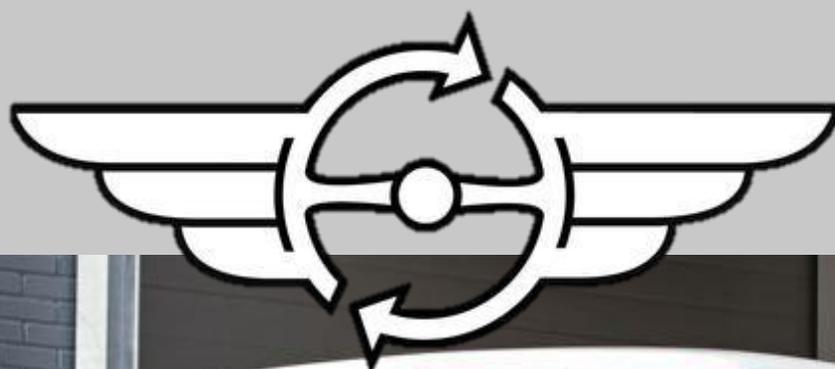
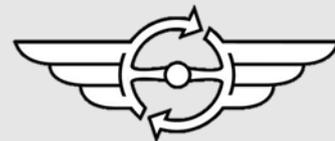


EZ ELECTRIC POWER STEERING

MANUEL D'INSTALLATION





CONTENU

Le produit	1
Contenu de l'ensemble.....	2
Avant et après l'assemblée.....	3
Installation.....	4



LE PRODUIT

NOUS vous remercions d'avoir choisi un système EZ ELECTRIC POWER STEERING pour sa qualité, sa certification et sa facilité de montage. Depuis 2006, nous produisons des colonnes de direction complètes avec direction assistée intégrée. Toutes les colonnes sont faites sur mesure pour chaque type de voiture et nous avons déjà 200 types en stock ! Pour plus d'informations sur nos produits (systèmes de direction assistée et répliques de volant) ou pour passer une commande, visitez notre site web www.ezpowersteering.nl ou envoyez un e-mail à info@ezpowersteering.nl. Si vous avez des questions concernant l'installation, veuillez nous contacter à l'adresse workshop@ezpowersteering.nl.

Version C1.1

Date 21-nov-22

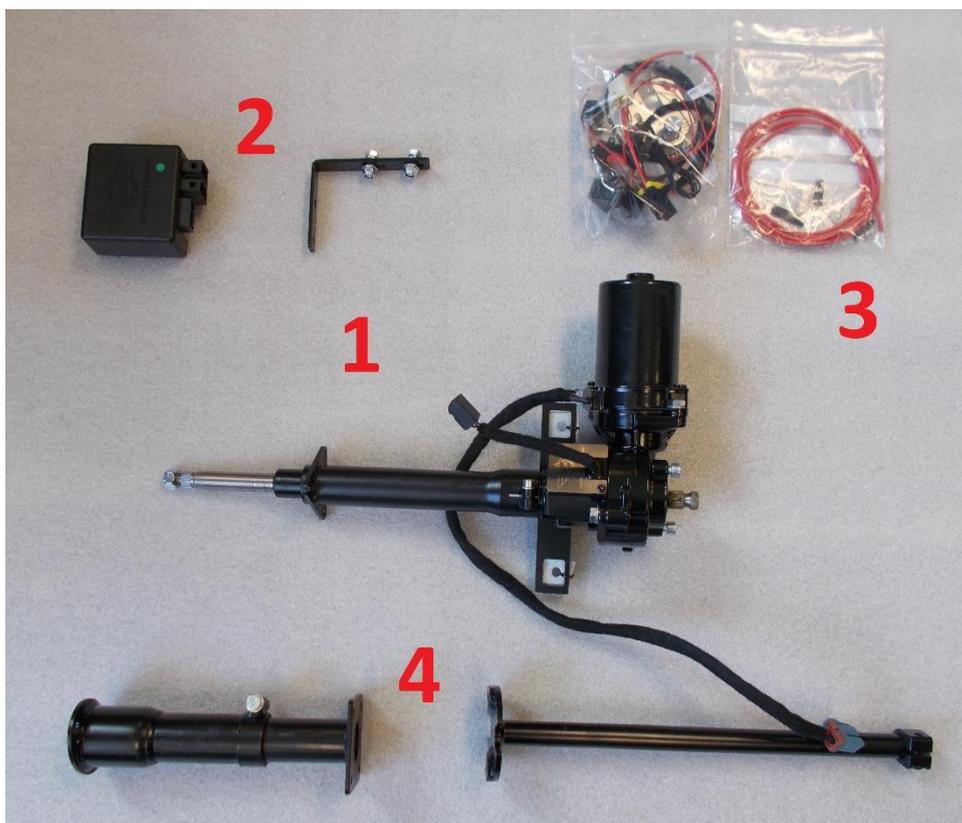
Ce manuel doit être lu attentivement pour éviter les erreurs. Vérifiez si toutes les pièces de l'ensemble sont présentes. Ceci peut être fait sur la base de l'image dans ce manuel. Avant l'installation, comparez la colonne EZ POWER STEERING avec la colonne d'origine. Vérifiez que les dimensions sont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



1 -EZ colonne de direction.

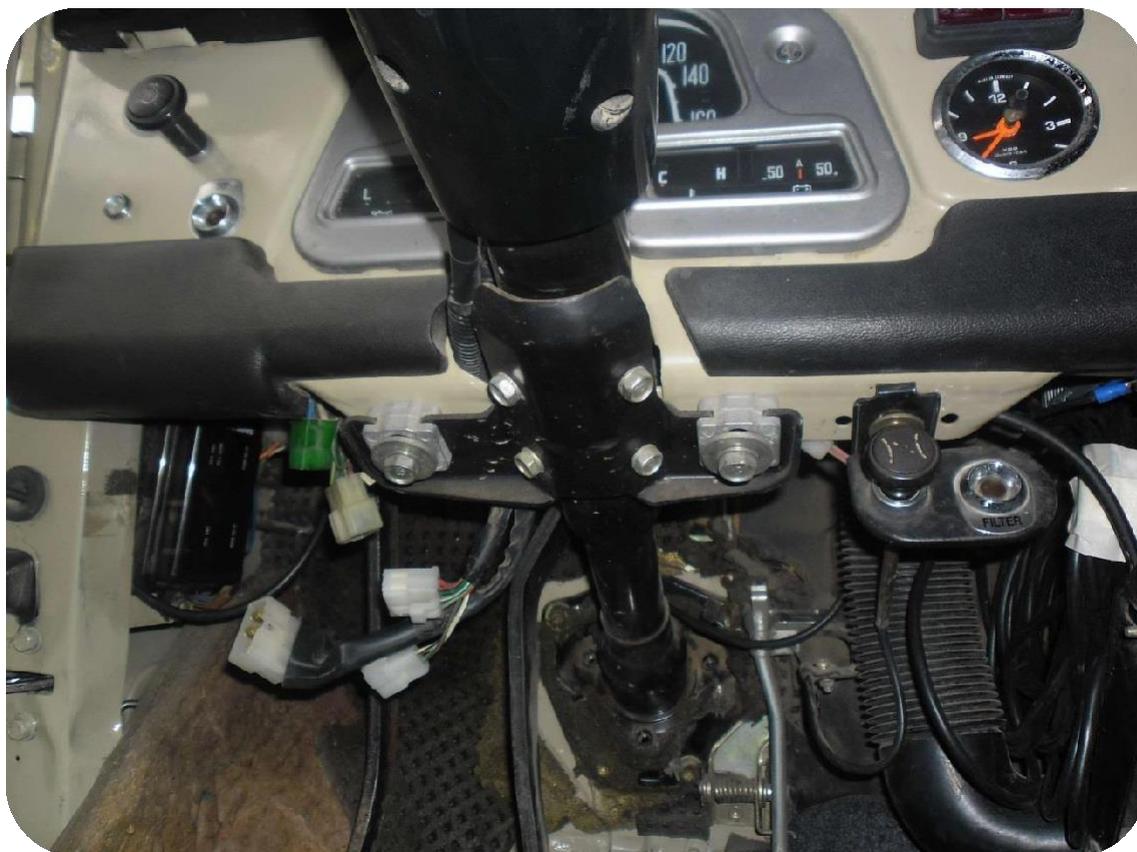
2 -EZ Computer

3 -EZ faisceau de câbles avec contrôleur + Câble d'alimentation.

4 – L'arbre et tube de sortie



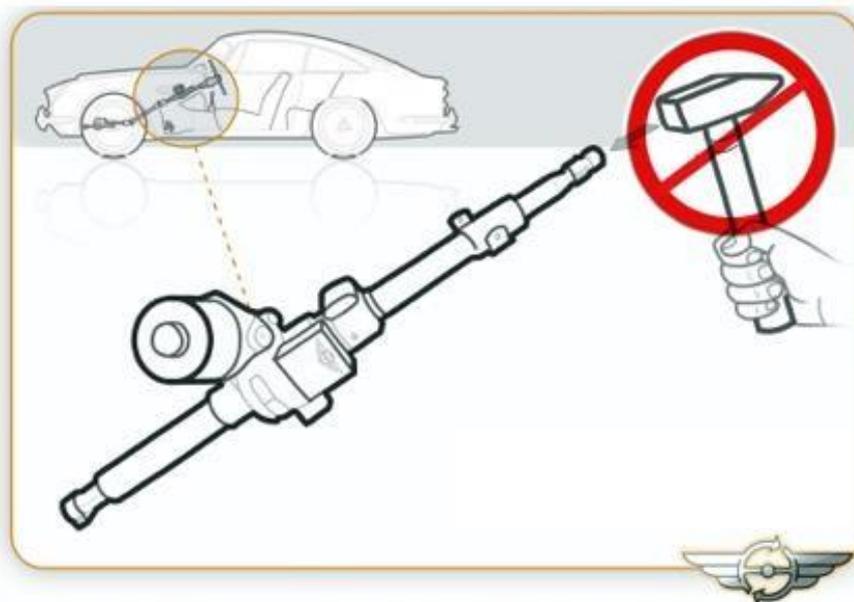
AVANT ET APRES L'ASSEMBLÉE



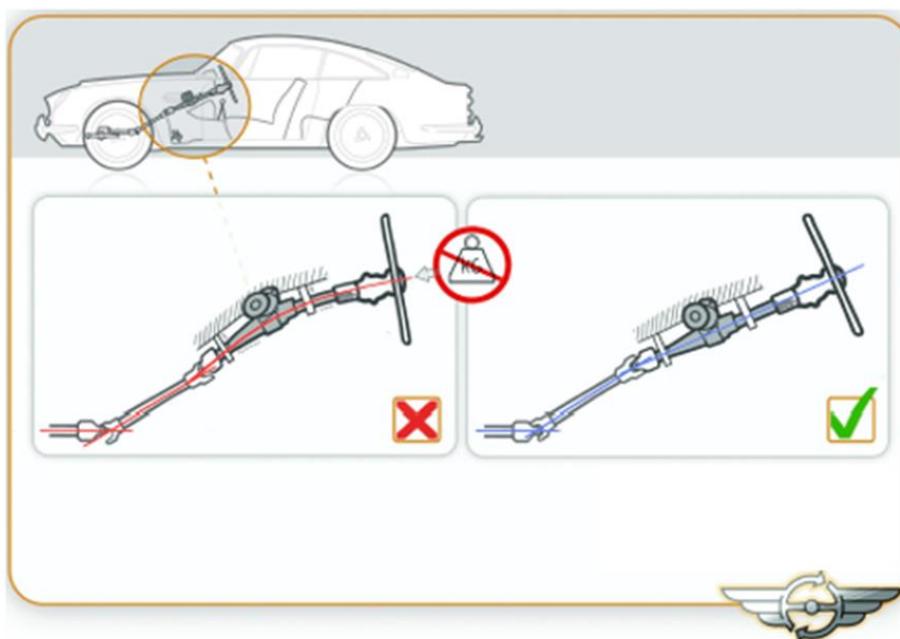


INSTALLATION

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



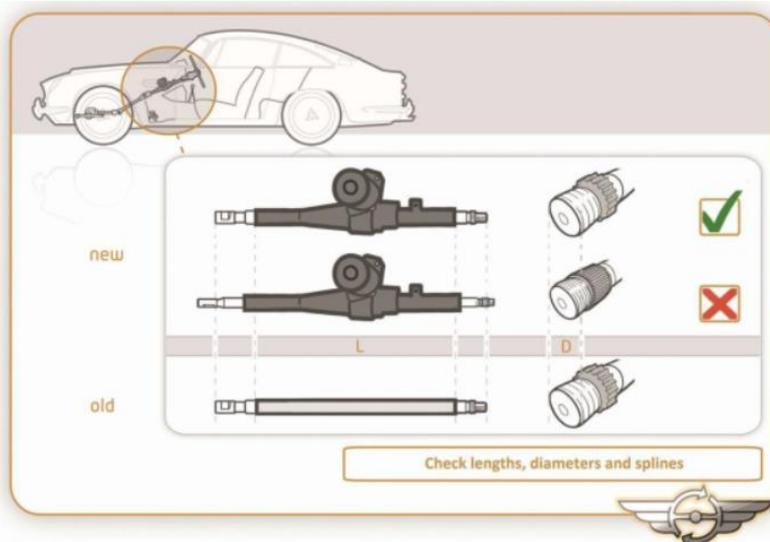
Le système de direction doit toujours être correctement aligné et monté sans tension.





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.





Lors du montage de la nouvelle colonne de direction, serrez d'abord tous les boulons "à la main" et vérifiez que tout fonctionne correctement avant de serrer les boulons au couple requis, à l'aide du tableau de couple ci-dessous :

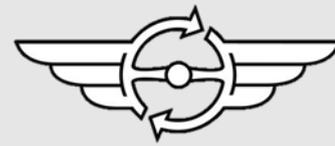
Couples de serrage en Nm.

	Alu	8.8	10.9	12.9
M6	6	11	16	19
M8	15	27	40	47
M10	25	54	79	93
M12	45	93	137	160

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 torsion mesure cela et envoie une tension à l'ECU. L'ECU utilise ce signal ainsi que le signal de vitesse pour commander le moteur électrique à partir de l'unité EZ.

Voltage

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



Étape 1.

Vérifiez la pression des pneus et testez la voiture. Vérifiez que le volant revient en position centrale. Vérifiez que la direction et les instruments ne sont pas défectueux. Si tout cela est en ordre, procédez à la conversion.

Étape 2.

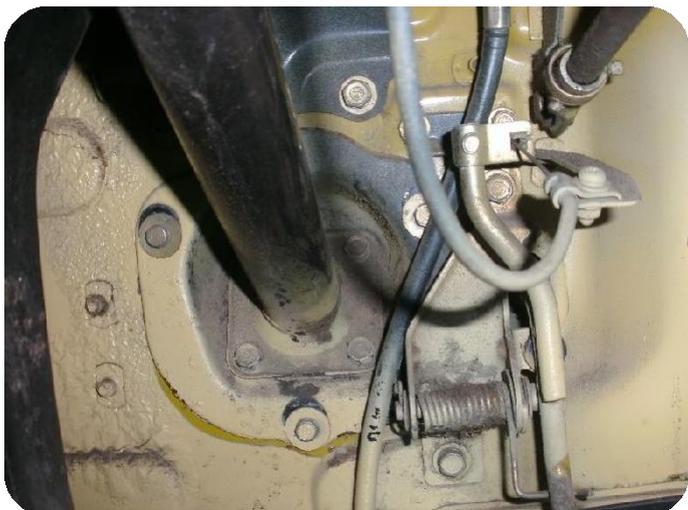
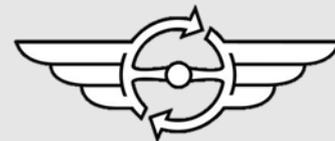
Recherchez une alimentation électrique commutée par le contact. Ceci est nécessaire pour contrôler l'unité de direction assistée de l'EZ (voir point 14). L'alimentation à découpage peut être prise, par exemple, dans le faisceau de câbles de la serrure de contact ou dans la boîte à fusibles. Marquez cette connexion. Ensuite, débranchez le câble de terre de la batterie. Placez la direction en position centrale. Si vous le souhaitez, marquez cette position et procédez à la conversion.



Étape 3.

Démontez le capuchon de direction au moyen de trois vis à l'arrière du guidon, ou en enlevant soigneusement l'emblème du capuchon de direction. Démontez l'écrou de direction et ensuite le guidon. Nous préférons l'utilisation d'un extracteur de guidon. Démontez les capuchons de protection autour de la colonne de direction. Démontez l'interrupteur de l'indicateur de la colonne. Ensuite, démontez la fiche de l'interrupteur d'allumage.





Étape 4.

Démontez les trois boulons de fixation sur la face inférieure de la colonne de direction contre la cloison. Note : ce sont les trois boulons extérieurs.



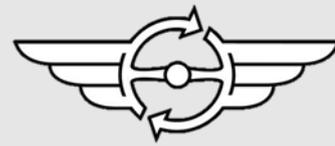
Étape 5.

Démontez les boulons de montage de l'accouplement de l'arbre de direction dans le compartiment moteur.



Étape 6.

Après avoir retiré les boulons de fixation supérieurs du tableau de bord, la colonne peut être retirée.



Étape 7.

Retirez le contacteur d'allumage de la colonne d'origine et montez-le sur l'unité EZ (il est monté avec trois boulons et des clips de retenue). Attention : les clips de verrouillage originaux doivent être transférés.

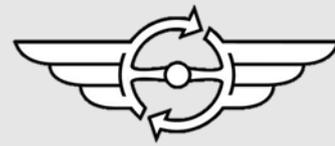


Étape 8.

Retirez les boulons de montage du tube de sortie de l'unité EZ, . Voir les flèches sur l'image. Le tube peut être repoussé.

Après cela, le boulon de serrage de l'arbre de sortie peut être démonté, l'arbre de sortie peut maintenant être sorti du tube de sortie.





Étape 9.

Retirez l'arbre de direction de la colonne d'origine. Ensuite, démontez la plaque de base de la colonne d'origine. Celle-ci est située soit avec une plaque triangulaire à 3 boulons, soit avec une plaque carrée à 4 boulons (selon la version). Ensuite, montez la plaque de base d'origine sur le tube de sortie de l'unité EZ. Faites glisser l'arbre de sortie de l'EZ (avec la pince) à travers le tube de sortie sur les dents de l'unité EZ. Faites attention à la position

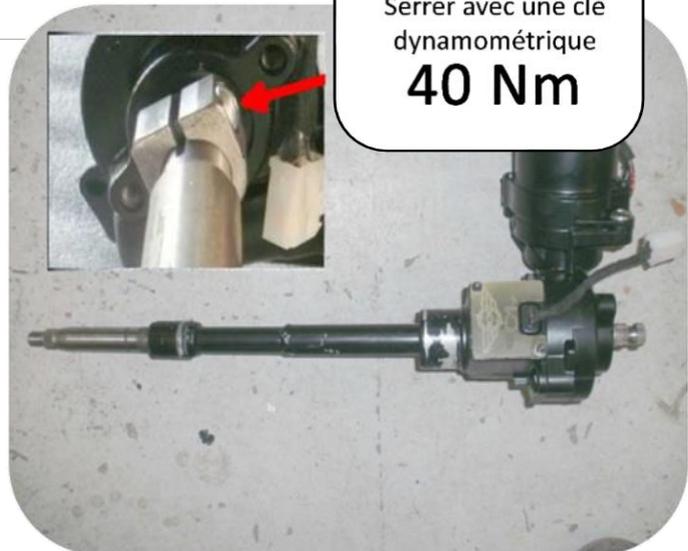
correcte du verrou de direction, comparez avec l'arbre d'origine.

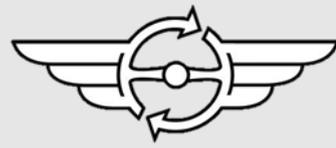


Serrer avec une clé dynamométrique
40 Nm

Étape 10.

Réinstallez le collier sur l'arbre de sortie. Notez la position correcte du verrou de direction et remontez l'arbre de sortie sur l'unité EZ et serrez le boulon de serrage à l'aide d'un embout Torx 40 à 40 Nm. Enfin, serrez les deux boulons de montage du tube. 40 Nm. Enfin, serrez les deux boulons de fixation des tuyaux.





Étape 11.

Pour laisser suffisamment d'espace au moteur électrique de l'unité EZ, une partie de la tôle sous le tableau de bord doit être retirée.



Étape 12

Montez l'ECU avec le support fourni derrière la boîte à fusibles, à gauche des pédales. Percez 2 trous de 8 mm dans la cloison pour cela. Utilisez l'ECU avec le support pour marquer les trous en premier. Connecter le faisceau de câblage EZ à l'ECU et à l'unité EZ.



POUR UNE BATTERIE DE 12V AVEC UNE TERRE NÉGATIVE

Étape 13.

Connectez le fil rouge épais fourni (30+) directement à la batterie plus via le porte-fusible. Il est sage d'isoler le fil avec une gaine supplémentaire.

Étape 14.

Connectez le fil rouge fin (15+) à une alimentation électrique à contact (voir point 2).

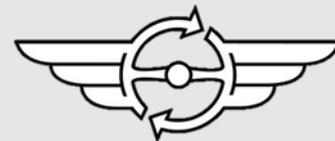
Étape 15.

Connectez le fil noir (31-) à un point de terre propre approprié.

Étape 16.

Trouvez un endroit approprié sous le tableau de bord pour placer le potentiomètre.

PASSEZ A L'ÉTAPE 26



POUR UNE BATTERIE DE 24V AVEC UNE SEULE INSTALLATION (SCHÉMA EN ANNEXE)

Étape 17.

Connectez le fil rouge épais (30+) directement à la borne positive de la batterie dont la borne négative est reliée à la terre. En faisant cela, vous obtenez 12V.

Étape 18.

Connectez le fil à contact (15+) du faisceau de câblage de l'EZ au contact 24V plus à l'étape 2. Cette installation utilise un relais 24V, qui commute le 12V pour l'unité EZ.

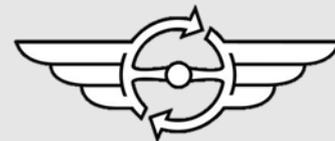
Étape 19.

Connectez le fil noir (31-) à un point de terre propre approprié.

Étape 20.

Trouvez un endroit approprié sous le tableau de bord pour placer le potentiomètre.

PASSEZ A L'ÉTAPE 26



POUR UNE BATTERIE 24V AVEC CONVERTISSEUR OPTIONNEL (SCHÉMA EN ANNEXE)

Étape 21.

Connectez la connexion INPUT via un relais directement à la batterie 24V plus. Le relais est nécessaire pour allumer et éteindre l'appareil. Ce relais est commuté par le contact commuté 24V plus.

Étape 22.

Connectez la prise de terre à un point de terre approprié sur le châssis à l'aide d'un fil de 6 mm².

Étape 23.

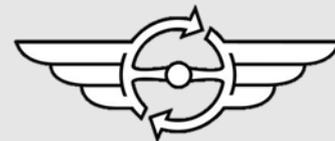
Connectez le connecteur OUTPUT au 12V plus (30+) et le contact commuté 12V (15+) du faisceau de câblage de l'EZ.

Étape 24.

Voir le schéma ci-joint pour plus de détails.

Étape 25.

Trouvez un endroit approprié sous le tableau de bord pour placer le potentiomètre.



Étape 26.

Desserrer le collier de fixation inférieur afin que la colonne puisse être amenée dans la bonne position. Montez l'unité EZ dans la voiture. Assurez-vous que le câblage de l'interrupteur de clignotant et du verrou d'allumage se trouve au-dessus du support supérieur de la colonne et de la position du verrou de direction. Installez les boulons de la colonne supérieure. Ne serrez pas encore tous les points de fixation.



Étape 27.

Montez l'embrayage de l'arbre de direction sur la crémaillère de direction. Fixez les 3 boulons de fixation de la semelle inférieure à la cloison. Ensuite, serrez tous les boulons de montage avec le collier de fixation.



Étape 28.

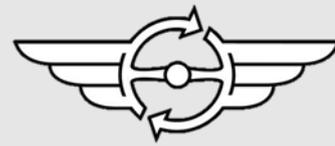
Remontez les interrupteurs de la colonne de direction et les bouchons de protection dans la voiture.

Étape 29.

Installez le câble de mise à la terre de la batterie, préalablement débranché. Après avoir allumé le contact, un clic se fait entendre de l'ECU, le système est maintenant opérationnel, vérifiez cela en faisant des mouvements de direction. Après avoir coupé le contact, un clic se fait entendre à nouveau après environ 4 secondes. Le système est alors désactivé.

Étape 30.

Montez le volant de la voiture. Faites attention à la bonne position ! Faites un essai de conduite et vérifiez à nouveau tous les systèmes. Vérifiez également si la position du volant est correcte, sinon réglez-la.



Étape 31.

Le résultat final.



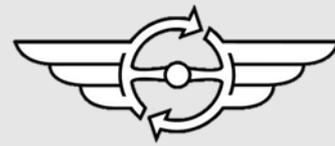
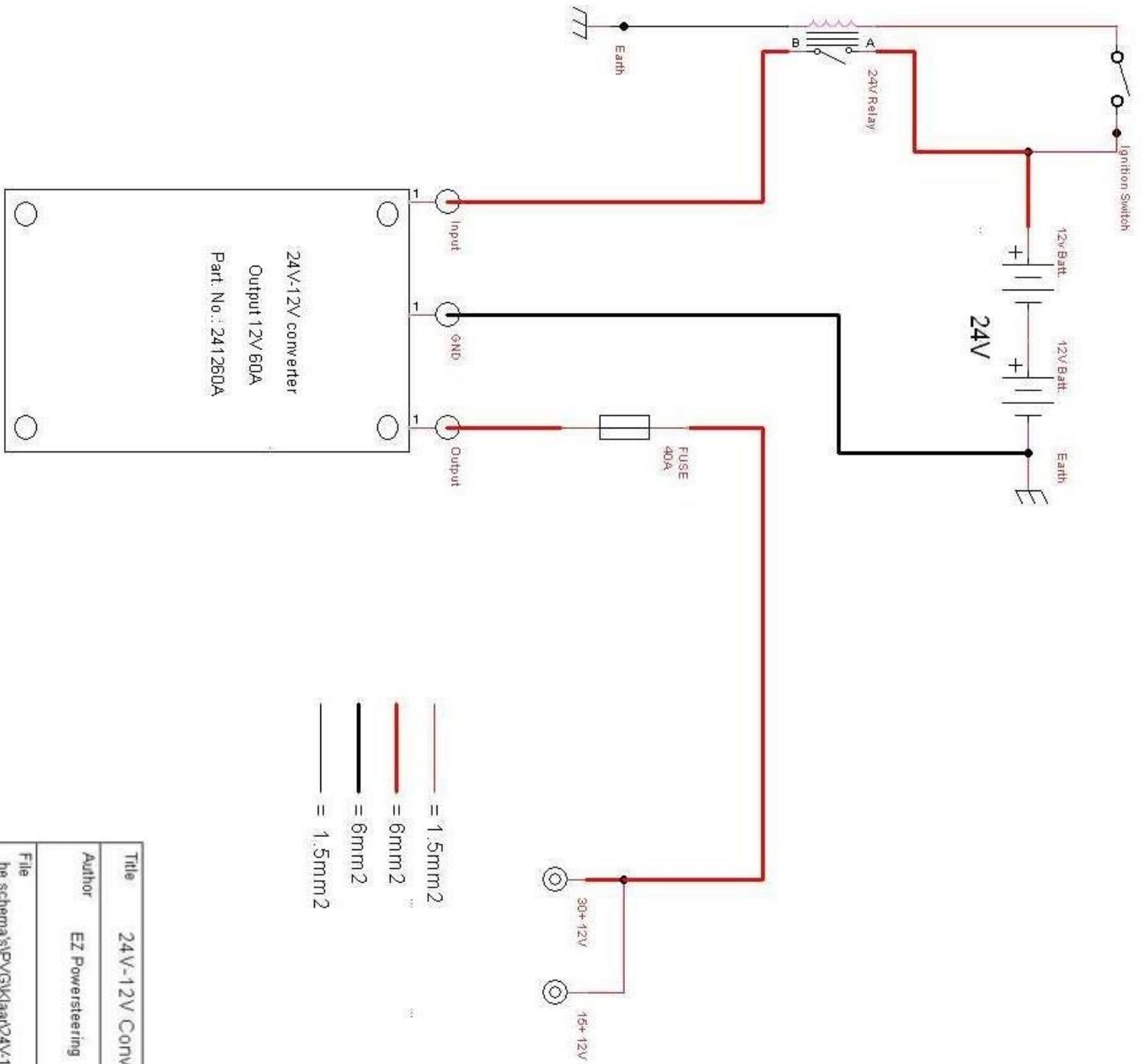


DIAGRAMME : VÉHICULE AVEC UN CONVERTISSEUR 24V>12V (OPTIONNEL)



24V-12V converter

Title	24V-12V Converter	
Author	EZ Powersteering	
File	he schema s/PV/GK/kaan/24V-12V With relay DSN	Document
Revision	Date	Sheets
1.0		1 of 1

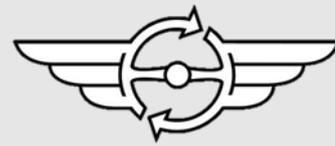


DIAGRAMME : 24V ET UNE SEULE BATTERIE.

