

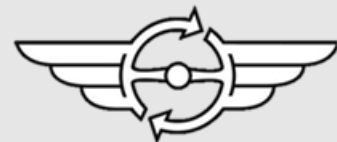
EZ ELECTRIC POWER STEERING
INBOUWHANDLEIDING
ALFA ROMEO 4C





INHOUD

Het Product.....	1
Inhoud van de set.....	2
Voor en na inbouw.....	3
Installatie.....	4



HET PRODUCT

Dank u voor het kiezen van een EZ ELECTRIC POWER STEERING systeem om zijn kwaliteit, certificering en eenvoudige montage. Sinds 2006 produceren wij complete stuurkolommen met geïntegreerde stuurbekrachtiging. Alle kolommen zijn op maat gemaakt voor elk type auto en we hebben al 200 soorten op voorraad! Voor meer informatie over onze producten (stuurbekrachtigingssystemen en replica stuurwielen) of het plaatsen van een order, bezoek onze website www.ezpowersteering.nl of stuur een e-mail naar info@ezpowersteering.nl. Heeft u vragen over de installatie, dan kunt u contact met ons opnemen via workshop@ezpowersteering.nl.

Version C1.0

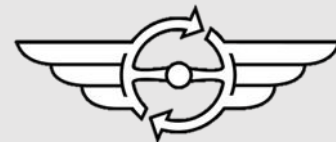
Date 30-04-2026

Deze handleiding moet zorgvuldig worden gelezen om fouten te voorkomen. Controleer of alle onderdelen van de set aanwezig zijn. Dit kan gedaan worden aan de hand van de foto in deze handleiding. Vergelijk voor de montage de EZ ELECTRIC POWER STEERING kolom met de originele kolom. Controleer of de afmetingen hetzelfde zijn. Monteer ook het stuurwiel aan de kolom.

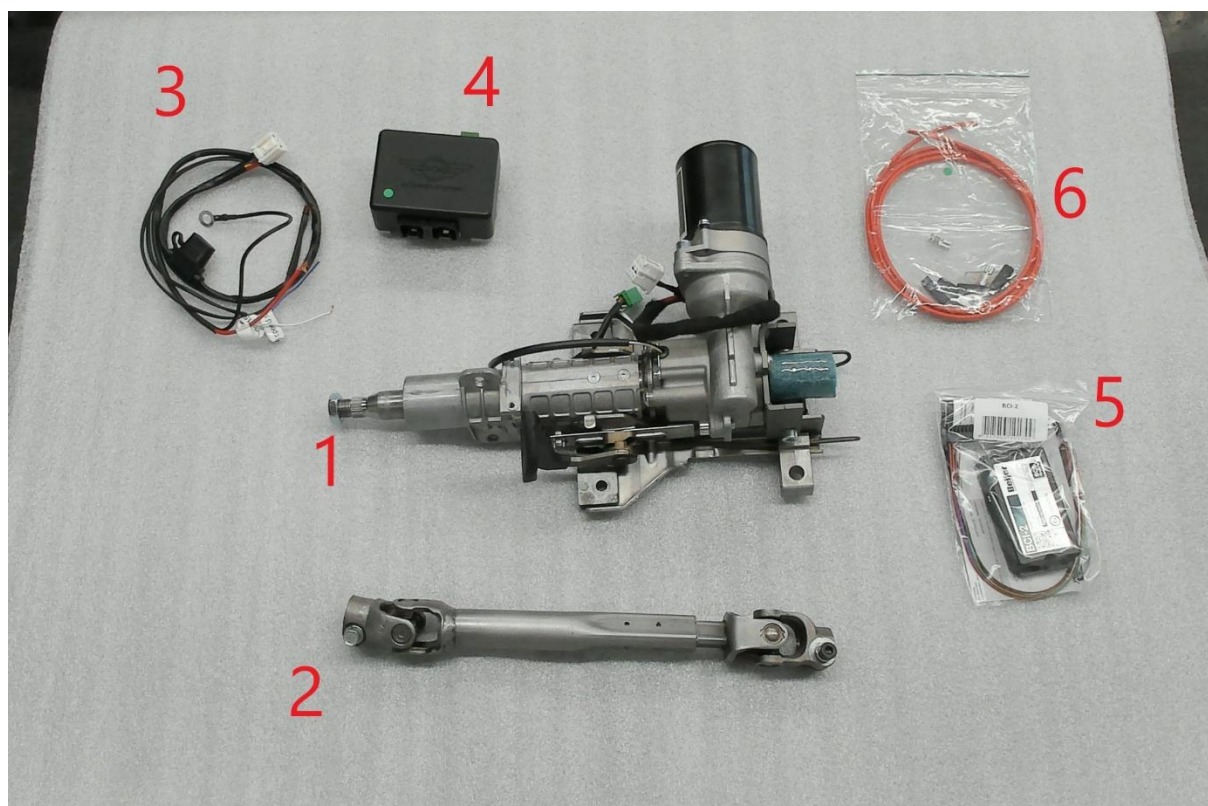
Als u niet over de vaardigheden of het gereedschap beschikt om de installatie uit te voeren, laat het dan door een vakman doen. EZ ELECTRIC POWER STEERING kan niet aansprakelijk worden gesteld voor onjuiste installatie of zelf toegebrachte schade.

De handleidingen zijn over het algemeen gebaseerd op een voertuig met linkse besturing. In de meeste gevallen is de rechts gestuurde versie het spiegelbeeld van de installatie van een voertuig met links stuur.

Als u denkt dat er wijzigingen nodig zijn in deze handleiding, ontvangen wij graag uw foto's en opmerkingen. Met uw feedback kunnen wij onze handleidingen verbeteren!



INHOUD VAN DE SET



03.A.014 - 1 EZ Set

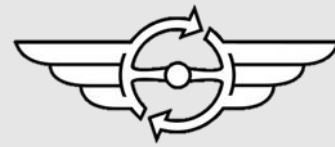
03.A.014 - 2 Output-as

03.A.014 - 3 Kabelset + potmeter (standaard)

03.A.014 - 4 ECU

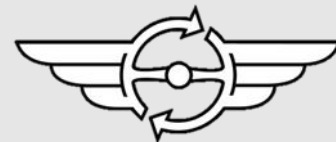
03.A.014 - 5 BCI-6 convertor (optioneel)

03.A.014 - 6 Voedingskabel

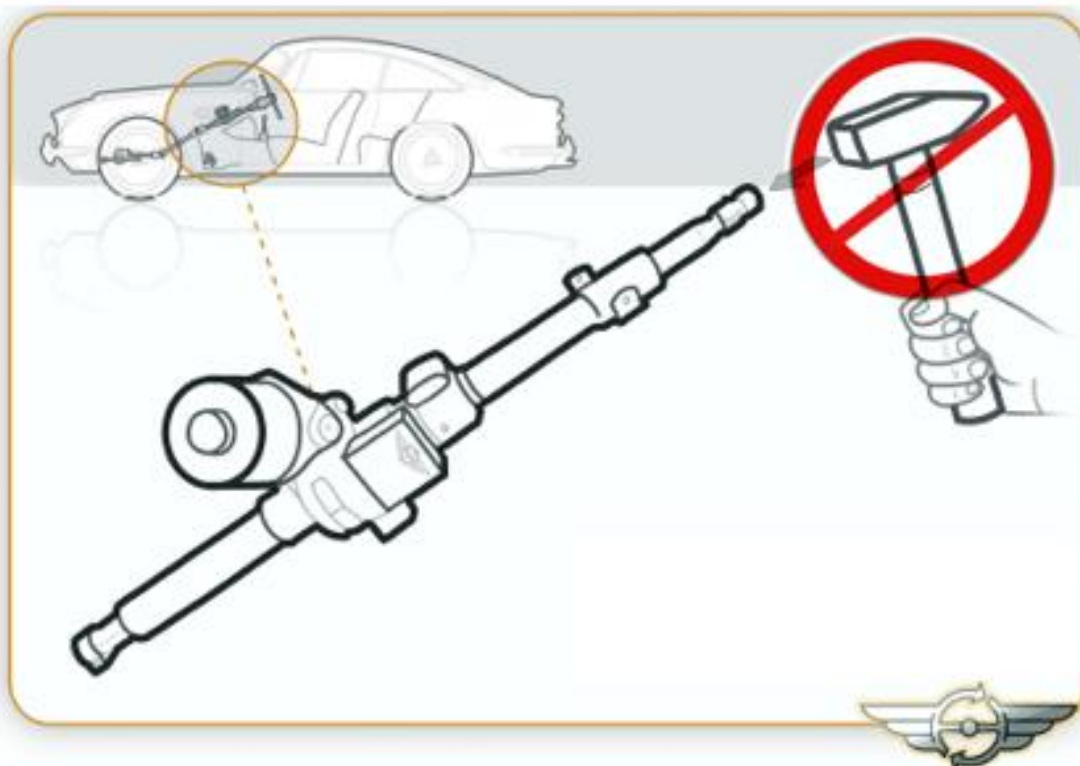


VOOR EN NA INBOUW

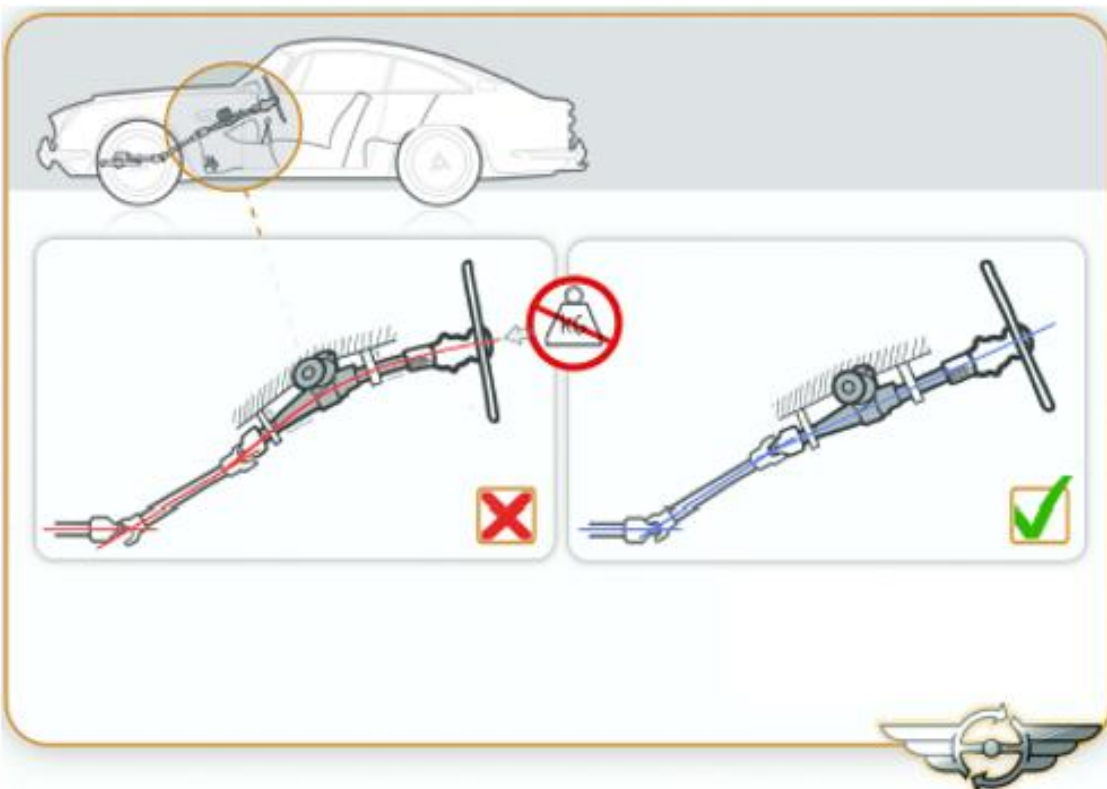




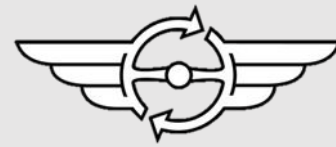
INSTALLATIE



De stuurinrichting moet altijd goed uitgelijnd en spanningsvrij gemonteerd worden.

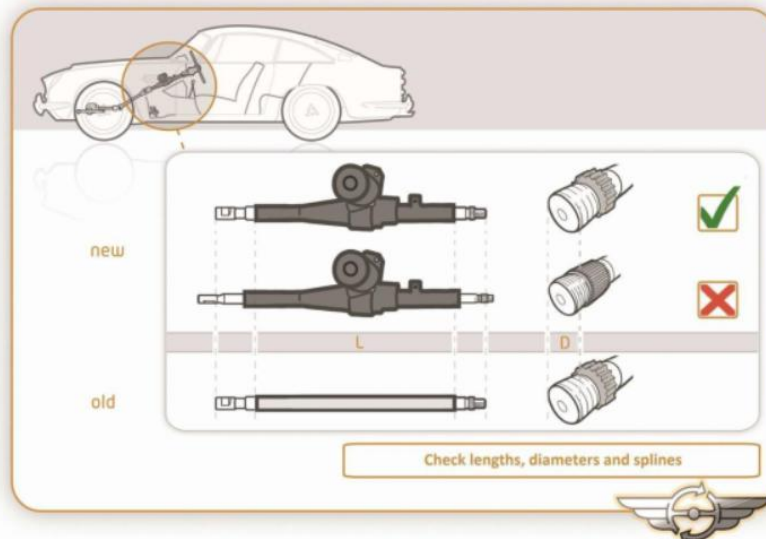


Sla nooit met een voorwerp op de ingaande as tijdens of na montage. Dit kan de sensoren negatief beïnvloeden.

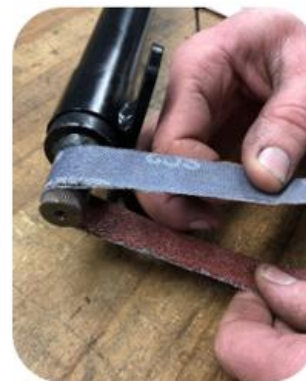


Controleer lengte, diameter en splines

Vergelijk de EZ stuurbevestigingskolom (EZ-unit) met de originele stuurkolom alvorens deze te monteren. Voor het vergemakkelijken van de inbouw kan de totale lengte van de EZ stuurbevestiging afwijken van de totale lengte van de originele stuurkolom. Controleer of de splines aan de boven- en onderkant, de diameter van de stuurbuis en de lengte van de kolom allemaal gelijk zijn aan de originele stuurkolom. Bij twijfel kunt u het originele stuurwiel gebruiken om te controleren of de bovenste splines passen.



In de auto-industrie is het gebruikelijk om kleine toleranties te hebben in de spline verbindingen. In zeer uitzonderlijke gevallen kan het aansluiten van een nieuwe as van de EZ-unit in de originele (oude) kruiskoppeling een strakke passing veroorzaken. Dit is soms relatief eenvoudig op te lossen door ongeveer slechts 0,2mm (0,007 inch) af te schuren in het binnenste gedeelte van de kruiskoppeling en zo ook de spline op de uitgaande as op de EZ-unit.





Aanhaalmomenten in Nm.

Wanneer de nieuwe stuurkolom is gemonteerd, draait u alle bouten met de hand vast en controleert u of alles soepel draait voordat u de bouten tot het vereiste aanhaalmoment aanhaalt; gebruik hiervoor onderstaande aanhaalmomententabel:

	Sterkteklasse 8.8	Sterkteklasse 10.9	Sterkteklasse 12.9
M6	11	16	19
M8	27	40	47

Het systeem werkt met een torsiestang in de eenheid, deze meet de hoeveelheid torsie/belasting op de stuur as tijdens het sturen, de torsiesensor meet dit en stuurt een voltage naar de ECU. De ECU gebruikt dit signaal samen met het snelheidssignaal om de elektromotor van de EZ-unit te sturen

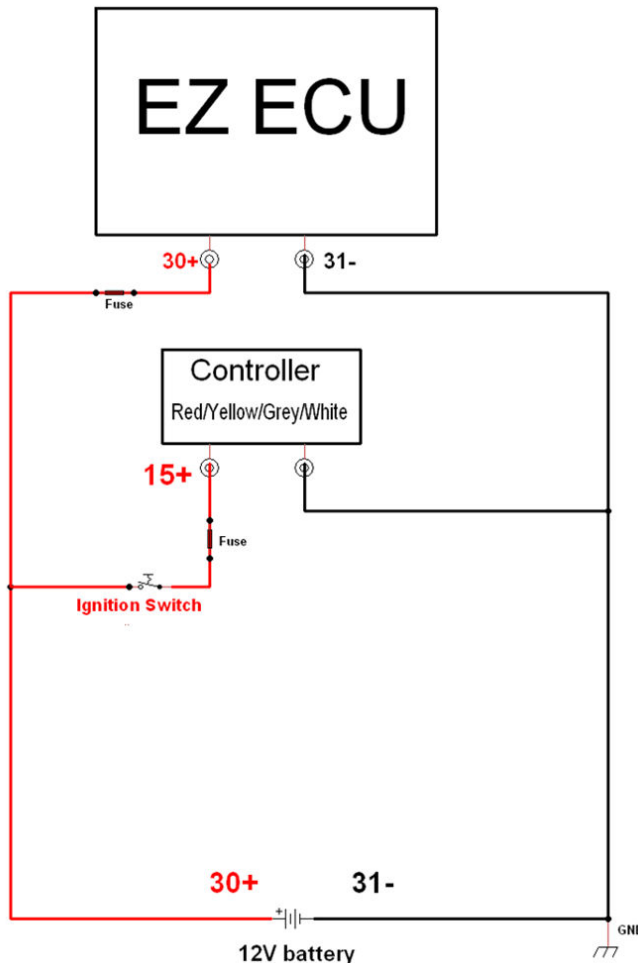
Voltage

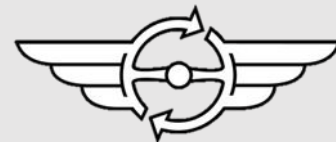
De basis EZ-unit, is een 12V systeem met negatieve aarde! Er zijn extra bedradingssets verkrijgbaar, zodat de kit ook werkt met een 6V of 24V systeem en/of positieve aarde. Controleer de configuratie van uw voertuig voordat u de EZ-unit monteert.

De rode voedingsdraad (30+) moet rechtstreeks op het startrelais of de pluspool van de accu worden aangesloten en gezekerd met de bijgeleverde 40 Ampère zekering.

Sluit de zwarte aardedraad (31-) aan op een geschikt massapunt (niet op de kolom). Als u een auto met positieve massa hebt (pluspool van de accu aangesloten op het chassis), moet u ervoor zorgen dat u de juiste kabelboom met extra relais hebt.

De dunne rode draad is ontsteking geschakeld (15+) en moet worden aangesloten op een gezekerd contact geschakelde voeding. Controleer de spanning tussen de geschakelde plus en de massa, bij ingeschakeld contact, deze moet minstens 11,5 Volt zijn. Als deze onder

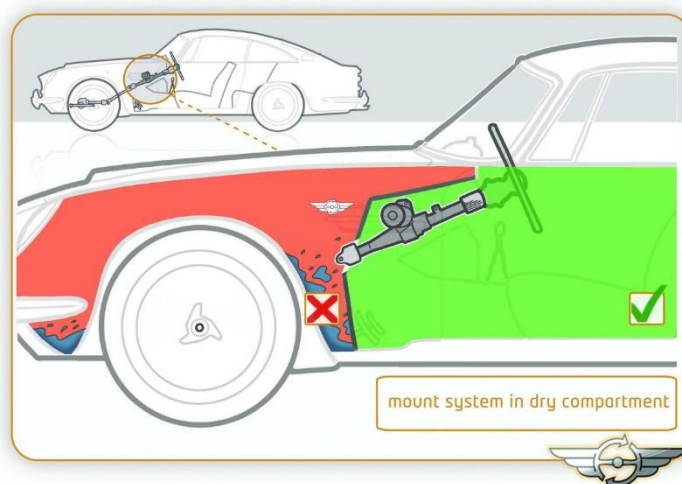




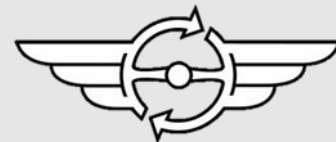
deze waarde zakt zal de elektrische stuurbekrachtiging uitschakelen. (Wanneer dit gebeurt tijdens het rijden, zal het voertuig net zo rijden als voor de EZ conversie). Zorg ervoor dat u de spanning meet onder belasting (met andere elektrische apparaten ingeschakeld zoals: koelventilator, ruitenwisser of elektrische ruitontdooier, etc.) en met draaiende motor.

Indien nodig zijn er elektronische apparaten beschikbaar, om de juiste ontsteking geschakelde spanning boven 11,5V te houden!

Een eenvoudige test van de elektronica is ook om te controleren of u een klik hoort na het inschakelen van het contact, een andere klik moet hoorbaar zijn na 1 of 2 seconden na het uitschakelen van het contact



De EZ unit, kabelboom, ECU en andere elektrische componenten mogen niet worden blootgesteld aan hoge temperaturen (60 graden Celsius of hoger) of een natte omgeving.



Stap 1.

Controleer de bandenspanning en maak een proefrit met de auto. Controleer of het stuur terugkomt in de rechthoek stand. Controleer of de besturing en instrumenten geen gebreken vertonen. Is alles in orde? Ga dan verder met de ombouw.

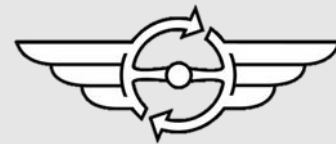
Stap 2.

Zoek een gezeekerde, contactgeschakelde voeding. Deze is noodzakelijk voor het aansturen van de EZ Power Steering-unit. Indien u een CANBUS-converter heeft, worden de contactgeschakelde voeding en het snelheidssignaal via deze converter geleverd (zie bijlage voor het schema).

Zet de wielen en het stuur in de rechthoekstand, markeer deze positie en ga vervolgens verder met de ombouw.

Stap 3.

Zet het contact uit en haal de negatieve pool van de accu los. Voor deze ombouw moet de stuurairbag worden verwijderd. Het airbagsysteem moet **minimaal 15 minuten spanningsloos** zijn om volledig te ontladen.



Stap 4.

Zet het stuur in de rechttuit stand, teken deze af bij het schutbord en draai vervolgens de bout van de kruiskoppeling los.

Stap 5.

Verwijder de kappen achter het stuur.

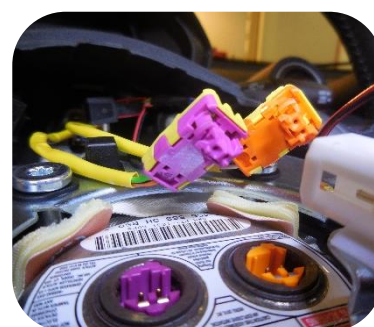
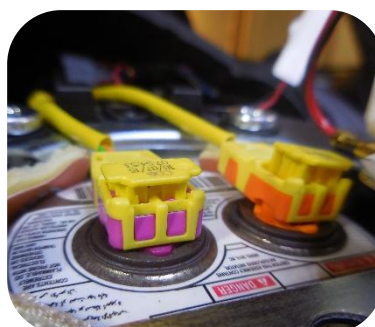
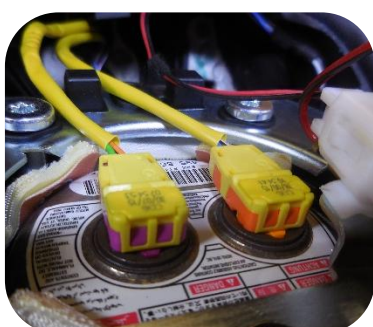
Stap 6.

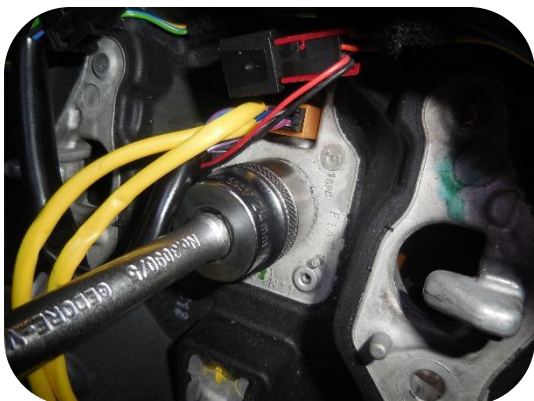
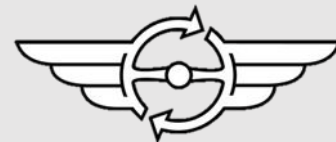
Gebruik een platte schroevendraaier van ca. 65 mm lang om de twee clips in de gaten op 7- en 4-uurspositie in te drukken om de airbag los te maken. Plak het stuur eventueel af met tape.



Stap 7.

Ontkoppel de twee airbagconnectoren, de connector voor de claxon en eventueel de connectoren voor de shift-paddles.





Stap 8.

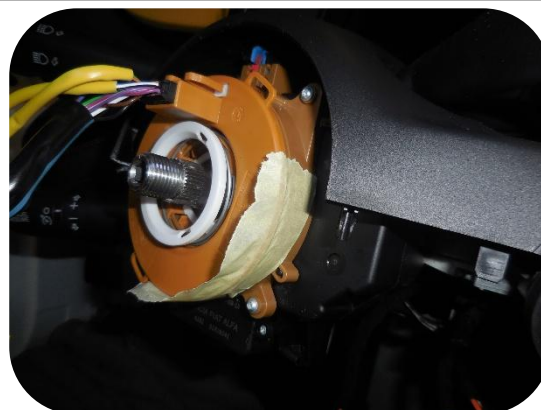
Markeer de positie van het stuur t.o.v. de as en verwijder de grote bevestigingsmoer.

Stap 9.

Trek het stuur voorzichtig los. Gebruik indien nodig een stuurtrekker en let op de kabels.

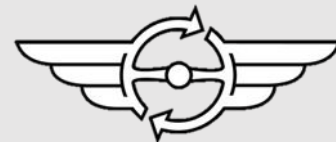
Stap 10.

Blokkeer de airbag sleepring met tape. Let op, deze mag **niet** verdraaid worden.



Stap 11.

Maak foto's van alle stekkers die aan de stuurkolom gevestigd zijn. Markeer ze zodat alles later correct kan worden teruggeplaatst. Ontkoppel vervolgens alle stekkers.



Stap 12.

Draai de vier moeren los waarmee de stuurkolom is bevestigd. Verwijder de stuurkolom uit de auto.



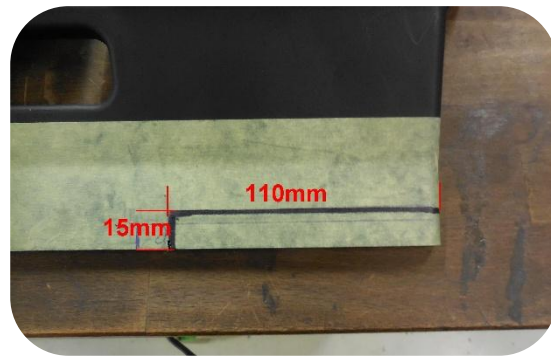
Stap 13.

Zet alle aanbouwdelen van de originele kolom over op de EZ-stuurkolom.



Stap 14.

Wanneer alle onderdelen zijn overgezet, kan de EZ-stuurkolom in de auto worden gemonteerd. En overige delen weer worden gemonteerd, hou er rekening mee dat er een kleine uitsparing gemaakt moet worden in de kunststof kap.



Stap 15.

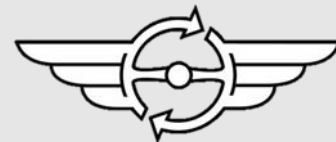
Monteer het stuur in de gemarkeerde rechthoek stand.

Stap 16.

Zoek een geschikte plek voor de ECU en monteer deze. Sluit daarna de EZ-draad set aan.

Stap 17.

Verbind de dikke bijgeleverde rode draad (30+) via de zekering houder direct met de accu plus. Het is verstandig de draad met een extra mantel te isoleren.



Stap 18.

Verbind de dunne rode draad (15+) met een gezeekerde contact geschakelde voeding (zie stap 2).

Stap 19.

Verbind de zwarte draad (31-) met een geschikt schoon massapunt.

Stap 20.

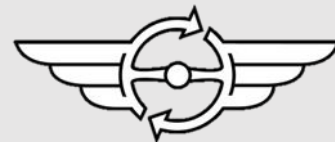
Sluit alle originele stekkers weer aan

Stap 21.

Sluit de connectors op de airbag weer aan en klik de airbag terug in het stuur.

Stap 22.

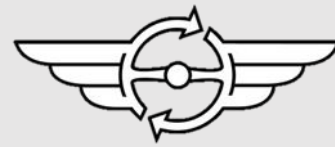
Monteer de eerder losgenomen massakabel van de accu. Na het inschakelen van het contact is een klik hoorbaar van de ECU, het systeem is nu operationeel, controleer dit door stuurbewegingen te maken. Na het uitschakelen van het contact is er na ongeveer 4 seconden weer een klik hoorbaar. Het systeem is dan uitgeschakeld.



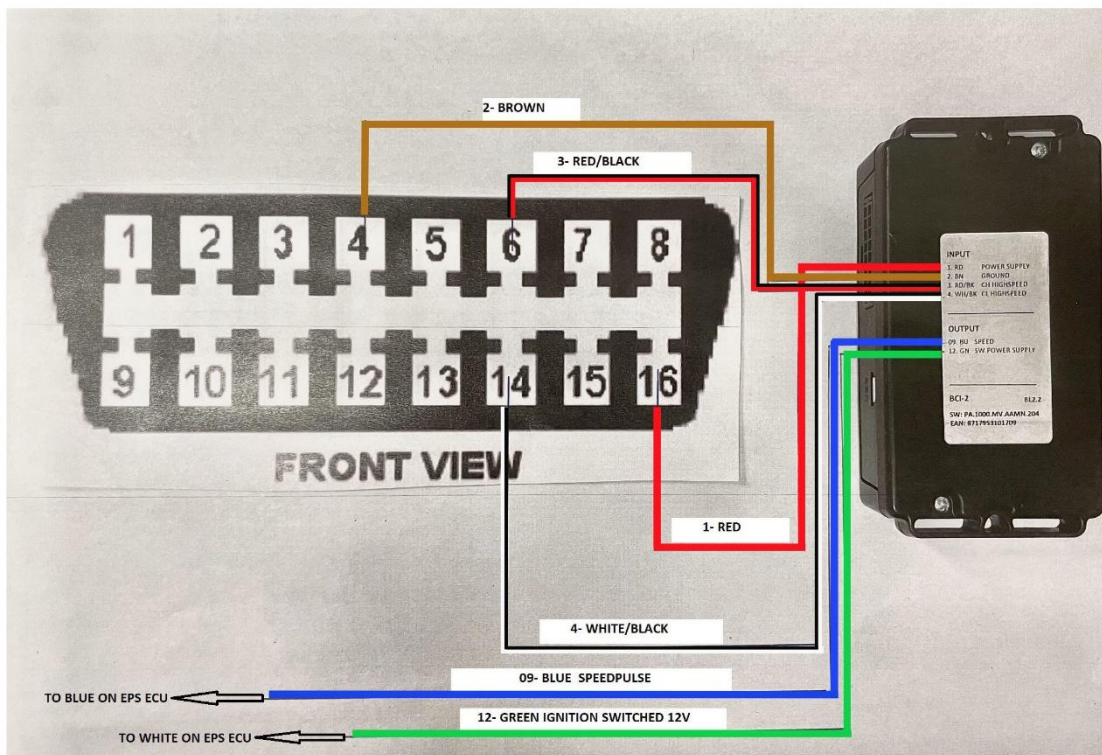
Stap 21.

Het eindresultaat.

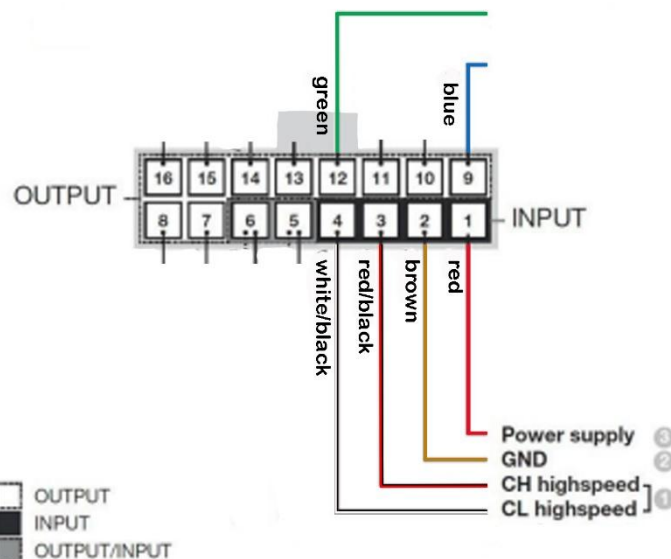
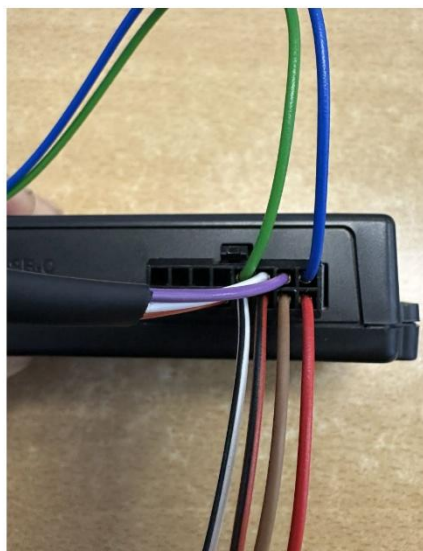




Bijlage:



Alfa Romeo 4C - BCI-6 special connection 26.146.0029



EZ ELECTRIC POWER STEERING

