

EZ ELECTRIC POWER STEERING

MONTAGEANLEITUNG

BMW 2002





INHALT

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



DAS PRODUKT

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für ein EZ ELECTRIC POWER STEERING System entschieden haben, da es durch Qualität, Zertifizierung und einfache Montage überzeugt. Seit 2006 produzieren wir komplette Lenksäulen mit integrierter Servolenkung. Alle Säulen werden individuell für jeden Fahrzeugtyp angefertigt und wir haben bereits 200 Typen auf Lager! Für weitere Informationen über unsere Produkte (Servolenkungen und Replika-Lenkräder) oder um eine Bestellung aufzugeben, besuchen Sie unsere Website www.ezpowersteering.nl oder senden Sie eine E-Mail an info@ezpowersteering.nl. Wenn Sie Fragen zum Einbau haben, kontaktieren Sie uns bitte unter workshop@ezpowersteering.nl.

Version C1

Datum 30/6/20

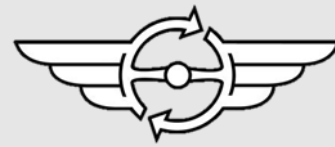
Dieses Handbuch sollte sorgfältig gelesen werden, um Fehler zu vermeiden. Prüfen Sie, ob alle Teile des Sets vorhanden sind. Dies kann anhand der Abbildung in diesem Handbuch erfolgen.

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, um die Installation durchzuführen, lassen Sie sie von einem Fachmann durchführen. EZ POWER STEERING kann nicht für eine fehlerhafte Installation oder selbstverschuldete Schäden haftbar gemacht werden.

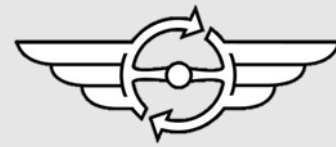
Die Handbücher beziehen sich in der Regel auf ein Linkslenker-Fahrzeug. In den meisten Fällen ist die Rechtslenkerversion das Spiegelbild der Installation eines Linkslenkerfahrzeugs.

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



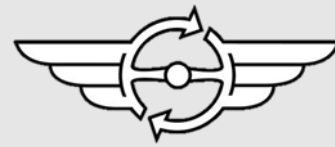
INHALT DES SETS



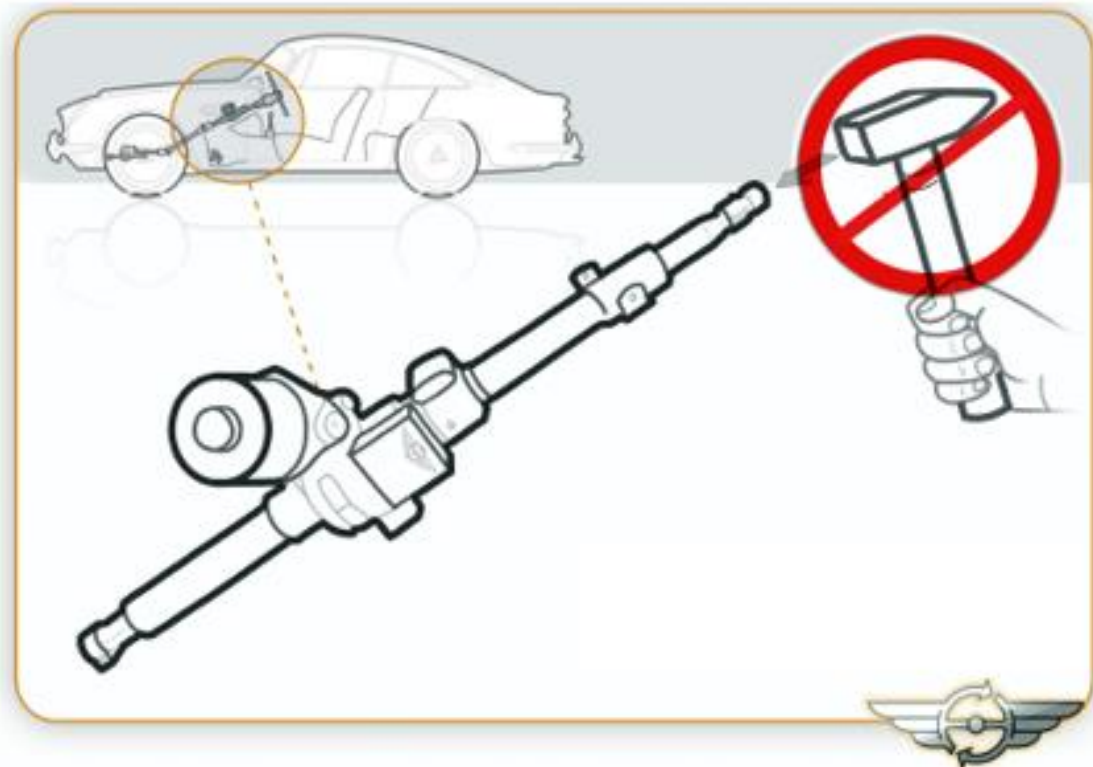


VOR UND NACH DER MONTAGE

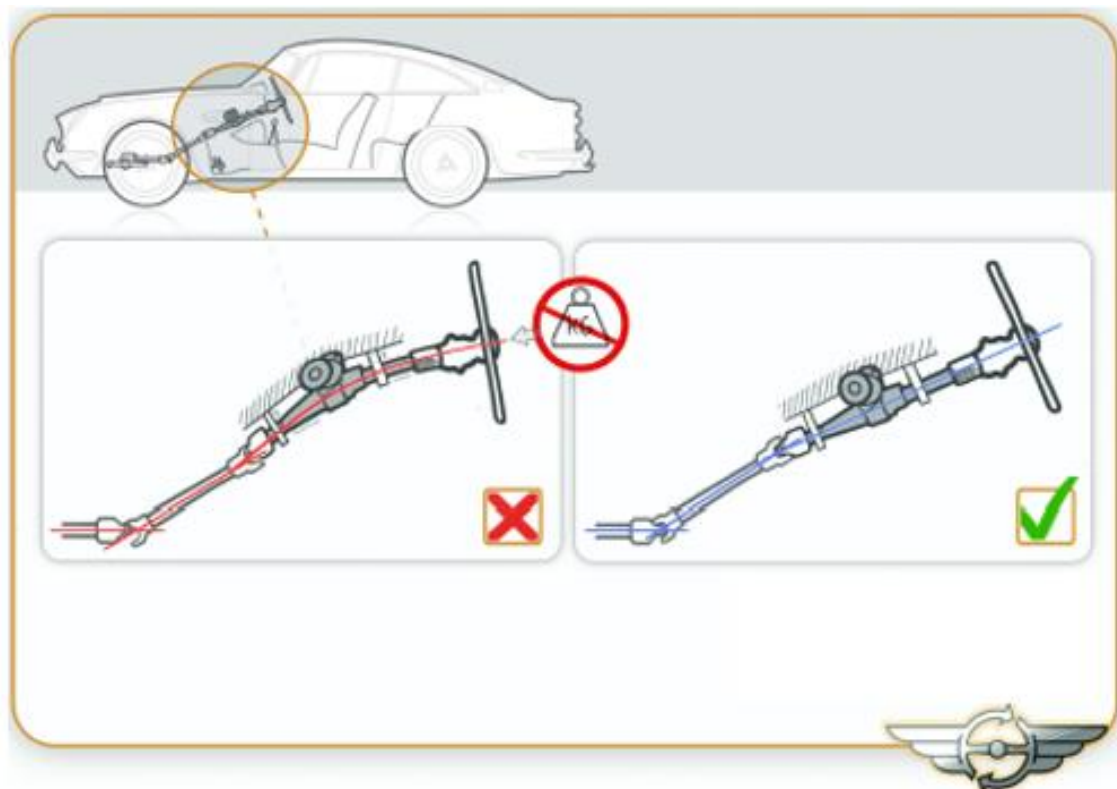




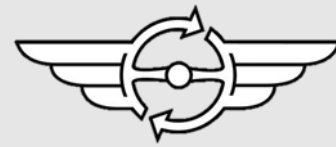
INSTALLATION



Schlagen Sie während oder nach der Installation niemals mit einem Gegenstand auf die Eingangswelle. Dies kann sich negativ auf die Sensoren auswirken..

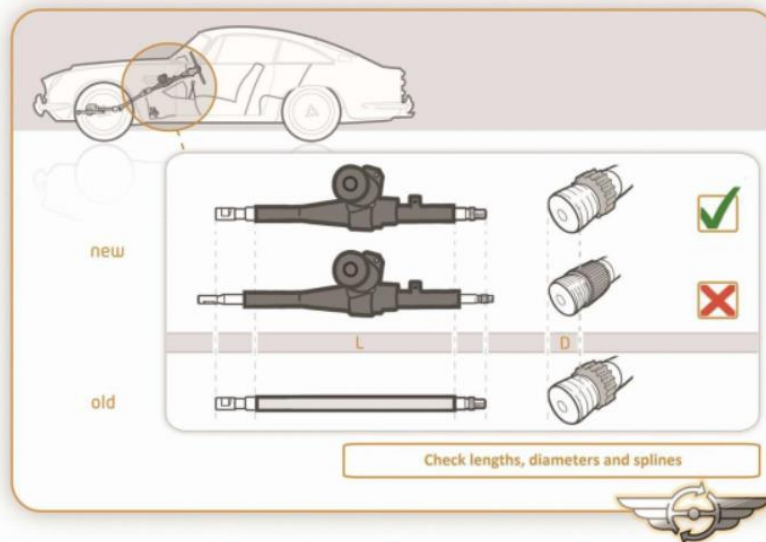


Das Lenksystem muss immer spannungsfrei und richtig ausgerichtet montiert werden..



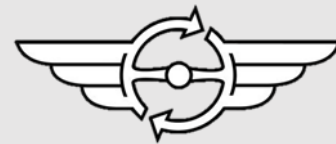
Länge, Durchmesser und Verzahnung prüfen

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



In der Autoindustrie ist es üblich, dass bei Keilwellenverbindungen geringe Toleranzen auftreten. In sehr seltenen Fällen kann das Einsetzen einer neuen Welle aus der EZ-Einheit in das originale (alte) U-Gelenk zu einem festen Sitz führen. Dies ist manchmal relativ einfach zu beheben, indem man nur etwa 0,2mm (0,007 inch) im inneren Teil des U-Gelenks und auch die Verzahnung auf der Ausgangswelle 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:

	Festigkeitsklasse 8.8	Festigkeitsklasse 10.9	Festigkeitsklasse 12.9
Schraube M6	11	16	19
Schraube M8	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

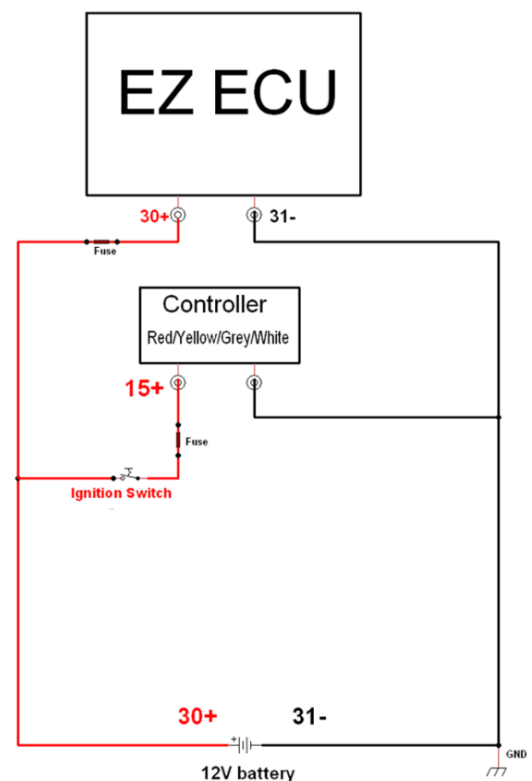
Spannung

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 werden 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).

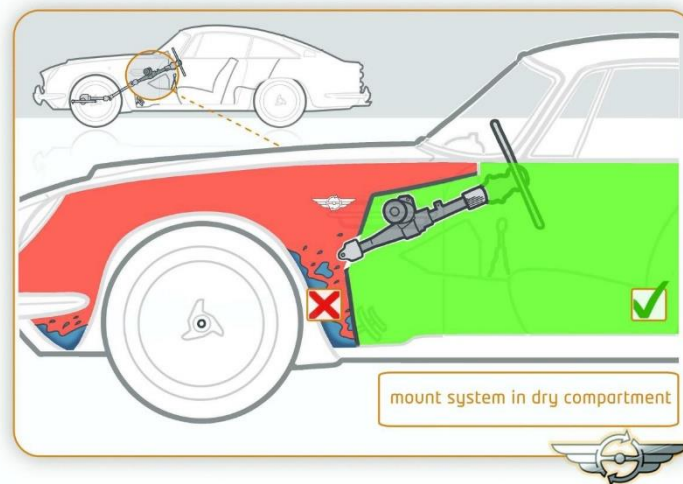




Achten Sie darauf, die Spannung unter Last (bei eingeschalteten anderen elektrischen Geräten wie Kühlerlüfter, Scheibenwischer oder elektrischer Fensterentfroster usw.) und bei laufendem

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



Die EZ-Einheit, der Kabelbaum, die ECU und andere elektrische Komponenten dürfen keinen hohen Temperaturen (60 Grad Celsius oder mehr) oder einer feuchten Umgebung ausgesetzt werden.



Schritt 1.

Prüfen Sie den Reifendruck und machen Sie eine Probefahrt. Prüfen Sie, ob das Lenkrad in die Geradeaus-Position zurückkehrt. Prüfen Sie, dass die Lenkung und die Instrumente nicht defekt sind. Wenn dies alles in Ordnung ist, fahren Sie mit dem Umbau fort.

Schritt 2.

Suchen Sie nach einer über den Kontakt geschalteten Spannungsversorgung. Diese ist für die Ansteuerung der EZ-Lenkhilfe notwendig (siehe Punkt 18). Entfernen Sie dazu, falls vorhanden, die Bodenplatte unter dem Armaturenbrett, die geschaltete Stromversorgung kann entweder aus dem Kontaktschloss oder dem Startknopf herausgenommen werden. Klemmen Sie dann das Massekabel von der Batterie ab. Entscheiden Sie sich vor dem Einbau, oder bringen Sie die Räder und den Lenker in die Geradeaus-Position, markieren Sie diese Position und fahren Sie mit dem Umbau fort. Oder bestimmen Sie die Mitte der Zahnstange durch die Anzahl der Lenkumdrehungen, von ganz links nach ganz rechts, indem Sie durch zwei teilen und die Achsvermessung erst nach dem



Schritt 3.

Entfernen Sie die Hupenkappe.