

Originele cruise control inbouwen in een Golf 3

Door A. op het Veld



www.vwgolf-info.nl

Om een origineel cruise control in een golf 3 in te bouwen heb je de volgende onderdelen nodig:

- 1 Stuureenheid cruise control	(1H0.907.305)	à € 253,59	ETKA 907-10
- 1 Houder stuureenheid	(1H0.907.342)	à € ??,??	ETKA ???-??
- 1 Vacuümpomp	(701.907.325.A)	à € 140,18	ETKA 907-10
- 1 Houder vacuümpomp	(1H0.907.341.B)	à € 25,41	ETKA 907-10
- 2 Clips t.b.v. houder vacuümpomp	(1H0.906.276)	à € 0,27 /st.	ETKA 907-10
- 1 bout bevestiging vacuümpomp	(N.010.215.27)	à € 0,26	ETKA 907-10
- 1 Kabelboom in interieur (handbak)	(1H1.971.425)	à € 80,56	ETKA 972-20
- 1 Kabelboom onder motorkap	(1H2.971.425.G)	à € 111,62	ETKA 972-20
- 1 Stuurkolom schakelaar	(1H0.953.513.D)	à € 74,38	ETKA 953-30
- 2 Ventielen (rem- en koppelingspedaal)	(811.907.343.B)	à € 15,41 /st.	ETKA 907-10
- 2 clips t.b.v. ventielen	(431.721.283.B)	à € 1,25 / st.	ETKA 907-10
- 1 Balg t.b.v. gaspedaal	(1H0.907.327)	à € 29,22	ETKA 907-10
- 1 M8 Moer t.b.v. bevestiging balg	(535.907.519)	à € 1,70	ETKA 907-10
- 1 Houder balg	(1H1.721.819.A)	à € 5,84	ETKA 721-60
- 1 Pin in gaspedaal	(1H0.721.819.A)	à € 4,86	ETKA 721-60
- 1 plastic vacuümslang	(1H0.907.961)	à € 2,87	ETKA 907-10
- 2 T-stukken	(811.907.428)	à € 1,20	ETKA 907-10
- 1 manchet t.b.v. doorvoer vacuümslang	(411.941.189)	à € 1,40	ETKA 907-10
- 1460 mm vacuümslang (5 meter op rol)	(N.018.046.3)	à € 8,27	ETKA 907-10

Opmerking: De getoonde prijzen kunnen verschillen van de huidige verkoopprijzen bij de dealer, dit in verband met inflatie.

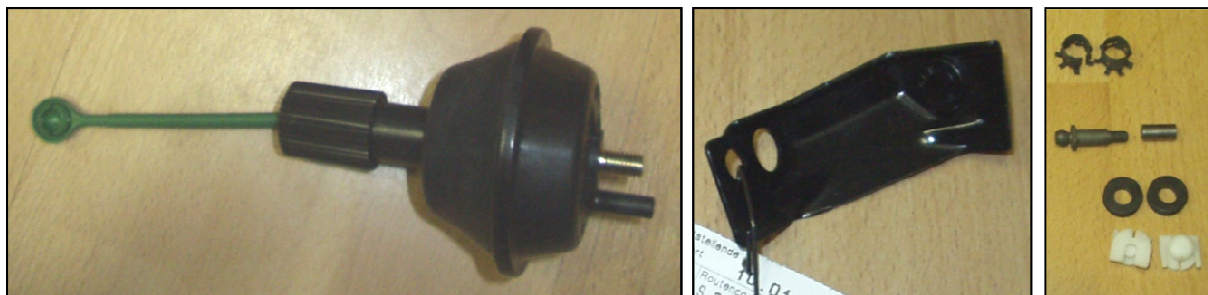
Gereedschap: Kruisschroevendraaier, doppendoos, schroevendraaier

Het systeem

Het cruise control systeem bij een golf 3 kan uit 2 verschillende systemen bestaan, namelijk de elektronische cruise control en de cruise control op vacuüm. De elektronische cruise control wordt gebruikt bij een golf 3 met TDI of SDI motor, allemaal auto's met een elektronisch gaspedaal. Voor alle overige motoren (voornamelijk benzinemotoren) is de vacuüm cruise control. Deze laatste wordt dan ook in deze handleiding behandeld. Het systeem bestaat de bovenstaande onderdelen, die elk kort zullen worden toegelicht.

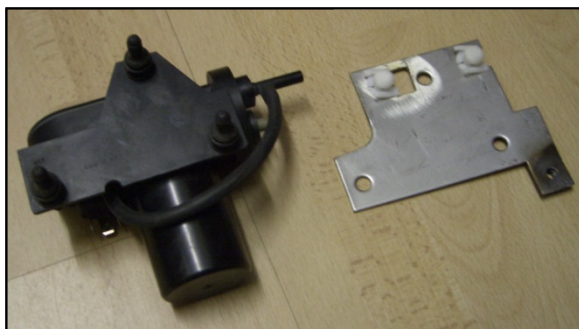
Als eerste gaan we kijken in het interieur, waar het belangrijkste onderdeel de stuureenheid (1H0.907.305) is. Deze regelt het de ingestelde snelheid af aan de hand van de verschillende signalen. De stuureenheid wordt bevestigd op de houder (1H0.907.342) waar ook het originele alarmsysteem op is gemonteerd (zie ook de handleiding: "origineel alarm inbouwen in een golf3"). Vervolgens wordt de stuureenheid aangestuurd door de cruise control hendel (1H0.953.513.D) aan de stuurkolom. Omdat dit het enige zichtbare onderdeel is van het cruise control systeem, is het belangrijk dat men deze toch heeft. Dit is omdat er meerdere type originele VW cruise control systemen in een golf 3 passen, maar hierover later meer.





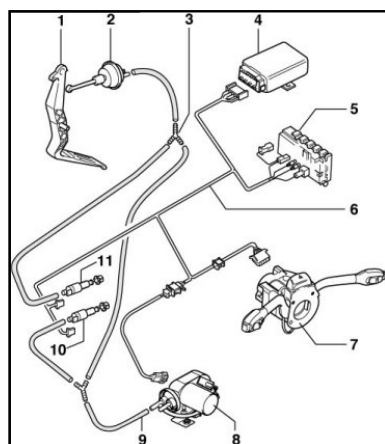
Bij de voetenruimte zitten dan nog de balg (1H0.907.327) die op zijn plaats wordt gehouden door een houder (1H1.721.819.A). De balg zorgt ervoor dat het gaspedaal door middel van vacuüm in de gewenste stand blijft staan. De balg kan worden ingesteld door middel van een plastic schroef (onderdeel balg) en wordt met het gaspedaal verbonden doormiddel van een pin (1H0.721.819.A). Verder zitten nog bij het rem- en koppelingspedaal twee ventielen (811.907.343.B), die ervoor zorgen dat het systeem wordt gereset zodra één van de pedalen wordt bediend. Om de ventielen te bevestigen zijn er per ventiel

één clip (431.721.283.B) nodig. Verder heb je nog de vacuümpomp (701.907.325.A) in de motorruimte die op zijn plaats wordt gehouden door een houder (1H0.907.341.B) die aan de carrosserie worden bevestigd door middel van één M6x15 bout (N.010.215.27) en clips (1H0.906.276). Het geheel wordt met elkaar verbonden door twee kabelbomen. Een kabelboom onder de motorkap (1H2.971.425.G) die de vacuümpomp verbindt met de kabelboom in het interieur. Deze kabelboom kan samen zijn gevoegd met de kabelboom (onder de motorkap) van het originele alarm. De kabelboom in het interieur (1H1.971.425) verbindt de onderdelen in het interieur met de hendel, stuureenheid, zekeringenkast, enz. Als achter het 9 cijferige nummer nog een A wordt vermeld, is het de kabelboom voor een automaat. Deze heeft één stekkertje minder omdat het koppelingsventiel mist. Vacuümslangen met toebehoren zijn verder nog nodig om alle componenten met elkaar te verbinden.



Het complete systeem (zoals het in nevenstaande figuur is te zien) werd ook in de passat en de corrado toegepast. Let er wel op dat de systemen in de gefacelifte modellen identiek zijn als die in een golf 3. De eerdere modellen hebben namelijk het systeem wat overeen komt is aan een golf 2, dus met vierkante hendel. Het oudere systeem uit deze modellen is natuurlijk passend te maken met een golf 3 cruise control, maar dan moet bijvoorbeeld de stekker naar de stuurkolom hendel worden aangepast en tevens de stuurkolom hendel zelf worden uitgewisseld. Ook zullen de steunen voor de balg, de vacuümpomp en de stuureenheid lichtelijk verschillen. Let hierop bij eventuele aanschaf.

Het is het beste om een complete set te kopen, aangezien dan alles zeker bij elkaar hoort en zal passen. Voornamelijk op Ebay.de



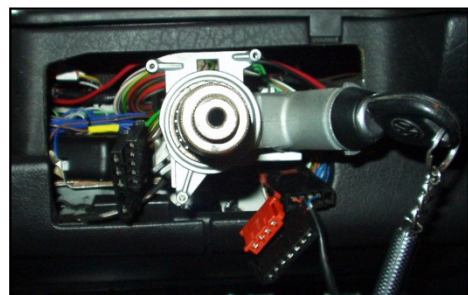
worden complete sets aangeboden voor rond de 200-250 euro. Ikzelf heb de cruise control in delen gekocht, aangezien ik de onderdelen zeer goedkoop los kon kopen. De stuurkolomhendel en de stuureenheid met stekker had ik gekocht voor 30 euro. De vacuümpomp, vacuümventielen en vacuümslangen heb ik (uit een Audi 200 Turbo) voor 10 euro kunnen kopen, de beide kabelbomen heb ik zelf gemaakt. Zodoende hoefde ik nog maar een paar onderdelen te kopen, wat ik bij de dealer heb gedaan. Daardoor heb ik mijn set voor onder de 100 euro compleet, wat erg goedkoop is.

Inbouwen stuurkolomschakelaar

De stuurkolom schakelaar inbouwen is niet al te veel werk, alleen bij auto's met een airbag moet wat extra werk worden verricht. Bij auto's zonder airbag zal als eerste de drukplaat (voor de claxon) in het midden van het stuur moeten worden verwijderd. Dit wordt gedaan met behulp van een schroevendraaier die onder de randen wordt gedrukt. Deze kappen zitten bij sturen zonder airbag altijd geklikt. Vervolgens is de moer te zien, die met een dop 24 eraf moet worden gedraaid. Als de moer eenmaal los is, eerst nog controleren of het stuur ook helemaal recht staat, alvorens het eraf wordt getrokken. Doe je dit niet heb je kans dat je het stuur er ietsjes scheef weer in zet.

Bij een auto met airbagstuur zal eerst de minpool (of beide) van de accu moeten worden gehaald. Dan de afdekkappen om het contactslot verwijderen door twee kruiskopschroeven aan de onderzijde te verwijderen. Nu is de stekker naar de airbag te zien, die moet worden losgemaakt. Nu aan de achterzijde van het stuur de twee inbusbouten los draaien. Nu kan de airbag zelf eruit worden genomen. Nu is ook weer de moer te zien die weer met een dop 24 moet worden verwijderd. Nu kijk je recht op de beide hendels. De hendels zitten met drie schroeven vast die los moeten worden gedraaid, maar voor dat dit wordt gedaan moeten eerst alle stekkers aan de achterzijde los worden gehaald. Anders zal de hendel niet loskomen. Eenmaal alles los voorzichtig beide hendels (of alleen de

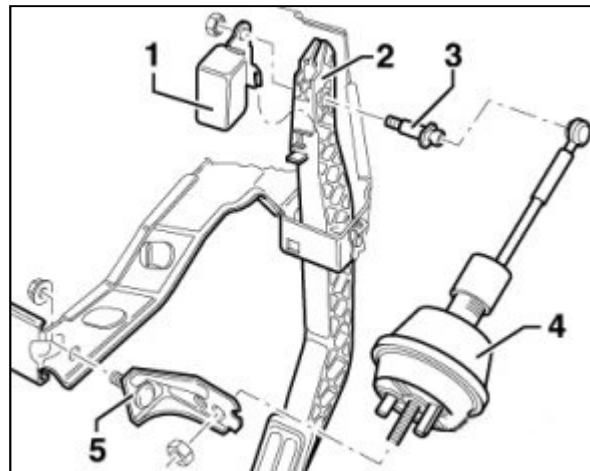
linker hendel) eraf nemen. Het kan zijn dat alleen de linker hendel niet zo makkelijk los gaat. Als je beide hendels eraf haalt, de hendels van elkaar scheiden als ze van de stuurkolom af zijn. Nu de nieuwe cruise control hendel erbij nemen en samen met de andere hendel weer op zijn plaats zetten. De drie schroeven weer vast draaien en de stekkers aan de achterzijde erin pluggen. De stekker van de cruise control hendel kan nog naast de stekker van de MFA worden geschoven. In de aluminium behuizing van het contactslot is hier namelijk een uitsparing voor, zodat beide stekkers netjes op hun plaats blijven. Vervolgens het stuur in omgekeerde volgorde weer inbouwen. Bij een airbagstuur eerst de auto op contact zetten, dan de stekker aansluiten en dan pas de accupool weer aansluiten. Het kan nu zo zijn dat het airbaglampje gaat branden (en blijft branden). Is dit het geval zal het airbagsysteem moeten worden uitgelezen en de storing moeten worden gereset.



Op de onderste foto is ook gelijk te zien dat er een ander airbagstuur is geplaatst. In tegenstelling tot in de handleiding "airbags achter inbouwen in een golf 3", is nu namelijk een origineel leren stuurwiel geplaatst.

Inbouwen onderdelen in interieur

De onderdelen die in het interieur zullen worden ingebouwd zijn: de beide ventielen, de gaspedaalbalg met bijbehorende pin en houder. In nevenstaande tekening is een mooie weergave te zien hoe de onderdelen gemonteerd moeten worden. Met nummer 1 het contragewicht is al standaard in de auto ingebouwd en hoeft dus zodoende niet extra te worden aangeschaft. Nummer 3 is de eerder genoemde pin die voor de verbinding zorgt van het gaspedaal met de vacuümbalg. Nummer 4 is de complete balg en nummer 5 is de houder voor de bevestiging van de balg.



Als eerste ben ik begonnen om de pin in te bouwen. Om het mezelf makkelijker te maken heb ik de onderste dashboarddelen uit gebouwd. Het contragewicht zit origineel vast met een M6 bout en moer en een bus door het pedaal. Je zult merken dat er totaal geen ruimte is om het moertje los te draaien. Zelfs niet van bovenaf door de klokken te verwijderen. Zodoende zal het complete gaspedaal uit de auto moeten worden gehaald, om makkelijker de pin te monteren. Dit is echt nodig omdat het anders gewoon niet gaat. Om dit te doen zal eerst de hoes die voor de stuurstang zit moeten worden verwijderd. Dit

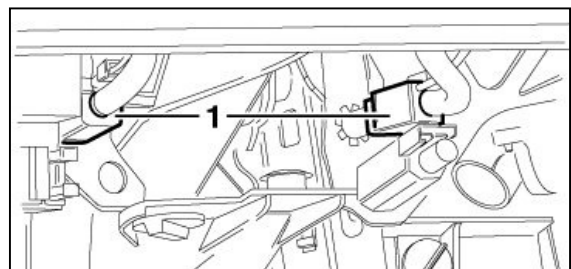


wordt gedaan door met een schroevendraaier de rechter (plastic)schroef te verwijderen. Nu moet nog de afdekking worden verwijderd waar de twee schroefpinnen aan vast zitten. Deze schroefpinnen een kwartslag draaien zodat ze los komen en de afdekking naar onderen eruit nemen. Nu is vrij zicht op het gaspedaal. Duidelijk is te zien waar het gaspedaal scharniert. Aan de rechterkant van de scharnierbus zit een

borgplaatje (op de bovenste foto rechts) wat met behulp van een schroevendraaier zal moeten worden verwijderd. Eenmaal eraf kan de scharnierbus eenvoudig naar links uit het gaspedaal worden getrokken. Nu moet nog de gaskabel worden uitgehaakt, wat ik bovenlangs heb gedaan (had de klokken er namelijk toch uitliggen). Nu kan het gaspedaal eenvoudig onderlangs worden verwijderd. Nu kan heel eenvoudig de pin in het gaspedaal worden gemaakt, eerst de oude bout verwijderen (met de bus) en de pin monteren. Het gaspedaal kan nu in omgekeerde volgorde worden teruggebouwd.



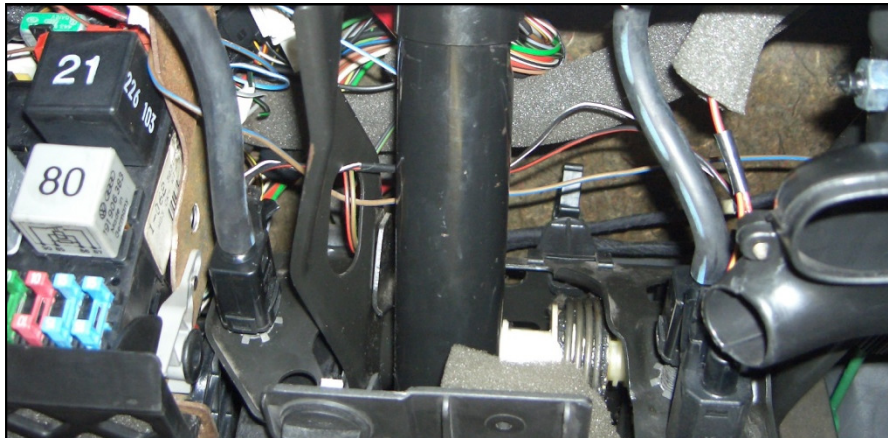
De balg zelf is niet zo moeilijk, als eerste heb ik de steun door middel van een M8 moertje aan de balg bevestigd. Let erop, de steun kan op twee manieren op de balg worden bevestigd, maar er is er maar één de juiste. Het grootste gat in de steun moet over het pijpje van de vacuümslang bevestiging komen. Vervolgens het staafje aan de balg bevestigen aan de pin in het gaspedaal. Daarna de balgsteun met een M8 moertje aan het ijzeren profiel in de auto. Op bovenstaande foto (rechts) is nog net het gat te vinden in het ijzeren profiel (rechtsboven, net boven de voetenverwarmingsbuis). Voor het monteren van de balg eerst de vacuümslang (stukje van 150 mm) monteren. Je komt er anders later niet meer bij.



De beide ventielen worden bevestigd door eerst twee clips te plaatsen. Deze twee clips moeten in het gat boven de remlichtschakelaar komen en het bovenste gat bij het koppelingspedaal. In nevenstaande tekening en foto goed te zien.



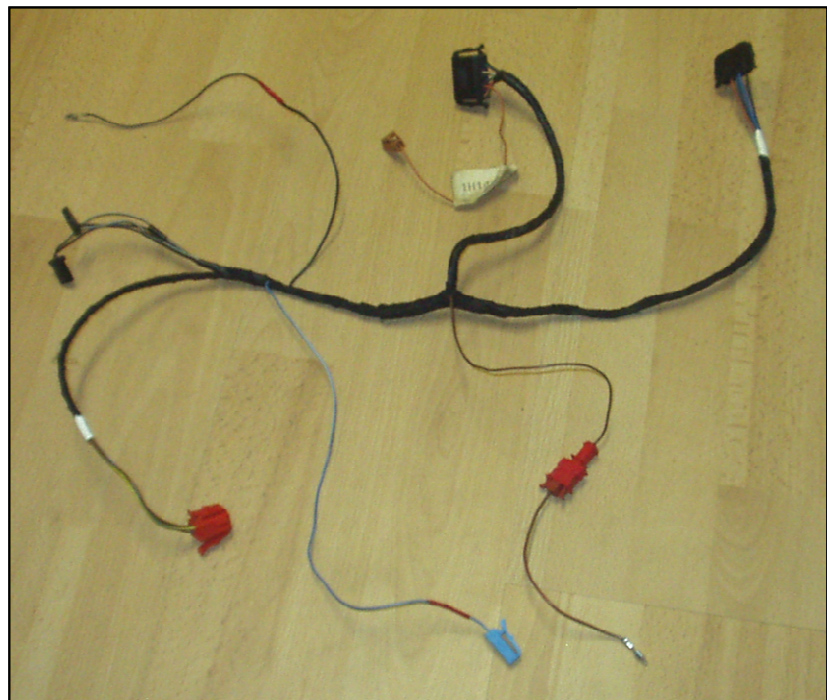
De ventielen die ik op de sloop had gevonden waren helaas een beetje beschadigd. De schroefdraad was op sommige plaatsen niet in orde, maar gelukkig was dit snel op te lossen door nieuwe draad erop te draaien. Hiervoor is wel een tap in de maat M12x1,5 (wat dus metrisch fijn is) nodig. Nu moeten alleen nog de vacuümslangen worden aangesloten, op de ventielen en op de balg en de kabelboom op de ventielen, zoals op onderstaande foto. Voor het daadwerkelijke monteren van de ventielen is het aan te raden om de vacuümslangen (de korte stukjes van 120 mm) te monteren. Maar hierover later meer.



Maken van het cruise control kabelboom

De kabelboom voor de cruise control bij een golf 3 is eigenlijk helemaal niet zo gecompliceerd. Het hele systeem wordt aangesloten met twee kabelbomen. Eén interieur kabelboom en een kabelboom in de motorruimte. De kabelboom voor het interieur is de moeilijkste van de twee en kan worden gemaakt aan de hand van het elektrische schema op bladzijde 11.

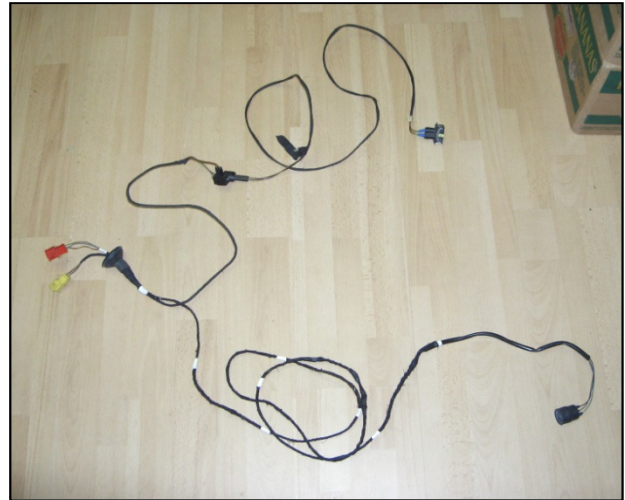
Voor de interieur kabelboom is nodig; de 12pins stuureenheid stekker (191.972.726), de 4pins stekker voor aansluiting op de stuurkolomhendel



(1H0.953.634), een 1pins bruine stekker (701.906.231.A) voor de massa, een 1pins blauwe stekker met het nummer 701.906.231.D voor het snelheidssignaal, een 1pins groene stekker met het nummer 701.906.231.F voor aansluiting op de stroomtoevoer, twee 2pins stekkers met het nummer 443.906.231 voor op de twee vacuümventielen, een rode 4pins stekker met het nummer 191.972.722.B voor aansluiting op de motorruimte kabelboom en als laatste een 1pins stekker met het nummer 191.972.711.B die via een adapterstukje moet worden aangesloten op positie w/4 aan de achterzijde van de zekeringenkast. Het adapterstukje bestaat uit; een pinnetje die achter in een stekker in de zekeringenkast kan worden geplugd, een stukje draad van 10 cm en de stekker 191.972.701.B, die als tegen stuk van de andere rode 1pins stekker is. De kabelboom ziet er dan uit als op bovenstaande foto.

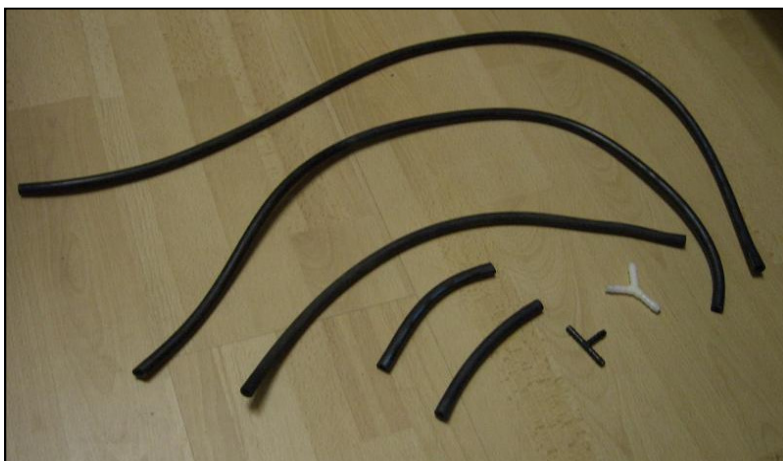
De motorruimte kabelboom is nog veel eenvoudiger als de interieur kabelboom. Deze hele kabelboom beslaat namelijk maar drie draden en twee stekkers. Eén stekker is het tegen stuk van de rode 4pins stekker van de interieur kabelboom (op de foto linksonder te zien). Deze heeft het nummer 191.972.732.B. Verder is nog de stekker nodig voor aansluiting met de vacuümpomp. Normaal gesproken moet de stekker met het nummer 357.972.753 worden gebruikt. Aangezien ik niet de originele golf 3 pomp heb (maar die van een Audi 200 Turbo) heb ik ook een andere stekker

nodig. Deze ronde 3pins stekker heeft het nummer 113.945.525. Als de auto is voorzien van het originele alarm, is het mogelijk om de motor kabelboom van de cruise control samen te voegen met de motorruimte kabelboom van het alarm.



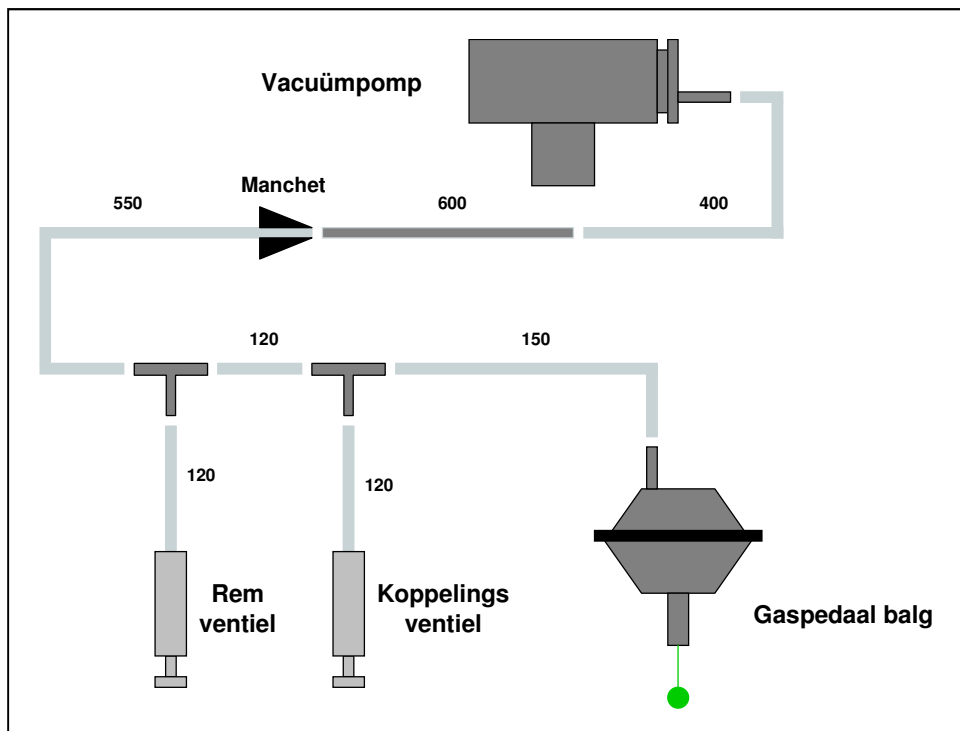
Vacuümslangen informatie

Omdat deze cruise control op vacuüm werkt hebben we verschillende lengtes vacuümslang nodig. De vacuümslang is van het type 5 x 2,5 wat inhoud 5 mm buitendiameter en 2,5 mm binnendiameter. Van deze slang hebben we in totaal 1460 millimeter nodig. Om precies te zijn: 3 stukken van 120 mm, 1 stuk van 150 mm, 1 stuk van 550 mm en 1 stuk van 400 mm. Ook is er nog een plastic slang nodig met het nummer 1H0.907.961 die 600 mm lang is, een manchet met het nummer 411.941.189 en 2 T-stukjes met het nummer 811.907.428. De slangen dienen volgens onderstaand schema te worden aangesloten. In het interieur zijn inmiddels al de slangen aan het gas-, rem- en koppelingspedaal aangesloten. Nu rest nog de T-stukken, de slang van 550 mm en de manchet. De manchet zal eerst door het schutbord moeten worden gehaald. Hierover meer bij onderdelen inbouwen onder de motorkap.



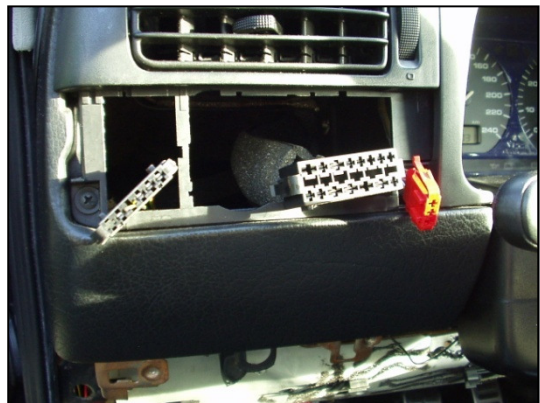
Aansluitschema vacuümslangen

Op onderstaand schema is te zien hoe de vacuümslangen moeten worden aangesloten.



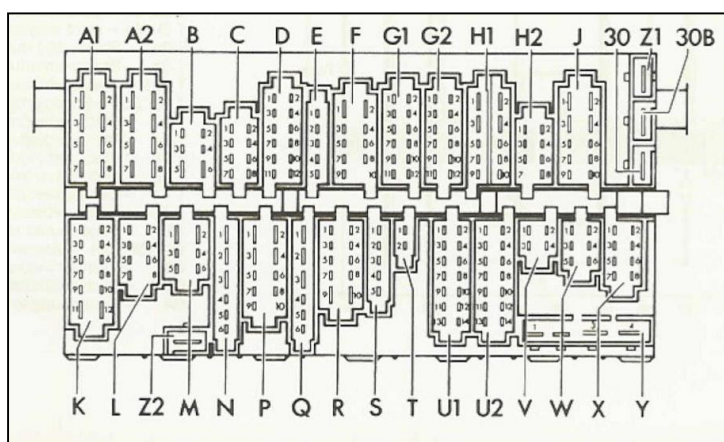
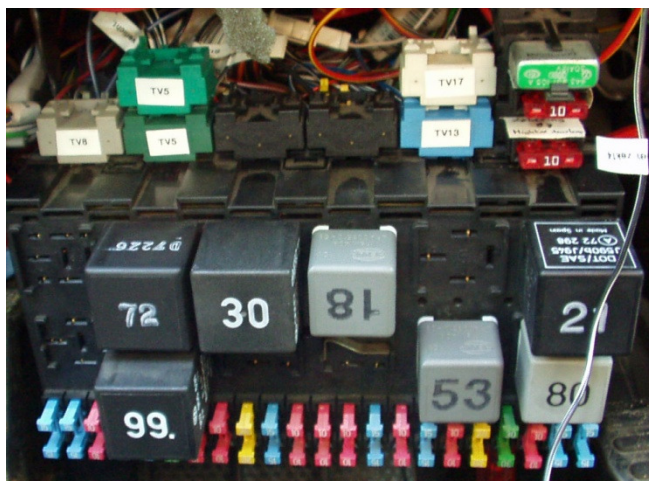
Aansluiten van de binnen kabelboom en plaatsen stuureenheid

De stuureenheid komt op de eerder genoemde steun achter het dashboard te zetten en om precies te zijn, achter de lichtschakelaar. Om deze het makkelijkste te plaatsen is het verstandig om eerst de stuureenheid op de steun te monteren en dit in zijn geheel te plaatsen. Als eerste de lichtschakelaar verwijderen gevolgd door de onderste afdekking onder het stuurwiel. Nu kan er goed worden gemanoeuvreerd. De steun moet aan de linkerkant in een gat worden gestoken en aan de rechterkant moet de bout aan de steun worden geplaatst.



Nu de stuureenheid met steun op de plaats zit kan de binnenste kabelboom worden aangesloten. Als eerste de stekker van de stuureenheid. Daarna de bruine stekker in verdeelblok TV7 (ronde massaplug achter de lichtschakelaar), dan de blauwe stekker in verdeelblok TV13 (deze is voor het snelheidsignaal), de groene stekker in TV5 (stroomtoevoer) en de pin met de stekker in positie W/4 aan de achterzijde van de zekeringenkast. Deze zorgt ervoor dat wanneer het koppeling- of rempedaal wordt bediend, de pomp ook elektronisch uitslaat. Vervolgens kan de 4pins stekker naar de stuurkolomhendel worden aangesloten en de twee kleine stekkers voor de vacuümventielen (bij de rem en koppeling). Nu is alleen nog de rode 4pins stekker over die moet worden aangesloten met de motorruimte kabelboom, die vervolgens aan de beurt is om worden geplaatst.





Inbouwen onderdelen onder de motorkap



Onder de motorkap wordt de vacuümpomp (met vacuümslangen) en de motorruimte kabelboom geplaatst. Om dit te kunnen doen zal de accu moeten worden verwijderd en het ruitenwisser vloeistofreservoir zal moeten worden losgedraaid. Deze zit met 2 plastic schroeven vast. Eenmaal los gedraaid moet deze een klein stukje worden opgeschoven (het reservoir wordt niet ontkoppeld van de slangen) om de vacuümpomp te kunnen plaatsen. Op de middelste foto is de originele pomp te zien met de originele steun. Aangezien ikzelf een "Audi"-vacuümpomp gebruik, heb ik een nieuwe passende steun moeten maken voor plaatsing in de

golf 3. De originele steun is namelijk te koop bij de dealer voor € 25,41 , maar dit vond ik veels te duur. Hoe de tekening van de steun eruit ziet, is te vinden op bladzijde 14. De vacuümpomp zelf heeft alleen een andere stekker aansluiting, de rest van de pomp is identiek dus geschikt voor de ombouw.



Aangezien ik tegelijkertijd onderdelen van het originele alarm heb ingebouwd (en de binnenste wielkuip eraf had gehaald) kan ik ook een foto laten zien van de pomp aan de binnenzijde van het spatbord. Ook hoefde ik de accu niet compleet te verwijderen maar alleen een beetje aan de kant te schuiven. De pomp hoefde ik namelijk niet meer langs deze kant op zijn plaats te brengen, maar heb ik namelijk via de binnenzijde van het spatbord gedaan. Wel moest ik wat ruimte creëren om de M6x15 bout aan te draaien. Het is aan te raden om voor het plaatsen van de pomp, alvast de vacuümslang van 400 mm te monteren, omdat wanneer de pomp op zijn plaats zit je er niet meer goed bij kunt.



Eenmaal de pomp op zijn plaats kan de motorruimte kabelboom worden aangesloten. Als eerste op de pomp, zodat het reservoir en de accu weer op de plaats kunnen worden terug gezet. De kabel netjes wegwerken en door een doorvoerplug door het schutbord laten gaan. Ditzelfde geldt voor de plastic vacuümslang die in de manchet moet worden gestoken. Bij een nieuwer model (bijvoorbeeld '94-er of '96-er model) zijn meerdere doorvoer mogelijkheden. Helaas bij mijn '92-er golf 3 was er geen vrije doorvoermogelijkheid meer. Zodoende was ik genoodzaakt om een bestaande doorvoer te openen en de nieuwe kabelboom met vacuümslang bij te voegen. Hierdoor vervalt bij mij het manchet.



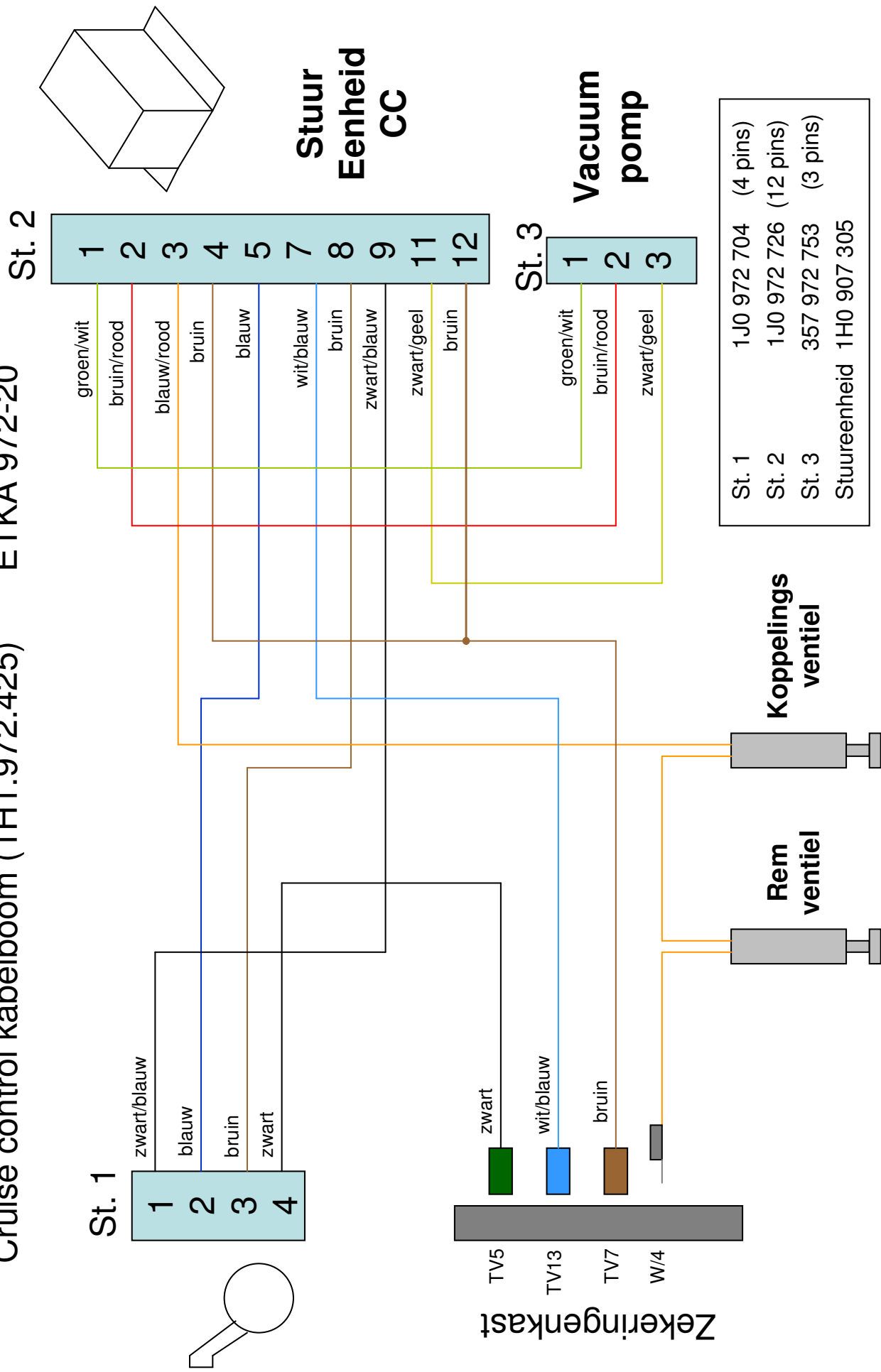
Eindresultaat en werking

Als je alles goed hebt gedaan heb je een benzine golf 3 met een cruise control. De werking van de cruise control is als volgt: Als eerste de cruise control "AAN" zetten door de schuif naar "ON" te verschuiven. Nu loopt er stroom naar de stuureenheid en kan door middel van de "SET"-knop een snelheid worden vastgezet. Eenmaal op constante snelheid kan de snelheid worden verhoogd door de "SET"-knop langer in te drukken, de cruise control zal het gaspedaal verder omlaag trekken en de auto laten versnellen. Het gaspedaal kan trouwens altijd nog worden ingedrukt als er een snelheid is vastgezet. Let er wel op dat wanneer je de voet van het gaspedaal af haalt de eerder ingestelde snelheid wordt gehandhaafd. Om de vastgestelde snelheid te resetten kan de schuif naar rechts



worden geschoven (naar "OFF") of het rem- of koppelingspedaal zal moeten worden ingedrukt. Als de eerder ingestelde snelheid 80 km/h was en de snelheid was gereset, dan kan deze eenvoudig weer worden bereikt door de schuif naar links te schuiven: "RESUME". De auto zal snel naar de eerder vast gestelde snelheid gaan. Als de auto op cruise control staat en een heuvel oprijdt, zal de stuureenheid er zelf voor zorgen dat er gas wordt bijgegeven om de vastgestelde snelheid te handhaven.

Cruise control kabelboom (1H1.972.425) ETKA 972-20



St. 1	1J0 972 704	(4 pins)
St. 2	1J0 972 726	(12 pins)
St. 3	357 972 753	(3 pins)
Stuureenheid	1H0 907 305	

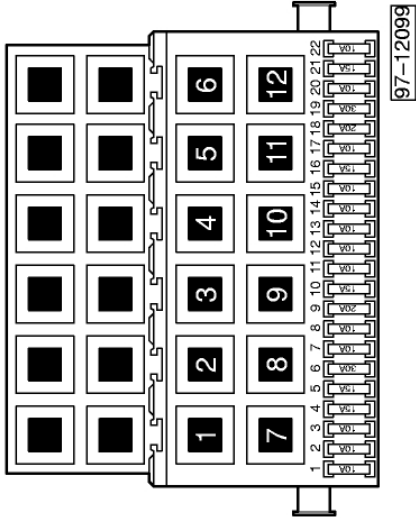
Snelheidsregelsysteem (SRS), (niet voor 1Z-motor)

vanaf januari 1995

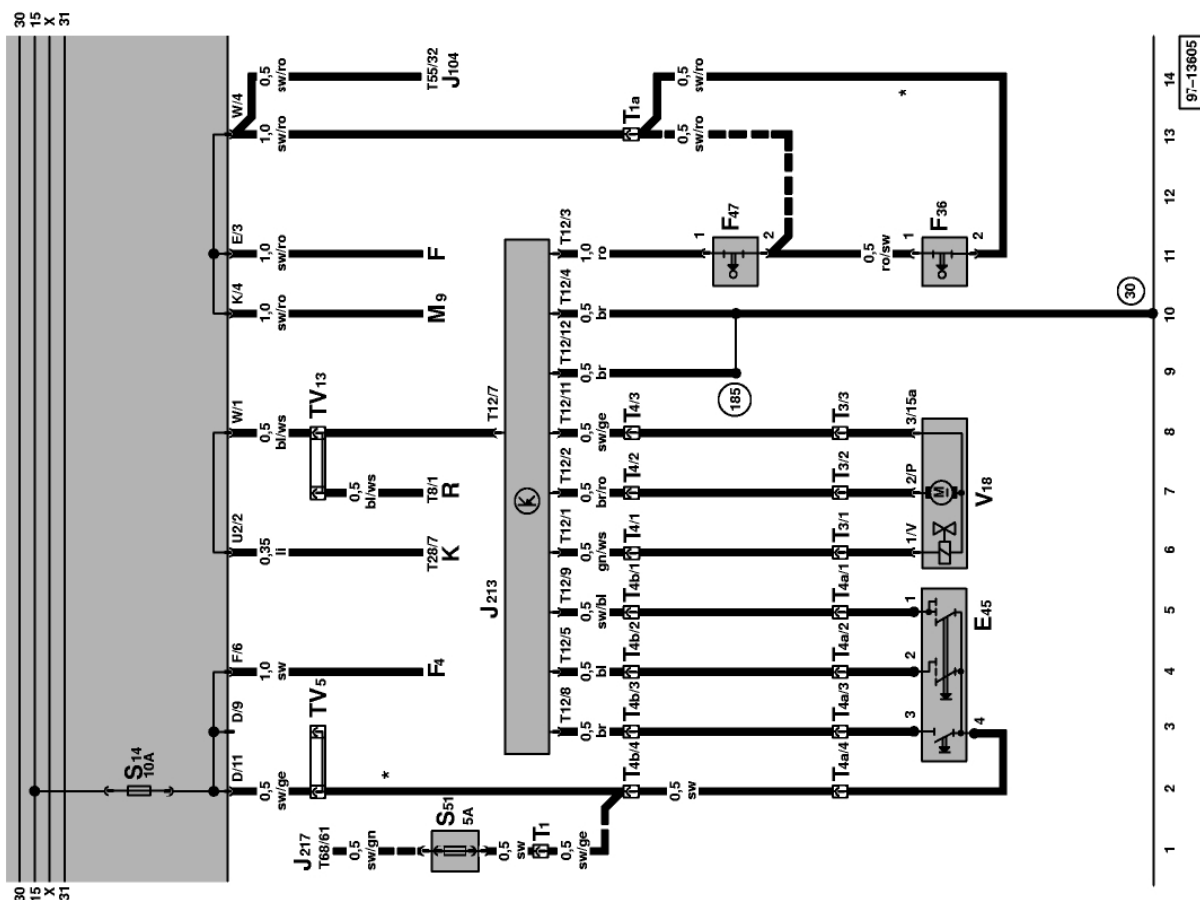
Afwijkende relaisplaats- en zekeringenoverzicht alsook indeling van de multi-stekers zie hoofdstuk "Inbouwplaats delen"

Zekeringenkleuren

- 30 A – groen
- 25 A – wit
- 20 A – geel
- 15 A – blauw
- 10 A – rood
- 7,5 A – bruin
- 5 A – beige
- 3 A – paars



Snelheidsregelsysteem



- | | |
|------|---|
| E45 | - schakelaar snelheidsregelsysteem |
| F | - remlichtschakelaar |
| F4 | - schakelaar achteruitrijlampen |
| F36 | - koppelingpedaalschakelaar* |
| F47 | - rempedaalschakelaar van snelheidsregelsysteem |
| J104 | - ABS-regelapparaat met elektronisch sperdifferentieel (EDS) |
| J213 | - regelapparaat snelheidsregelsysteem, achter console |
| J217 | - regelapparaat automatische versnellingsbak |
| K | - instrumentenpaneel |
| M9 | - lampje linker remlicht |
| R | - radio |
| S51 | - zekering (alleen automatische versnellingsbak) |
| T1 | - enkele steker, achter relaisplaat |
| T1a | - enkele steker, achter relaisplaat |
| T3 | - 3-polige steker, achter relaisplaat |
| T4 | - 4-polige steker, achter relaisplaat |
| T4a | - 4-polige steker, achter kap stuurkolomschakelaar |
| T4b | - 4-polige steker, naast stuurkolom |
| T8 | - 8-polige steker, op radio |
| T12 | - 12-polige steker |
| T28 | - 28-polige steker, op instrumentenpaneel |
| T68 | - 68-polige steker, op regelapparaat automatische versnellingsbak |
| T55 | - 55-polige steker, op ABS-regelapparaat |
| TV5 | - kabelverdelers voor contact 15a, boven relaisplaat |
| TV13 | - kabelverdelers voor snelheidssignaal, boven relaisplaat |
| V18 | - onderdrukpomp van automatische snelheidsregelsysteem |
| 30 | - massapunt -1-, naast relaisplaat |
| 185 | - massalas, in kabelstreng snelheidsregelsysteem |
| ■ | - alleen bij wagens met automatische versnellingsbak |
| * | - niet bij wagens met automatische versnellingsbak |

ws = wit
sw = zwart
ro = rood
br = bruin
gn = groen
bl = blauw
gr = grijs
li = lila
ge = geel

Technical drawing of a mechanical part with the following dimensions and features:

- Overall Dimensions:**
 - Width: 117
 - Height: 97
- Top Section:**
 - Top flange width: 50
 - Top flange thickness: 15
 - Distance from left edge to center of top-left hole: 50
 - Distance from right edge to center of top-right hole: 20
- Left Section:**
 - Left flange width: 44
 - Left flange thickness: 25
 - Distance from top edge to center of middle-left hole: 77
 - Distance from bottom edge to center of middle-left hole: 20
 - Distance from left edge to center of middle-left hole: 18
 - Distance from left edge to center of bottom-left hole: 13
- Right Section:**
 - Right flange width: 20
 - Right flange thickness: 10
 - Distance from top edge to center of top-right hole: 10
 - Distance from bottom edge to center of bottom-right hole: 10
 - Distance from right edge to center of bottom-right hole: 15
- Holes:**
 - Top-left hole: $\phi 8$
 - Top-right hole: $\phi 7$
 - Middle-left hole: $\phi 8$
 - Bottom-left hole: $\phi 8$
 - Bottom-right hole: $\phi 8$
- Other Features:**
 - Top-right hole is located 25 units from the right edge.
 - Bottom-right hole is located 80 units from the right edge.
 - Bottom-left hole is located 14 units from the left edge.