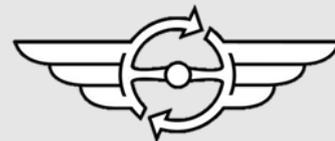


EZ ELECTRIC POWER STEERING
INSTALLATIONSANLEITUNG
JAGUAR MK II





INHALT

Das Produkt	1
Inhalt des Sets	2
Vor und nach der Versammlung.....	3
Installation.....	4



DAS PRODUKT

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von EZ ELECTRIC POWER STEERING entschieden haben, aufgrund seiner Qualität, seiner Leistung, seiner Typenzulassung und seiner einfachen Montage. Seit 2006 stellen wir komplette Lenksäulen mit integrierter elektrischer Unterstützung her. Alle Lenksäulen werden für jeden Fahrzeugtyp maßgefertigt, und wir haben über 200 verschiedene Typen auf Lager. Für weitere Informationen über unsere Produkte (Servolenkungen und Nachbau-Lenkräder) oder um eine Bestellung aufzugeben, besuchen Sie unsere Website www.ezpowersteering.com oder senden Sie eine E-Mail an info@ezpowersteering.nl. Wenn Sie Fragen technischer Art haben, wenden Sie sich bitte an workshop@ezpowersteering.nl.

Version C1.2

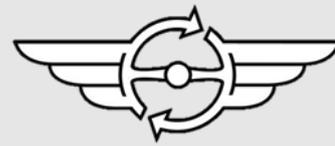
Datum 21-06-2022

Um Fehler zu vermeiden, sollte diese Anleitung sorgfältig gelesen werden. Prüfen Sie, ob alle Teile des Sets vorhanden sind. Dies kann anhand der Abbildung in dieser Anleitung erfolgen. Vergleichen Sie vor dem Einbau die EZ POWER STEERING-Säule mit der Originalsäule. Prüfen Sie, ob die Abmessungen übereinstimmen. Passen Sie auch das Lenkrad an die Säule an.

Wenn Sie nicht über die nötigen Fähigkeiten oder Werkzeuge verfügen, lassen Sie die Installation von einem Fachmann durchführen. EZ ELECTRIC POWER STEERING kann nicht für einen fehlerhaften Einbau oder selbst verursachte Schäden haftbar gemacht werden.

Die Handbücher beziehen sich im Allgemeinen auf ein Fahrzeug mit Linkslenkung. In den meisten Fällen ist die Rechtslenker-Version spiegelbildlich zum Einbau eines Fahrzeugs mit Linkslenkung.

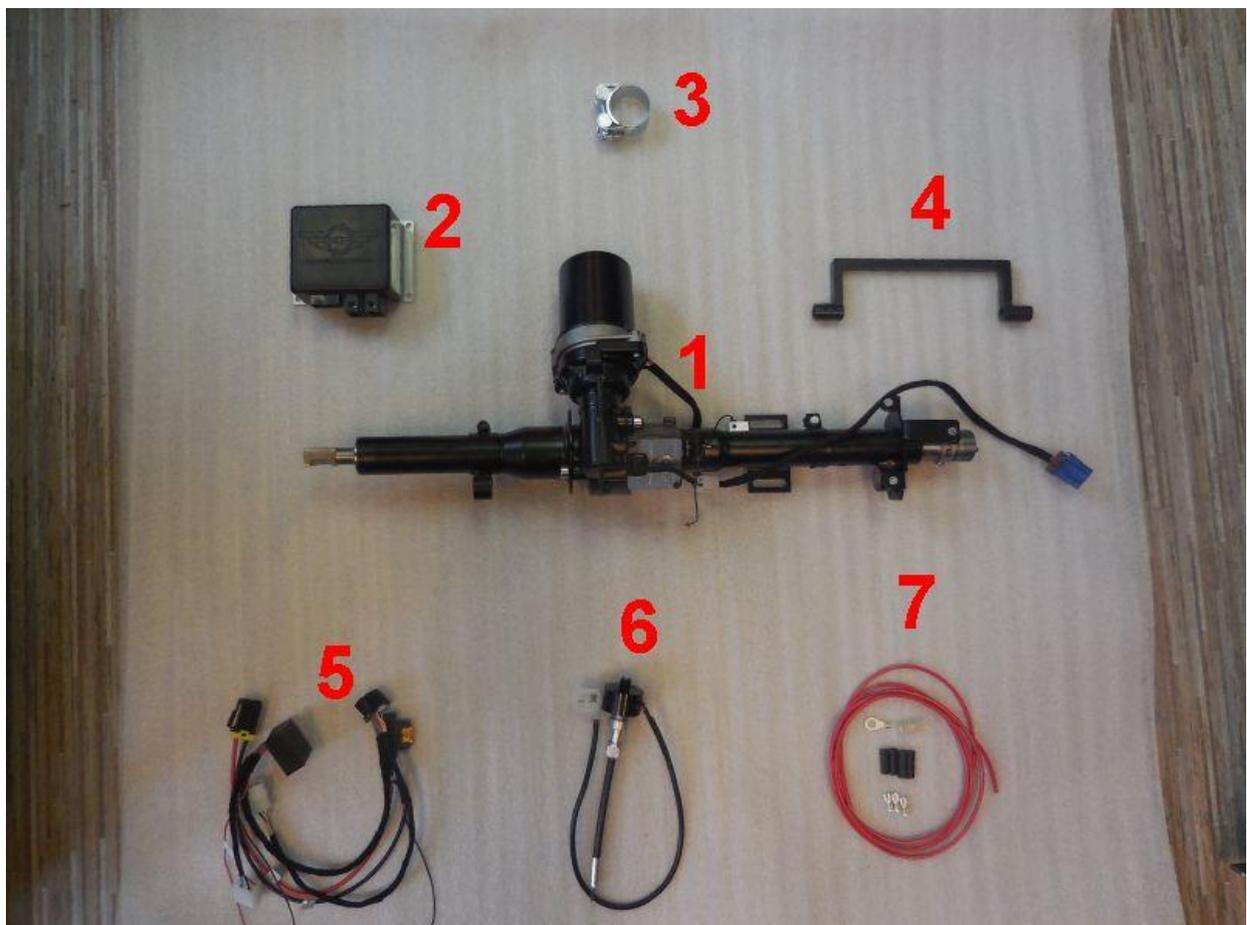
Wenn Sie der Meinung sind, dass in diesem Handbuch Änderungen erforderlich sind, würden wir uns über Ihre Bilder und Kommentare. Mit Ihrem Feedback können wir unsere Handbücher verbessern!

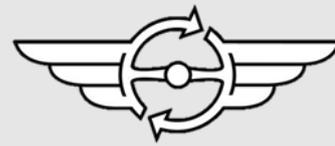


INHALT DES SETS

Passen Sie auf!

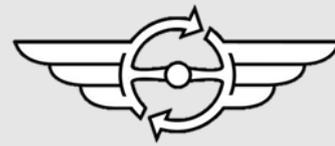
Teilenummer 4 ist nur bei der Maschine mit langer Schaltstange erhältlich



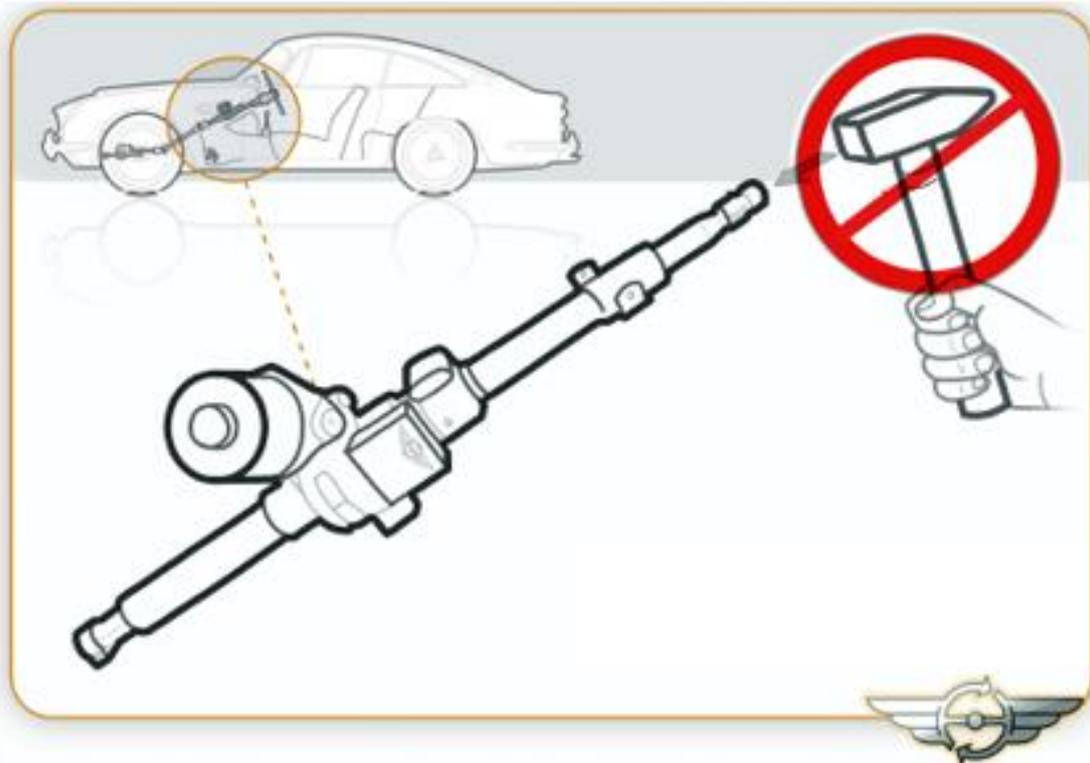


VOR UND NACH DER INSTALLATION

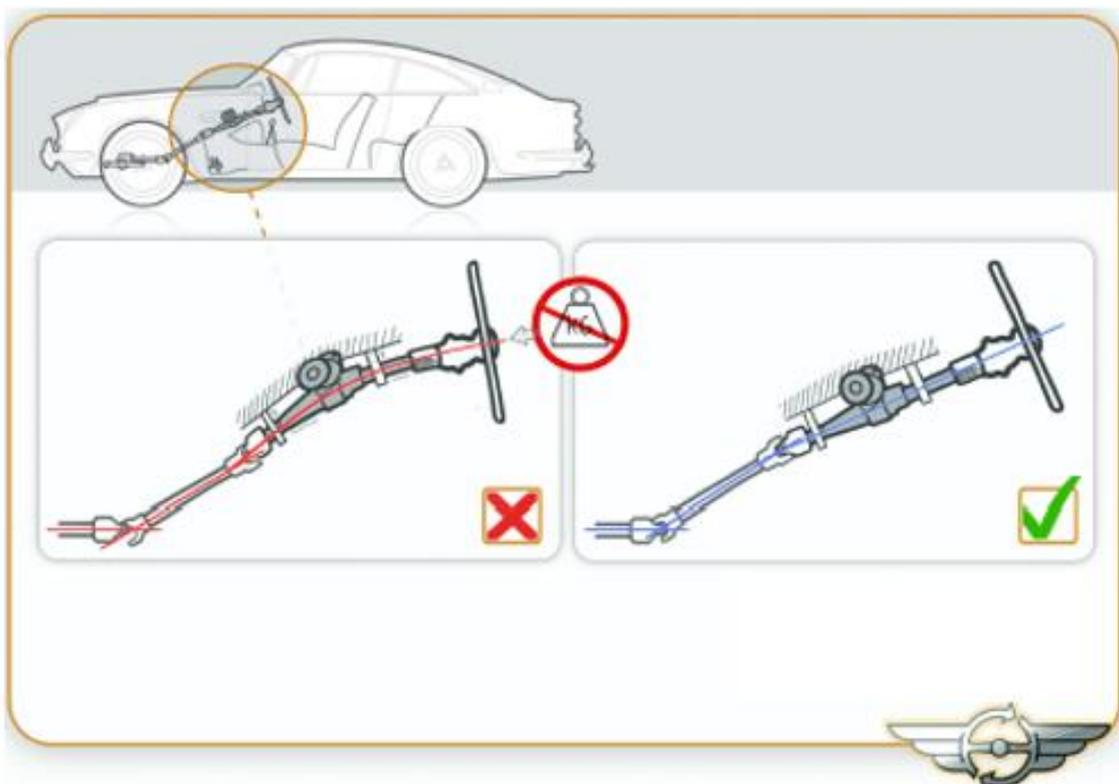




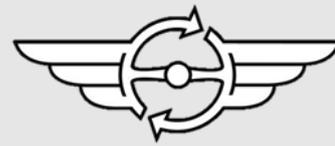
INSTALLATION



Niemals während oder nach der Montage mit einem Gegenstand auf die Antriebswelle schlagen. Dies kann sich nachteilig auf die Sensoren auswirken.

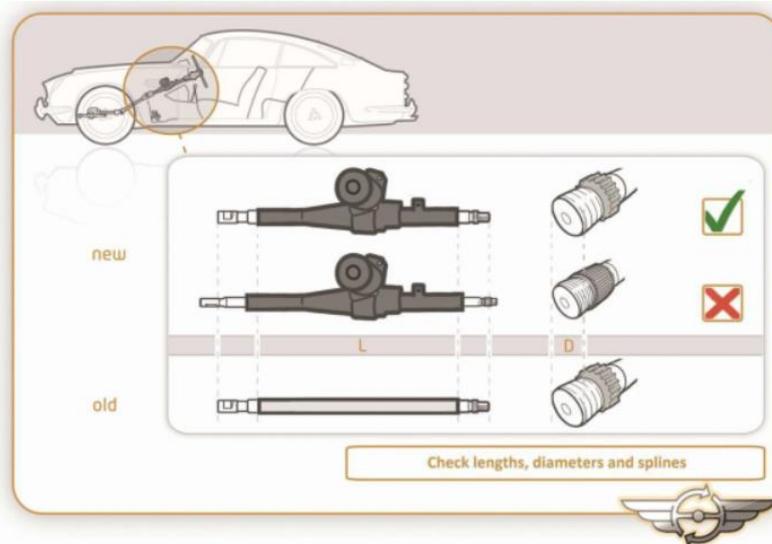


Das Lenksystem muss immer richtig ausgerichtet und spannungsfrei montiert sein.



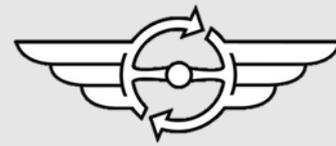
Länge, Durchmesser und Verzahnung prüfen

Vergleichen Sie die EZ-Servolenkungssäule (EZ-Einheit) mit der Original-Lenksäule, bevor Sie sie einbauen. Überprüfen Sie, ob die Verzahnung oben und unten, der Durchmesser des Lenkrohrs und die Länge der Säule mit der ursprünglichen Lenksäule übereinstimmen. Im Zweifelsfall können Sie das Originallenkrad verwenden, um zu prüfen, ob die obere Verzahnung passt.



In der Automobilindustrie ist es üblich, dass bei den Keilwellenverbindungen geringe Toleranzen auftreten. In Ausnahmefällen kann das Einsetzen einer neuen Welle von der EZ-Einheit in die originale (alte) Kardanwelle einen festen Sitz verursachen. Dies ist manchmal relativ einfach zu beheben, indem man nur ca. 0,2 mm (0,007 Zoll) im inneren Teil des Kreuzgelenks und damit auch der Verzahnung auf der Abtriebswelle an der EZ-Einheit abschleift.





Anzugsdrehmomente in Nm.

Ziehen Sie beim Einbau der neuen Lenksäule alle Schrauben von Hand an und prüfen Sie, ob sich alles leichtgängig dreht, bevor Sie sie mit dem erforderlichen Drehmoment anziehen:

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

Das System arbeitet mit einem Torsionsstab in der Einheit, dieser misst die Höhe des Drehmoments/der Last auf der Lenkwelle beim Lenken, der Drehmomentsensor misst dies und sendet eine Spannung an die ECU. Die ECU verwendet dieses Signal zusammen mit dem Geschwindigkeitssignal, um den Elektromotor von der EZ-Einheit zu steuern

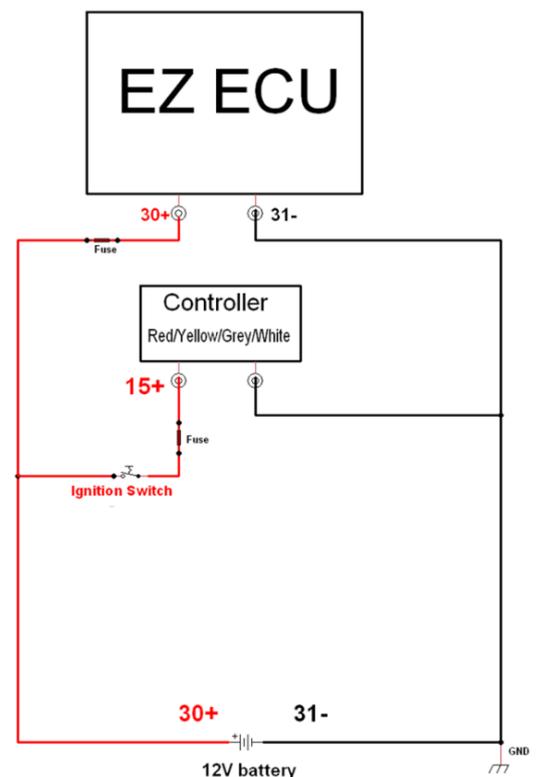
Spannung

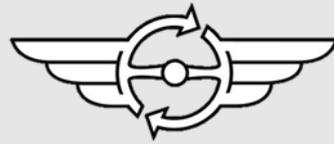
Die EZ-Basiseinheit ist ein 12-V-System mit negativer Masse! Es sind zusätzliche Kabelsätze erhältlich, so dass der Bausatz auch mit einem 6V- oder 24V-System und/oder positiver Masse funktionieren wird. Überprüfen Sie Ihr Fahrzeug Setup vor dem Einbau der EZ-Einheit.

Das rote Versorgungskabel (30+) muss direkt an das Anlasserrelais oder den Pluspol der Batterie angeschlossen und mit der mitgelieferten 40-Ampere-Sicherung abgesichert werden.

Verbinden Sie die schwarze Masseleitung (31-) mit einem geeigneten Massepunkt (nicht mit der Säule). Wenn Sie ein Auto mit positiver Masse haben (Plus-Batteriepol an das Chassis angeschlossen), stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Kabelbaum mit zusätzlichem Relais haben

Das dünne rote Kabel ist zündungsgeschaltet (15+) und sollte an eine abgesicherte kontaktgeschaltete Stromversorgung angeschlossen werden. Prüfen Sie bei eingeschalteter Zündung die Spannung zwischen Zündungsplus und Masse, diese muss mindestens 11,5 Volt betragen. Fällt sie darunter, schaltet sich die elektrische Servolenkung ab. (Wenn dies während der Fahrt geschieht, fährt das Fahrzeug ähnlich wie vor dem EZ-Umbau).

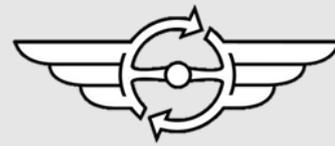




Achten Sie darauf, die Spannung unter Last (bei eingeschalteten anderen elektrischen Geräten wie Kühlerlüfter, Scheibenwischer oder elektrischer Fensterentfroster usw.) und bei laufendem

Motor zu messen. Bei Bedarf gibt es elektronische Geräte, um die korrekte Zündspannung über 11,5 V zu halten!

Ein einfacher Test der Elektronik ist auch, zu prüfen, ob nach dem Einschalten der Zündung ein Klicken zu hören ist. Ein weiteres Klicken sollte nach 1 oder 2 Sekunden nach dem Ausschalten der Zündung zu hören sein



Schritt 1.

Prüfen Sie den Reifendruck und machen Sie eine Probefahrt mit dem Auto. Prüfen Sie, ob das Lenkrad in die Geradeausstellung zurückkehrt. Prüfen Sie, ob die Bedienelemente und Instrumente defekt sind. Wenn alles in Ordnung ist, dann fahren Sie mit dem Umbau fort.

Schritt 2.

Suchen Sie eine über die Zündung geschaltete Spannungsversorgung. Dies ist für die Steuerung der EZ-Servolenkung erforderlich (siehe Punkt 17). Dazu ist, falls vorhanden, die Bodenplatte unter dem Armaturenbrett zu demontieren, die geschaltete Stromversorgung kann entweder aus dem Kontaktschloss oder dem Startknopf entfernt werden. Dann das Massekabel von der Batterie abklemmen. Treffen Sie vor dem Einbau eine Wahl, oder stellen Sie die Räder und das Lenkrad in Geradeausstellung, markieren Sie diese Position und fahren Sie mit dem Umbau fort. Oder bestimmen Sie die Mitte des Steuerhauses, indem Sie die Anzahl der Lenkradumdrehungen von ganz links nach ganz rechts durch

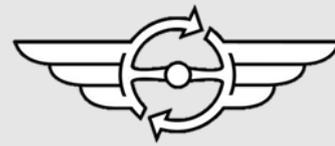
Schritt 3.

Entfernen Sie die Hupenkappe und das Lenkrad.



Schritt 4.

Entfernen Sie das Gehäuse von der Lenksäule.



Schritt 5.

Entfernen Sie die Lenksäulenschalter von der Originalsäule.



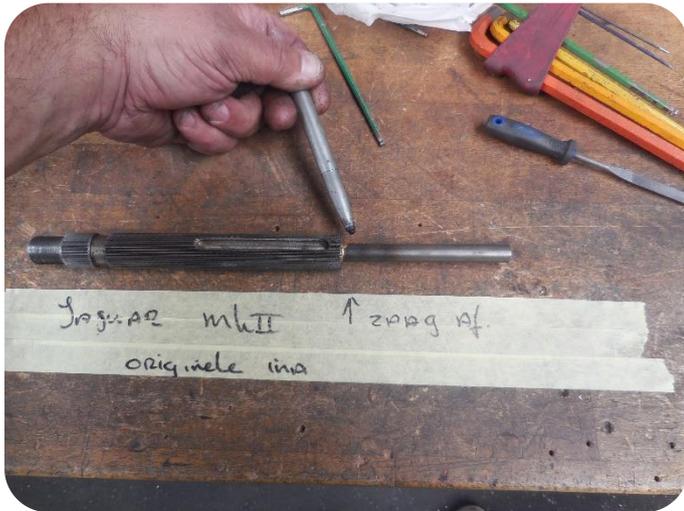
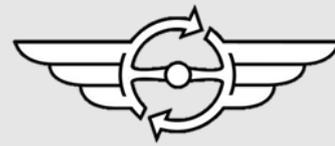
Schritt 6.

Entfernen Sie die Verkleidung an der Unterseite des Armaturenbretts.



Schritt 7.

Demontieren Sie die Befestigungsschrauben und die Klammer von der Original-Lenksäule zusammen mit dem Kardangelen im Motorraum. Die Säule kann dann gelöscht werden.



Schritt 8.

Die Gleitwelle muss auf Länge geschnitten werden.



Die Rückseite der Gleitwelle abschrauben / entgraten.

Schritt 9.

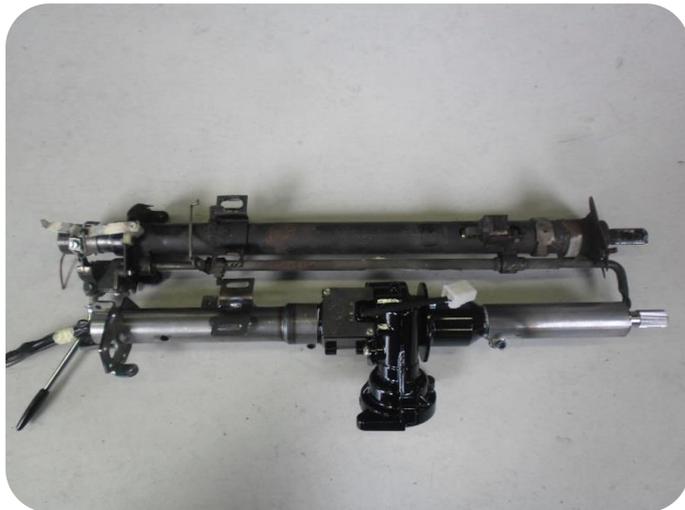
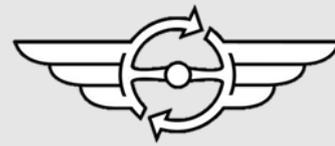
ACHTUNG ZAHLEN! Zusätzliche Roller müssen mit diesen Typen mitgenommen werden.

Für ein MK2 RHD / LHD-Automatikgetriebe mit einer langen Schaltstange führen Sie Schritt 10 aus.

Für eine MK2 RHD / LHD-Maschine mit einer kurzen Schalterposition führen Sie Schritt 11 aus.

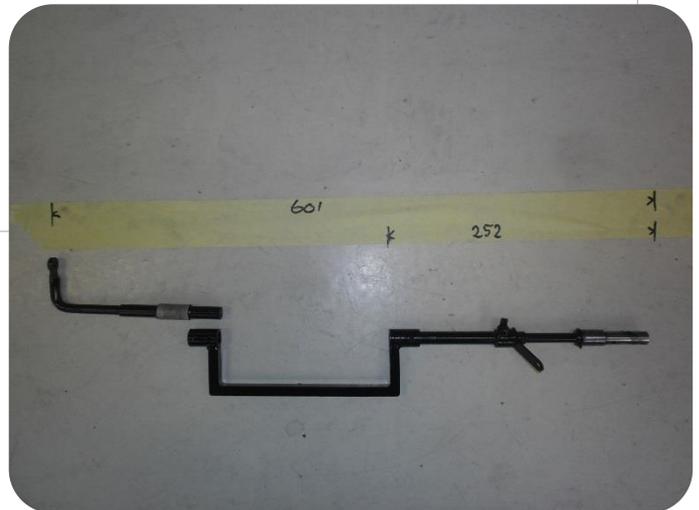
Für ein MK2 RHD führen Sie Schritt 12 durch.

Bei einem MK2 LHD wird das Verfahren mit Schritt 13 fortgesetzt.



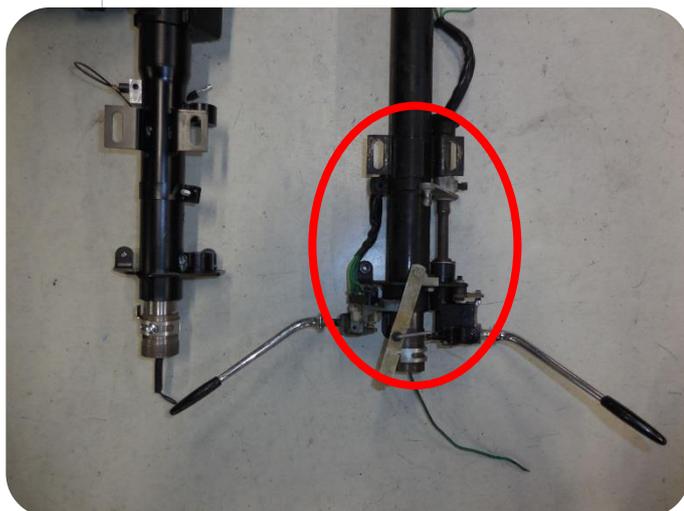
Schritt 10.

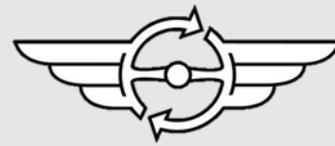
Die lange Schaltstange passt nicht auf die neue EZ-Einheit, daher gibt es einen Adapter, mit dem Sie die ursprüngliche Schaltstange für die EZ-Einheit passend machen können. Sehen Sie die Fotos und Größen auf dem Foto, wie man schneidet.



Schritt 11.

Bei der kurzen Schaltstange gibt es einen Mechanismus an der Lenkstange, der von der Originalsäule auf die EZ-Säule übertragen werden muss. Es geht um den Mechanismus und die Verkabelung, die rot eingekreist ist.





Schritt 12.

Bei der RHD muss ein anderes Loch geschnitten werden als bei der LHD, es spielt keine Rolle, ob die Maschine automatisch oder manuell arbeitet. Das Loch, das geschnitten werden muss, ist auf den Fotos zu sehen.





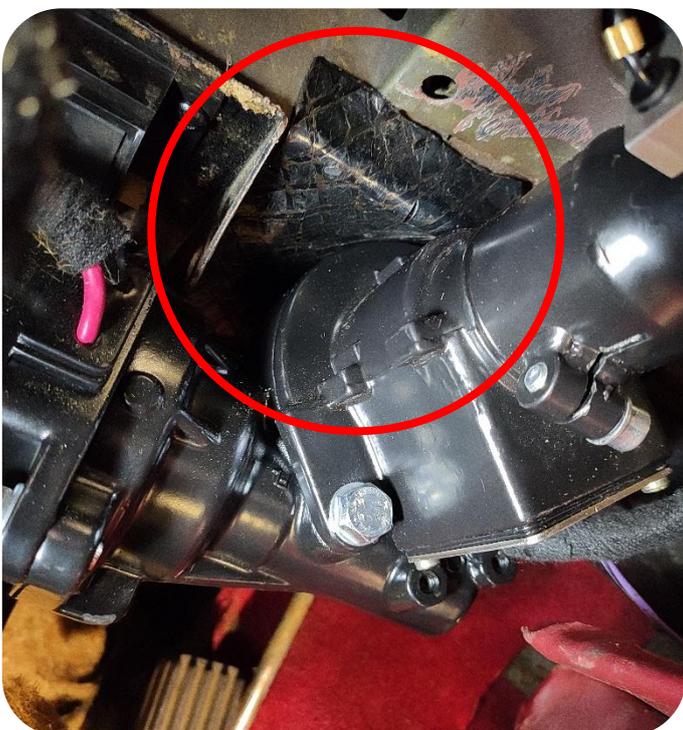
Schritt 13.

Um genügend Platz für den Elektromotor zu schaffen, muss ein Teil des Lüftungskanals unter dem Armaturenbrett entfernt werden. Der Elektromotor kann während des Einbaus in den freien Raum montiert werden. Markieren Sie den zu schneidenden Abschnitt gemäß dem Beispielfoto und sägen Sie diesen Abschnitt dann aus. Dies



Schritt 14.

Verwenden Sie die EZ-Einheit, um zu prüfen, ob die Säge richtig geschnitten ist, tun Sie dies mit RHD und LHD. Dieses Foto gilt für einen LHD. HINWEIS: Wenn die geschwindigkeitsabhängige Option gewählt wurde, montieren Sie den Sensor zwischen dem KM-Zähler und dem Kabel. Tun Sie dies, bevor die EZ Einheit installiert wird



Schritt 15.

Verwenden Sie eine Lochplatte, um das Loch im Lüftungskanal abzudichten. Damit wird der Kanal verschlossen.



Schritt 16.

Verbinden Sie das dicke rote Kabel (30+) durch den Sicherungshalter direkt mit dem Batterieplus (12V). Es ist eine gute Idee, das Kabel mit einem zusätzlichen Schrumpfschlauch zu isolieren.

Schritt 17.

Schließen Sie das dünne rote Kabel (15+) an eine Zündung geschaltete Spannungsversorgung Plus an. Siehe Schritt 2.

Schritt 18.

Verbinden Sie die schwarzen Erdungsdrähte (31) mit einem geeigneten Erdungspunkt am Körper.

Schritt 19.

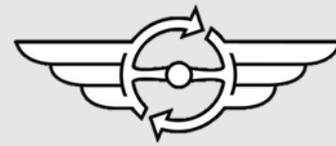
Schließen Sie den Geschwindigkeitssensor an den EZ-Kabelbaum an und stellen Sie sicher, dass die Kabelfarben im Stecker übereinstimmen (gelb / grün, blau, braun)

Schritt 20.

Montieren Sie das Lenkrad mit Hupenkappe und Zierleiste an der Unterseite des Armaturenbretts.

Schritt 21.

Nach dem Einschalten der Zündung ist ein Klicken von der ECU zu hören, das System ist nun betriebsbereit, überprüfen Sie dies durch Lenkbewegungen. Nach dem Ausschalten der Zündung ist nach etwa 4 Sekunden ein weiteres Klicken zu hören. Danach wird das System ausgeschaltet.



Schritt 22.

Montieren Sie das Lenkrad des Autos wieder, vergessen Sie die beiden losen konischen Ringe nicht. Oder montieren Sie den Lenker an der Position der Mitte des Steuerhauses und passen Sie die Radausrichtung gegebenenfalls an. Oder montieren Sie den Lenker in der markierten Geradeaus-Position. Machen Sie eine Probefahrt und überprüfen Sie noch einmal alle Systeme. Prüfen Sie auch, ob die Position des Lenkrads korrekt ist, falls nicht, stellen Sie es ein. Schließen Sie dann den Hupenschalter an den Hupendraht der EZ-Einheit an. Montieren Sie den Hupenschalter mit den Sicherungsschrauben wieder in der Lenknabe. Beachten Sie, dass die Länge des Hupendrahts für die Einstellung des Lenkrads ausreicht.

Schritt 23.

Das Endergebnis.

Verlassen für LHD.

Rechts für RHD.

