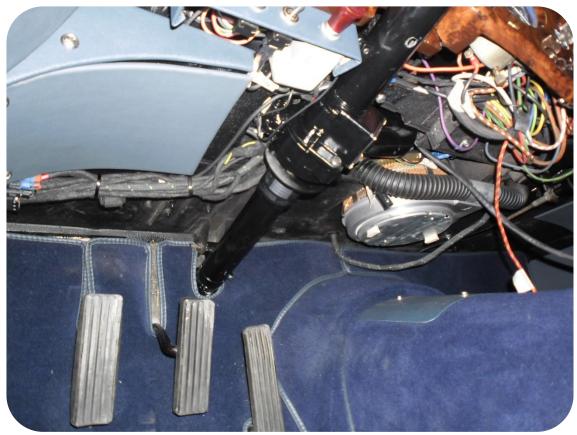
EZ-JAGXK140-05. Harnais de câblage + contrôleur gris

EZ-JAGXK140-06. Câble d'alimentation



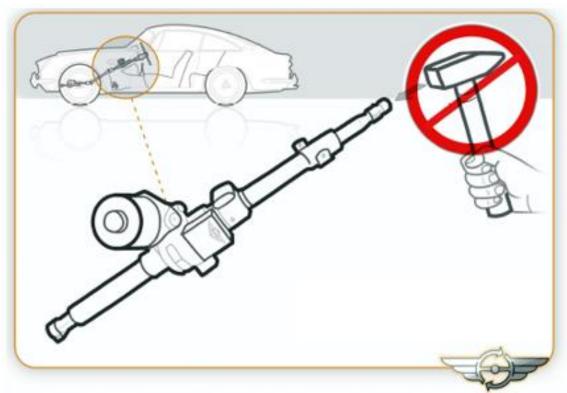
# **AVANT ET APRÈS L'INSTALLATION**



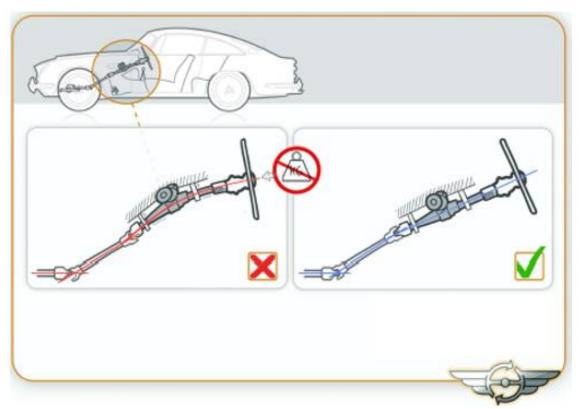




## INSTALLATION



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

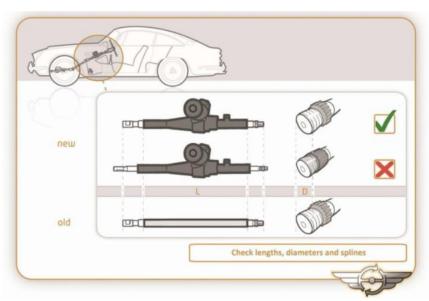


Le système de direction doit toujours être correctement aligné et monté sans tension.

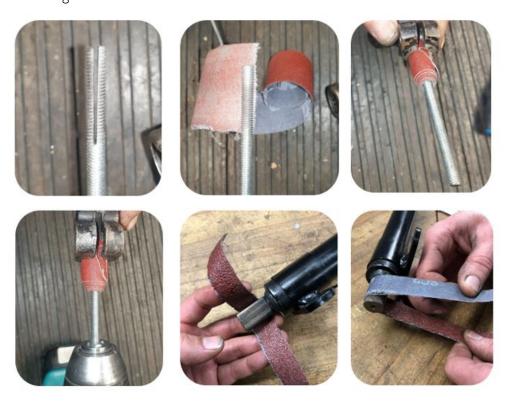


#### Vérifiez la longueur, le diamètre et les cannelures

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 cidessous :

	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



#### Étape 1.

Vérifiez la pression des pneus et faites un essai routier avec la voiture. Vérifiez si le volant revient en position droite. Vérifiez si les commandes et les instruments fonctionnent. Si tout cela est en ordre, procédez à la conversion.

### Étape 2.

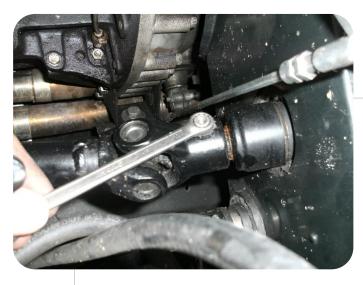
Trouvez une alimentation après contact. Cela est nécessaire pour contrôler l'unité de direction assistée EZ (voir point 18). L'alimentation peut être prise sur le contacteur d'allumage. Débranchez ensuite le câble de terre de la batterie. Faites une sélection avant l'installation, soit vous placez les roues et le volant en position droite, marquez cette position et poursuivez la conversion. Soit vous déterminez le centre de la timonerie en divisant le nombre de tours de direction, de gauche à droite, par deux et ajustez l'alignement des roues après l'installation, si nécessaire.



#### Étape 3.

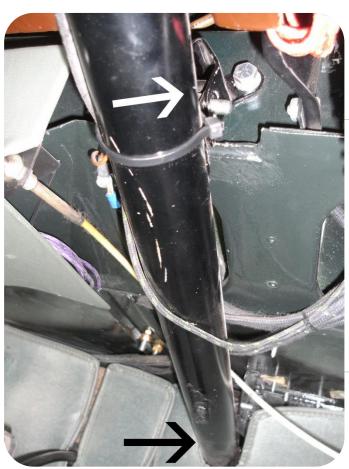
Enlevez le boulon de sécurité de l'arbre de direction. Le volant peut maintenant être enlever et il faut couper le fil du klaxon.





## Étape 4.

Enlevez l'écrou de la tige de fixation du cardan. Enlevez la tige avec un chasse goupille et un marteau.



## Étape 5.

Enlevez le couvercle en dessous du tableau de bord. La colonne est montée derrière le tableau de bord et le pare-feu. Enlevez les vis de montage et enlevez la colonne de direction de la voiture.



### Étape 6.

Pour avoir autant d'espace pour l'unité EZ, il faut enlever des matériaux excessifs. Utilisez le modèle qui est à la fin de ce guide. ATTENTION : Ce guide est pour une voiture conduite à gauche. Pour une voiture à droite il faut l'image miroir.





Étape 7.

Ensuite il faut modifier la pièce au milieu. Utilisez le modèle qui est donné.







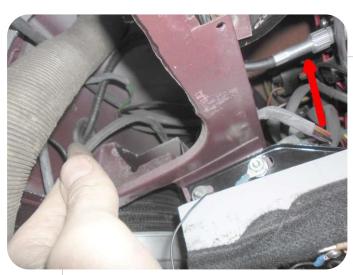


## Étape 8.

Utilisez encore le modèle pour faire le dernière coupe. Il est recommandé de traiter la tôle après la découpe et de mettre des caoutchoucs de protection sur ces endroits.







Étape 9.

Montez le capteur de vitesse entre le compteur de vitesse et le câble.





Étape 10.

Comparez la longueur de la colonne d'origine avec celle de la colonne EZ. Il peut y avoir une différence jusqu'à 17,5 mm, ceci était dans les tolérances de l'époque chez Jaguar pour des colonnes avec un ajustement en longueur.



Étape 11.

Le point de fixation dans une XK 140 OTS se trouve sur une autre location que dans une XK 140 Coupé. Nous livrons un adaptateur exprès pour ce type de voiture; il peut être glissé sur la colonne. Il faut utiliser la colonne d'origine pour localiser l'endroit précis.





### Étape 12.

Montez la colonne de direction EZ dans la voiture. Les points de fixation sont montés avec des boulons de serrage. Ce montage donne la possibilité de tourner la colonne pendant le montage, mais après il faut bien serrer ces boulons, comme les autres boulons de montage.



### Étape 13.

Remettez la goupille dans le cardan (étape 4) et fixez l'écrou. ATTENTION : cette goupille est conique et doit être montée dans le bon sens.





Étape 14.

Branchez le fil du klaxon avec contact sur l'unité EZ.



Étape 15.

Montez l'ordinateur en dessous du tableau de bord et raccordez-le avec le faisceau de fil EZ.



Étape 16.

Montez le volant et branchez l'interrupteur du klaxon avec le fil de la colonne. Remontez l'interrupteur du klaxon.

ATTENTION: la douille de serrage pour le montage du volant doit être montée correctement (comme il est fait dans la photo). N'oubliez pas le boulon de serrage. Concernant le fil du klaxon, faites attention au mouvement pour l'ajustement en profondeur du volant.



#### Étape 17.

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

### Étape 18.

Raccordez le fil rouge fin (15+) avec le fil d'alimentation de l'étape 2.

#### Étape 19.

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

#### Étape 20.

Raccordez le capteur de vitesse avec le faisceau de fil EZ. Vérifiez que les couleurs des fils se correspondent bien (bleu, marron, jaune/vert).

### Étape 21.

Installez le câble de terre précédemment déconnecté de la batterie. Après avoir mis le contact, un clic peut être entendu de l'ECU, le système est maintenant opérationnel, vérifiez cela en effectuant des mouvements de direction. Après avoir coupé le contact, un autre clic se fait entendre après environ 4 secondes. Le système est alors éteint.





Étape 22. Montez le couvercle au-dessous de tableau de bord et ajustez-le s'il faut.

### Étape 23.

Faites un essai routier et vérifiez à nouveau tous les systèmes. Vérifiez également si la position du volant est correcte, sinon ajustez-la. Et remontez le capuchon du moyeu de direction.



**Étape 33.** Le résultat final. Au-dessus de LHD. Sous RHD.

