

Servicehandboek

Hoofdgroep 4 (41-43)

Aandrijving CVT

300

1976-1991

Mei 1991 TP 35721/1

Constructie en werking
Lokaliseren van storingen
Reparatie en onderhoud

VOLVO

Secundaire deel

Materiaal van tandwielkast	aluminium
Overbrengingsverhouding	4,51 : 1
Maximum diameter van riemschijven	265 mm
Hoek van riemschijf	30 °
Afstand waarover beweegbare schijfhelft is te verstellen	31,1 mm
Diameter van riem over de riemschijf gemeten bij theoretische riembreedte van 42 mm	132,7 - 248 mm
Schijfafstand bij nieuwe riemen	1,5 - 2,0 mm
Minimaal toelaatbare schijfafstand	1,5 mm
Massa	37,8 kg

Smering

Tandwielkast (na 1000 km-beurt)	Hypoïdolie SAE 80 of SAE 80W/90 vlg. specificatie API GL-4 of API GL-5 (MIL-L2105 B of C) Nordic landen: ATF type A/A of F of Dextron
Inhoud totaal)	1,120 l
Inhoud na aftappen	1,00 l
Beweegbare schijven	ATF type A/A of F of Dextron
Inhoud	0,075 l

Primaire/secundaire deel

Hartafstand primaire-secundaire riemschijven	366 (+20/-5) mm
Tot. reductie, maximaal	14,15 : 1
minimaal	4,00 : 1
Regelbereik	3,54 : 1

De afstand tussen primaire en secundaire riemschijven kan worden versteld door de secundaire overbrenging te verschuiven.

Smering

Naven van beweegbare schijfhelften	Gleitmo 500 of Molykote BR-2S
Lagers in deksel	Lithiumvet NLGI 3
Oliekeerringen	Natriumvet NLGI 00

Regelsysteem

Microschakelaar

Schakelpunt	40-43,3 r/s
..... omw/min	2400 - 2600
Afgeregd vacuüm van de elektromagnetische vacuümklep*, modeljaar '76 - '77	40 - 50 kPa
..... kg/cm ²	0,4 - 0,5
modeljaar '78	43 - 53 kPa
..... kg/cm ²	0,43 - 0,53
Ontkoppelklep, afgeregd vacuüm	44 kPa

* gemeten aan de rechterzijde van de vacuümklep

Toerentalafhankelijke schakelaar

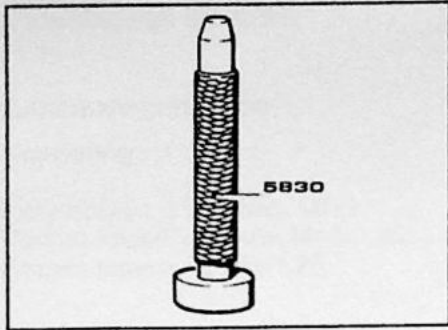
Type	Bosch 0 335 530 016
Afgeregd toerental	29,2 - 30,8 r/s
..... omw/min	1750 - 1850

Primaire aandrijf

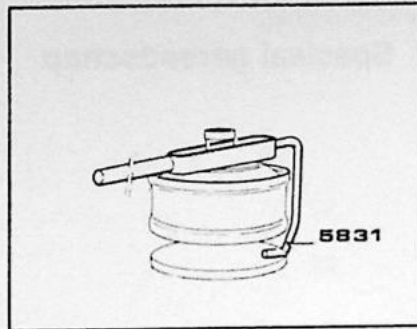
Type	aluminium pijp met rubber koppelingen in de opgetrompte uiteinden
Totale lengte	1160 mm
Pijpdiameter	Ø60 x 2 mm
Totale massa	2,3 kg

Aandrijfassen

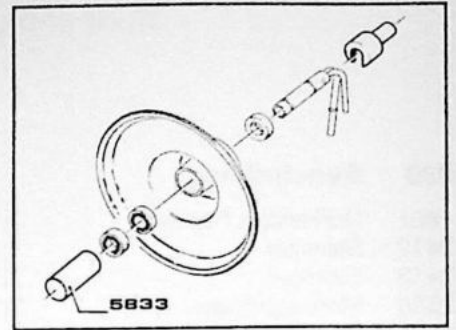
Maximum hoek	18 °
Uitwendige diameter van koppeling	Ø96 mm
Slag van koppeling vanaf het theoretische midden	+8/-11 mm



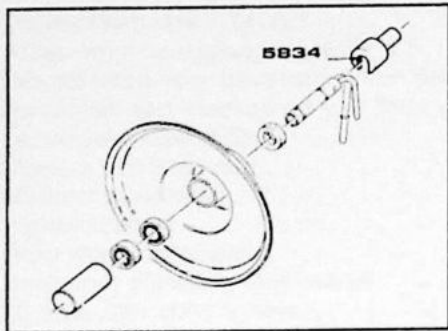
5830



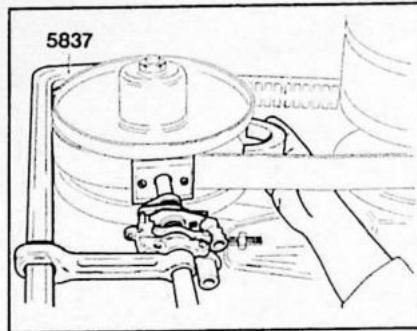
5831



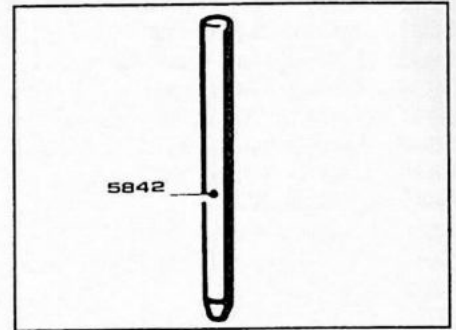
5833



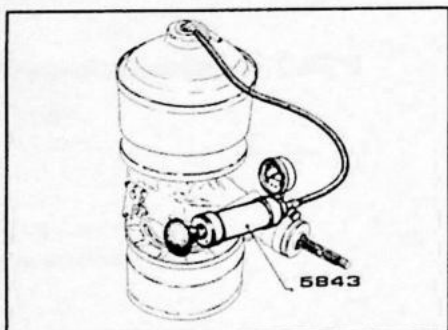
5834



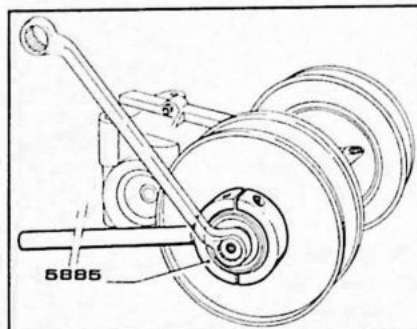
5837



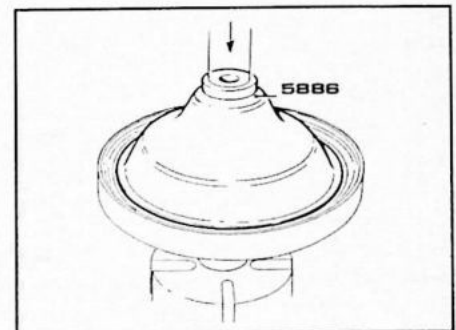
5842



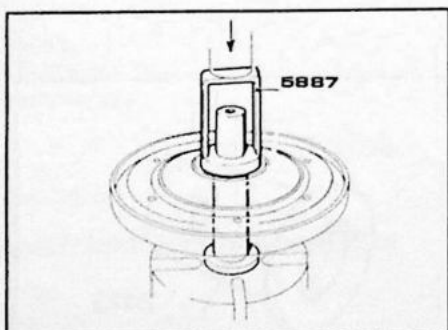
5843



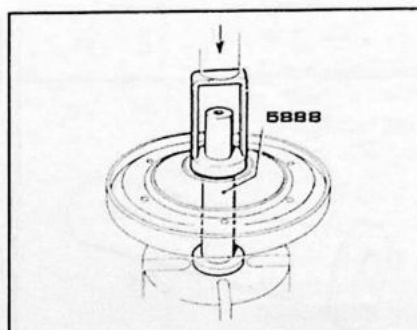
5885



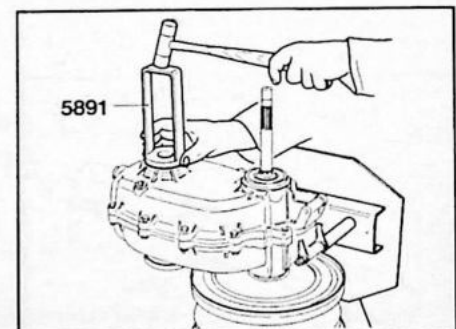
5886



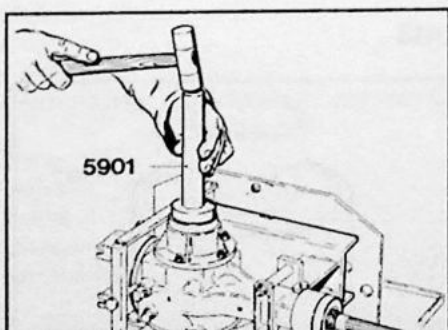
5887



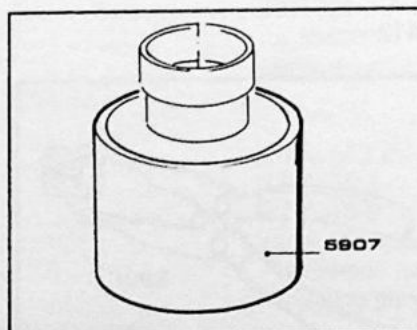
5888



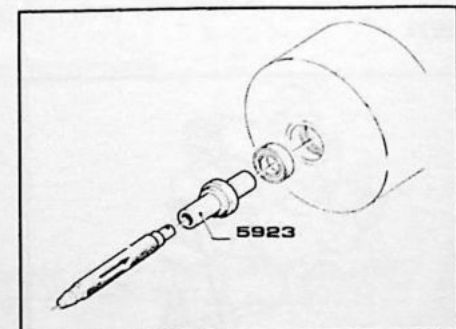
5891



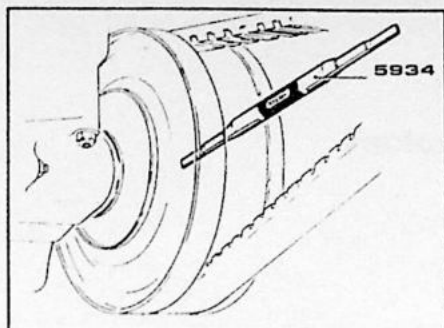
5901



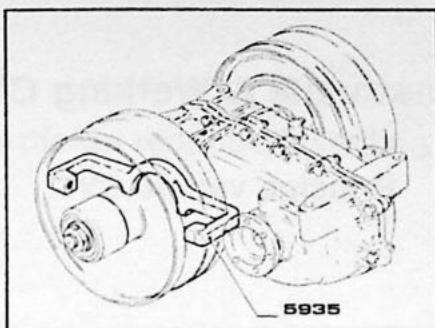
5907



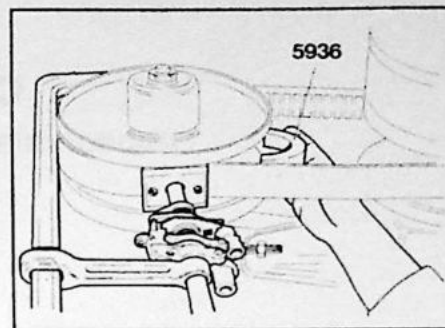
5923



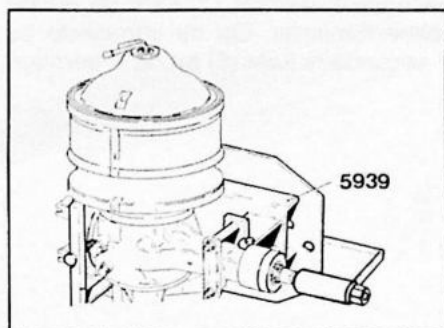
5934



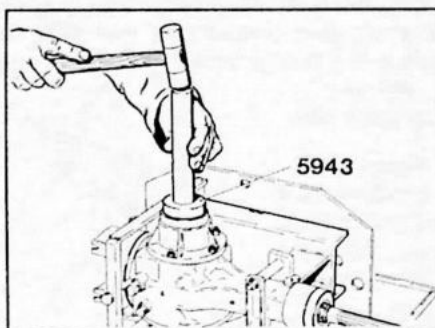
5935



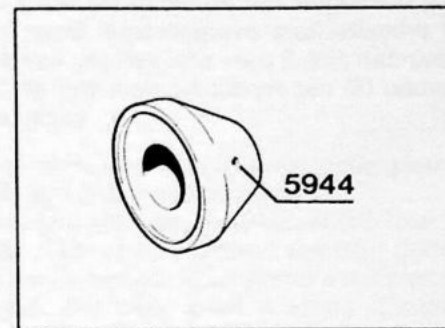
5936



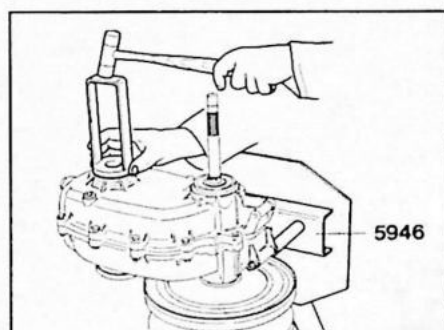
5939



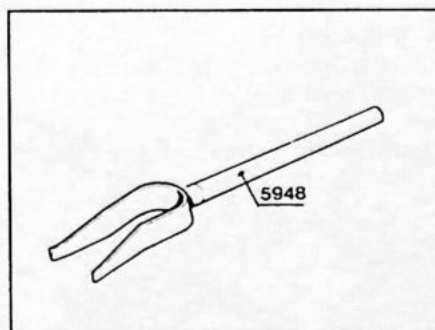
5943



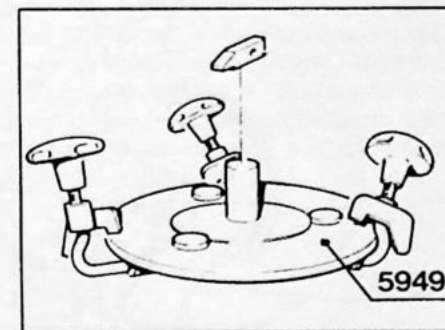
5944



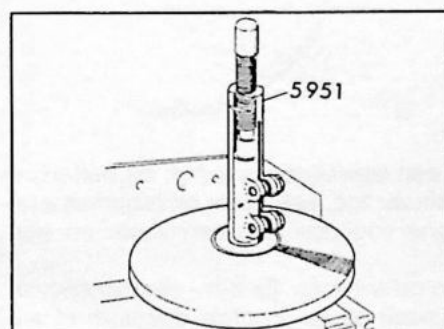
5946



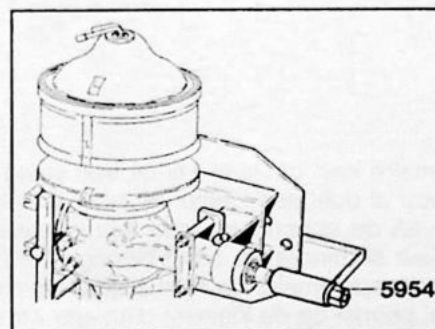
5948



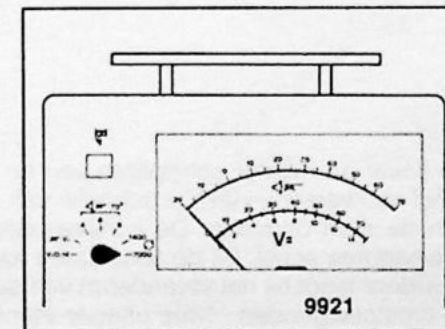
5949



5951



5954

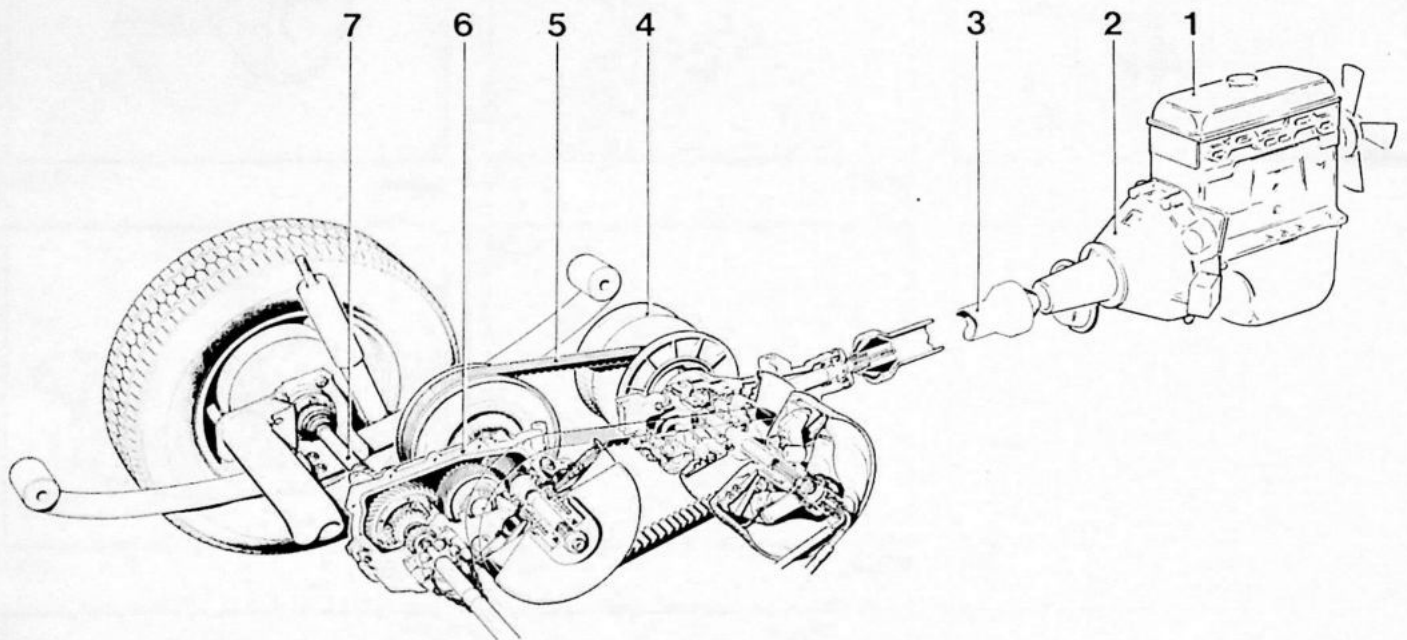


9921

Constructie & Werking CVT

Principe van de CVT

Het vermogen van de motor (1) wordt via een automatische koppeling (2) en een primaire aandrijfas (3) naar de eerste of primaire kast overgebracht. Deze bestaat uit een verdeelkast met een schakelmechanisme. Op de uitgaande as bevinden zich 2 paar schijven (4), welke samen met 2 paar schijven op de tweede of secundaire kast (6) en de V-vormige riemen (5) het essentiële deel van de CVT vormen.

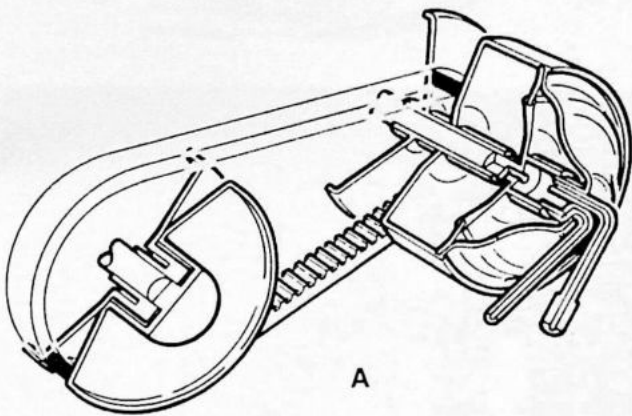


De linker en rechter schijfparen van de primaire kast bestaan elk uit een vaste en een beweegbare schijf; de buitenste schijf kan verschuiven. De schijven van elkaar af doet een kleine, de schijven naar elkaar toe, een grote omloopdiameter van de riem ontstaan. De schijvenparen van de secundaire kast zijn elk eveneens voorzien van een vaste en een beweegbare schijf. Bij de secundaire kast kan de binnenste schijf bewegen. Daardoor loopt bij het veranderen van de riemloopdiameter de riem altijd recht tussen de schijven. Er zijn - afhankelijk van de omstandigheden - twee uiterste standen: primair op de kleinste diameter en secundair op de grootste diameter of wel omgekeerd. Tussen deze beide uitersten zijn een oneindig aantal tussenstanden, met even zovele overbrengingsverhoudingen.

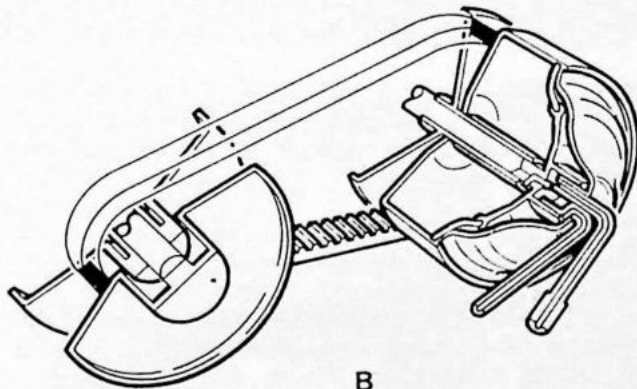
De totale overbrengingsverhouding tussen motor en achterwielen bedraagt minimaal 3,86 op 1 en maximaal 14,22 op 1. Tussen deze grenzen is elke overbrengingsverhouding mogelijk.

In de secundaire kast bevinden zich twee tandwielstellen voor de vaste reductie, alsmede een differentieel. De aandrijfkraften worden via korte aandrijfassen (7) - welke voorzien zijn van homokinetische koppelingen - op de beide achterwielen overgebracht.

Factoren die de reductie-instelling beïnvloeden



A



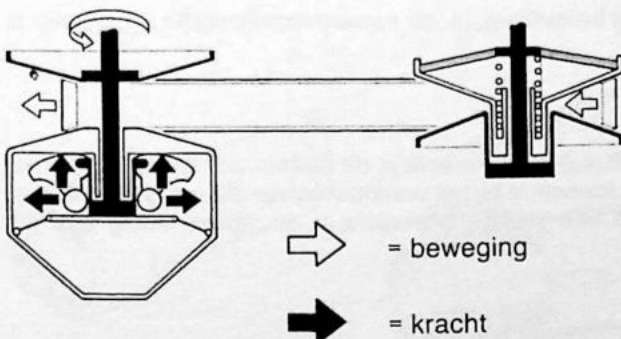
B

Centrifugaalkracht

Fig. A geeft de grootste overbrengingsverhouding aan. Dit is de stand waarbij wordt weggereden.

Wanneer de primaire schijven naar elkaar toe bewogen worden, wordt de riem op een grotere diameter gedwongen (fig. B). De riem wordt bij de secundaire schijven naar binnen getrokken. De riem moet krachtig tussen de schijven worden geknepen om slip te voorkomen.

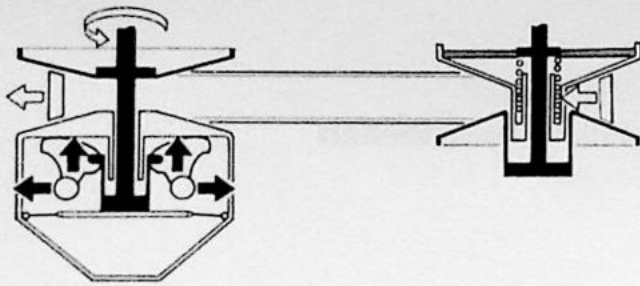
Aan de secundaire kant wordt deze knijpkracht geleverd door een spiraalveer en een set schotelveren; aan de primaire kant door enkele regelorganen, waarvan de centrifugaal- en vacuümkrachten de voornaamste zijn. Tijdens het opschakelen zal de knijpkracht aan de primaire schijven dus groter moeten zijn dan de knijpkracht aan de secundaire schijven.



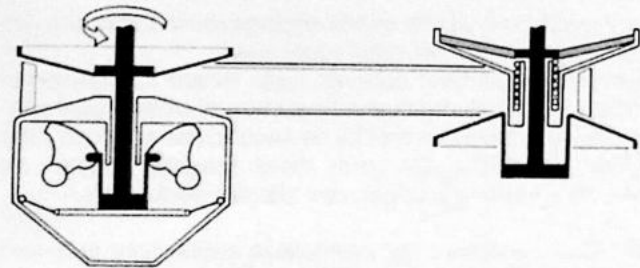
→ = beweging

→ = kracht

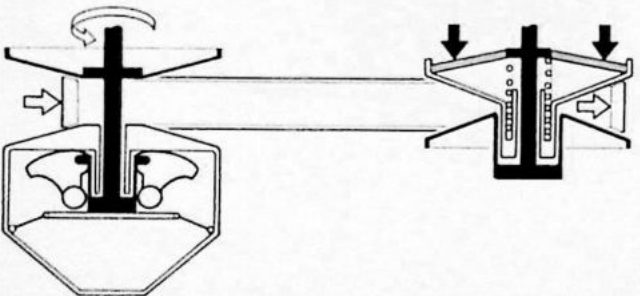
In de trommelvormige beweegbare schijven van de primaire kast bevinden zich ondermeer 2 stel centrifugaalgewichten. Deze zijn scharnierend bevestigd aan het meenemerhuis op de verdeelas. Bij het toenemen van het (motor)toerental zwaaien de centrifugaalgewichten om hun scharnierpunten naar buiten. De daarbij optredende centrifugaalkrachten worden omgezet in een axiale kracht op de beweegbare schijf. Wanneer deze primaire knijpkracht de secundaire knijpkracht overwint, wordt de beweegbare schijf in de richting van de vaste schijf bewogen.



Blijft de knijpkracht in de primaire schijven groter dan de knijpkracht in de secundaire schijven, dan zal de CVT steeds verder opschakelen tot de kleinst mogelijke overbrengingsverhouding bereikt is.



Op het moment dat tussen de krachten in de primaire en secundaire schijven een evenwichtsituatie ontstaat, zal de CVT niet verder schakelen en zal de dan bereikte overbrengingsverhouding behouden blijven.



Bij het afnemen van het motortoerental (tot nagenoeg stilstand van de auto) wordt de evenwichtsituatie verstoord.

Door de nu grotere knijpkracht aan de secundaire schijven gaan deze naar elkaar toe en worden de primaire schijven uit elkaar getrokken.

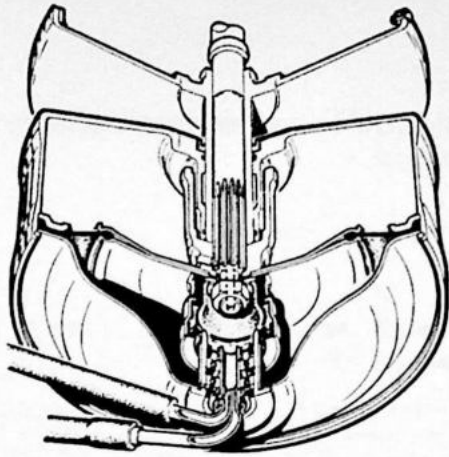
De CVT schakelt terug totdat bij nagenoeg stilstand de maximale overbrengingsverhouding bereikt is. Immers, wanneer de auto stilstaat, moeten de primaire schijven "geopend" zijn, opdat de auto vlot kan wegglijden.

Riemtrekkracht

Er is echter nog een zeer belangrijke factor die de reductie-instelling beïnvloedt, nl. de riemtrekkracht welke afhankelijk is van:

- de rijweerstand;
- het motorkoppel;
- de overbrengingsverhouding van de CVT.

Zolang de auto met een constante snelheid over een vlakke weg rijdt, zal de trekkracht in de riemen zich beperken tot het "leveren" van de vereiste stuwkracht. Maar wanneer de rijweerstand toeneemt bij het veranderen van de wegdekcondities, zal een grotere stuwkracht aan de achterwielen en daarmee dus een grotere trekkracht in de riemen nodig zijn. De trekkracht in de riemen is dus zelden constant.



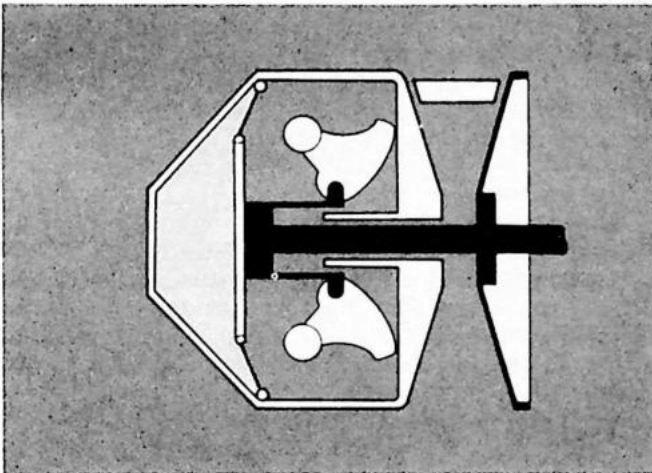
Onderdruk

De reductie-instelling van de CVT wordt tevens beïnvloed door de onderdruk in het inlaatspruitstuk.

Hiertoe zijn de beweegbare schijven van het primaire deel in twee helften verdeeld d.m.v. een op de verdeelas bevestigd membraan.

We spreken daarbij van een buiten- en een binnenkamer. Uitgangspunt is, dat de druk in beide kamers atmosferisch is.

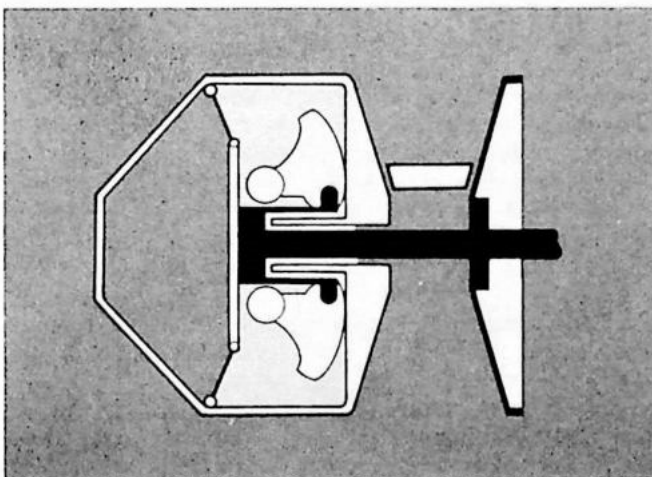
Door nu op het juiste moment vacuüm in één van deze kamers te creëren, verkrijgt men ondersteuning om de "kick-down"- en "overdrive"-effecten te versterken.



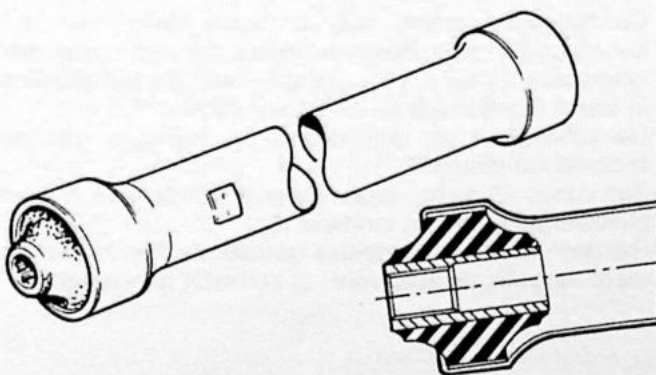
Door in de buitenkamer een onderdruk te creëren (fig. A) zal de beweegbare schijf naar de vaste schijf toe willen bewegen; de CVT schakelt dus op. Omgekeerd zal door het creëren van een onderdruk in de binnenkamer de beweegbare schijf naar buiten worden gedrukt (fig. B), dus van de vaste schijf af, de CVT schakelt versneld terug.

Resumerend zijn er drie factoren aanwezig, welke de CVT doen schakelen.

- 1 De centrifugaalkracht (afhankelijk van het motortoerental)
- 2 De riemtrekkracht (welke voornamelijk wordt beïnvloed door de voertuigweerstand)
- 3 De onderdruk, die het schakelen van de CVT ondersteunt.



Primaire aandrijfjas

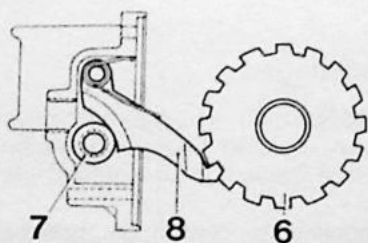
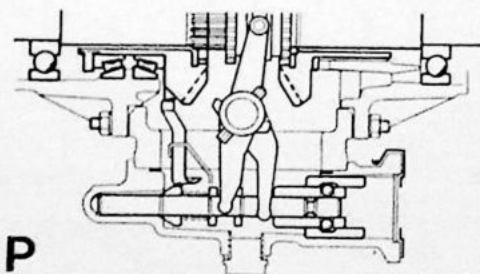
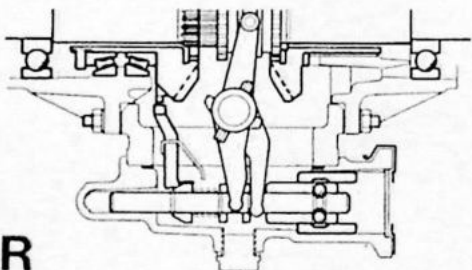
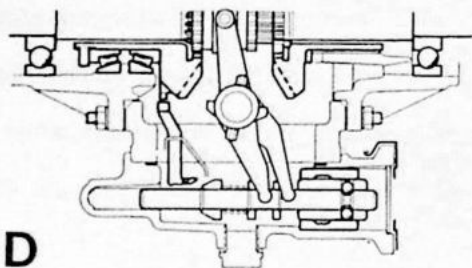
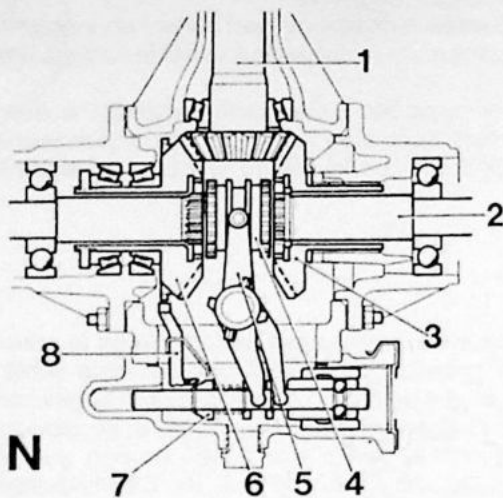


Rubber koppelingen

De rubber koppelingen van de aluminium aandrijfjas bestaan uit een metalen buitenring en een naaf met spiebanen, welke beide tot één geheel zijn ge vulcaniseerd.

De rubber koppelingen dienen om hoekverschillen en optredende torsiekrachten op te vangen. De aandrijfjas, welke met hetzelfde toerental ronddraait als de motor, moet nauwkeurig gebalanceerd zijn.

Bediening



Primaire kast: schakelstanden vooruit, neutraal en achteruit (D-N-R)

Centraal in het primaire gedeelte van de CVT - bestaande uit een kast, twee lagerhuizen en een achterdeksel - is het schakelmechanisme voor het voor-en achteruitrijden aangebracht.

Een pignion is voortdurend in aangrijping met twee conische tandwielen (3 en 6).

Bij lopende motor en ingeschakelde koppeling draaien de beide tandwielen tegengesteld t.o.v. elkaar. Deze tandwielen zijn elk in een lagerhuis gelagerd: het vooruittandwiel (6) d.m.v. 2 conische rollagers en het achteruittandwiel (3) d.m.v. een glijlager.

Door de tandwielen (3) en (6) loopt de verdeelas (2), die d.m.v. kogellagers in elk lagerhuis is gelagerd. Door een schakelbus (4) over de spiebanen van de verdeelas (2) heen en weer te schuiven en in aangrijping met tandwiel 3 of 6 te brengen, wordt de rijrichting van de auto bepaald.

Parkeerstand (P)

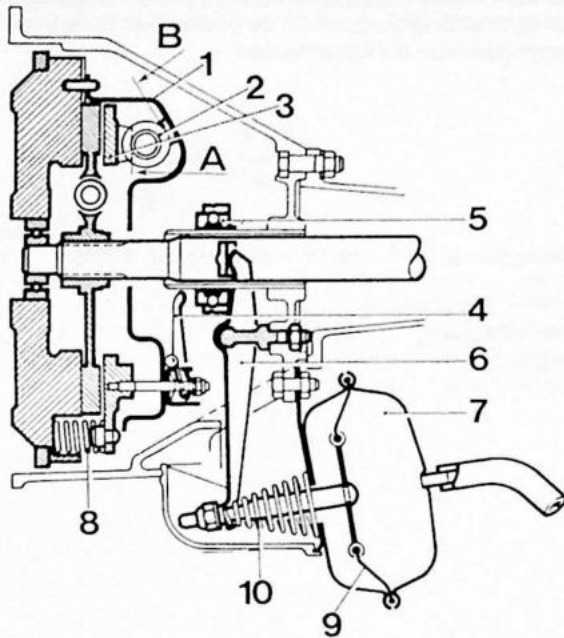
De blokkeerinrichting van de achterwielen (P-stand) berust op het vastzetten van beide hiervoor besproken tandwielen (3) en (6). Het plaatsen van de keuzehendel in stand P geschiedt via de achteruitstand R.

De schakelbus (4) blijft daarbij in ingrijping met het tandwiel (3) (stand R).

Een conus (7) drukt - tegen de druk van de veer in - een blokkeerpal (8) in het tandwiel (6).

Hierdoor wordt de verdeelas geblokkeerd en is het niet meer mogelijk de auto voor- of achteruit te bewegen.

Diverse componenten: koppeling, koppelingsbegrenzer en elektromagnetisch bediende begrenzingsklep



Koppeling

De koppeling komt in principe overeen met een conventionele, enkelvoudige, droge plaatkoppeling.

Het aangrijpen van de koppeling wordt niet tot stand gebracht door veerkracht, maar door een centrifugaalkracht die wordt opgewekt door drie centrifugaalgewichten.

De koppelingsplaat is door middel van spievertanding op de koppelingsas bevestigd, zodat de plaat alleen in axiale richting over de as kan schuiven.

De centrifugaalgewichten (2) bestaan uit een as waarop een bus (buitenrol) met behulp van naaldlagers is gelagerd.

Bij stilstand of bij stationair draaiende motor zal de drukplaat (3) door de veren (8) zo ver mogelijk naar rechts worden gedrukt, waardoor de koppelingsas en de koppelingsplaat stil staan.

Bij gas geven wordt het toerental hoger en bewegen de centrifugaalgewichten zich naar buiten.

De drukplaat (3) wordt dan naar links gedrukt tegen de veerdruk van de schotelveren (8) in. De koppelingsplaat, en dus ook de koppelingsas, worden nu - aanvankelijk slijpend ten opzichte van het vliegwiel en de drukplaat - gedwongen mee te draaien.

Koppelingsbegrenzer

Teneinde het schakelen naar R of naar D mogelijk te maken, terwijl het motortoerental hoger is dan het ingrijptoerental van de koppeling 17,5 r/s (1050 omw/min), is de koppeling voorzien van een koppelingsbegrenzer. Daartoe is de drukgroep voorzien van 3 drukvingers (4). In het koppelingshuis, dat uit 2 delen bestaat, is het druklager (5) met bedieningsvork (6) opgenomen. De koppelingscilinder (7) is met een steun aan de buitenzijde van het koppelingshuis bevestigd.

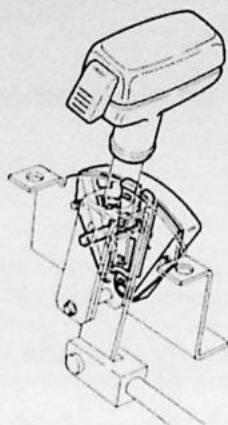
Bij het ingrijpen van de koppeling wordt de drukplaat (3) naar links bewogen. Om deze beweging te begrenzen, wordt het membraan (9) en daarmee ook bedieningsvork (6) en druklager (5) op hun plaats gehouden. Dit gebeurt door vacuüm te creëren in de koppelingscilinder (7). De drukplaat (3) wordt nu door 3 drukvingers (4) in zijn verplaatsing naar links begrensd.

Wanneer het vacuüm in de koppelingscilinder (7) wordt opgeheven, zal het membraan (9) naar links bewegen en zal de begrenzing vervallen.

Het vacuüm in de koppelingscilinder zal het ingrijpen van de koppeling begrenzen, tegen de werking van de centrifugaalgewichten in, tot een motortoerental van maximaal 33,4 r/s (2000 omw/min). Boven dit toerental is de onderdruk in de koppelingscilinder niet groot genoeg om het ingrijpen van de koppeling te verhinderen, omdat de onderdruk in het inlaatspruitstuk bij hogere motortoerentallen afneemt.

De drukveer (10) zorgt er voor, dat in de standen D en R het druklager vrijkomt van de drukvingers.

Dit om overmatige slijtage van de drukvingers en geleidebus te voorkomen.

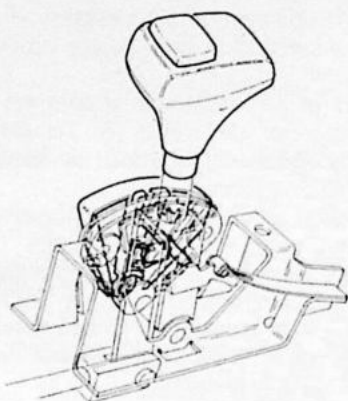


Keuzehendel, modeljaar 1976

De keuzehendel is geplaatst in de middenconsole en staat d.m.v. een schakelstang in verbinding met het schakelmechanisme in de primaire kast. In de handgreep zijn een tuimelschakelaar en een ontgrendelknop opgenomen.

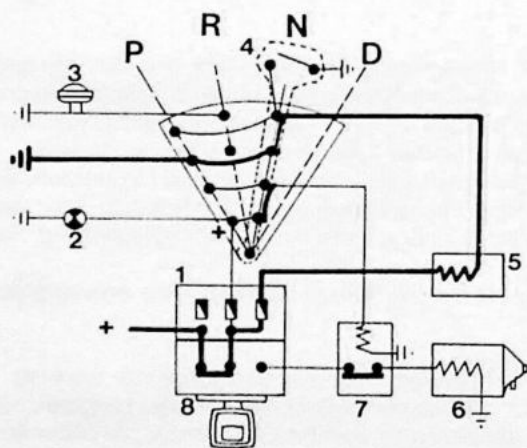
Een slotplaat met uitsparingen zorgt voor een vergrendeling van de keuzehendel.

Ontgrendelen geschiedt door het indrukken van de ontgrendelingsknop. Aan de onderzijde is de keuzehendel voorzien van sleepcontacten.



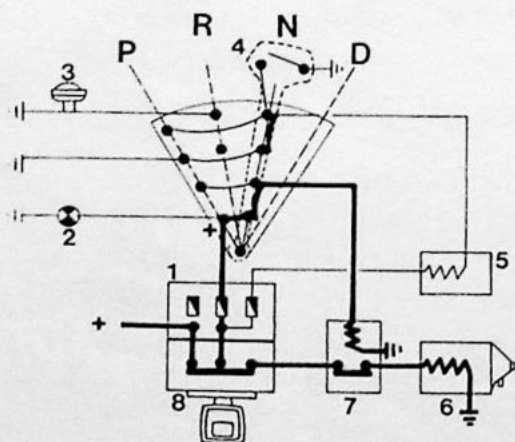
Keuzehendel, vanaf modeljaar 1978

Met ingang van het 1978 model is de tuimelschakelaar in de handgreep vervangen door een microschakelaar in het schakelmechanisme en is er een extra standen-arrètering bijgekomen.



Startblokkering

De motor kan alleen worden gestart als de keuzehendel in de N-(neutraal) of in de P-stand (parkeren) staat. Alleen bij deze twee standen is het startcircuit via de contact-/stuurslotschakelaar gesloten.



Koppelingsbegrenzer

Door de tuimelschakelaar op de keuzehendel en daarmee de elektromagnetische begrenzingsklep te bedienen ontstaat er onderdruk in de koppelingscilinder en wordt het ingrijptoeental van de koppeling met $\pm 16,7$ r/s (1000 omw/min) verhoogd.

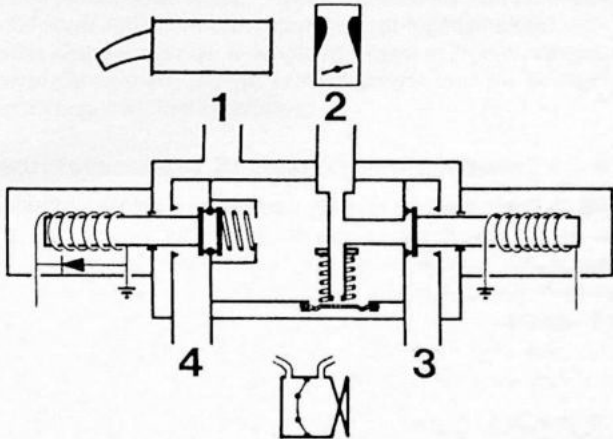
De bekrachtiging van de koppelingscilinder wordt verbroken, zodra de keuzehendelhandgreep in de standen D of R wordt losgelaten.

Bij de 1978 modellen is de tuimelschakelaar in de handgreep van de keuzehendel vervangen door een microschakelaar in het schakelmechanisme

Elektromagnetisch bediende 4-wegklep

Beschrijving

In het bedieningsmechanisme zijn componenten aanwezig, welke de toepassing van onderdruk en atmosferische druk op de daarvoor vereiste momenten moeten regelen.

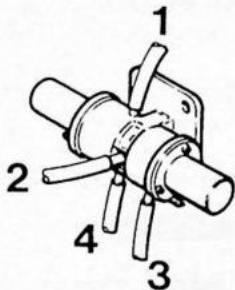


Elektromagnetisch bediende 4-wegklep

Een elektromagnetisch bediende 4-wegklep zorgt voor het regelen van de onderdruk en de atmosferische druk in de CVT. Deze klep bestaat uit twee gedeelten, t.w. een linker gedeelte dat zorgt voor de ondersteuning bij het opschakelen, en een rechter gedeelte dat zorgt voor de ondersteuning bij het terugschakelen.

De van 1 tot 4 genummerde aansluitingen moeten als volgt worden aangesloten:

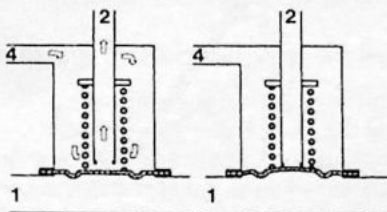
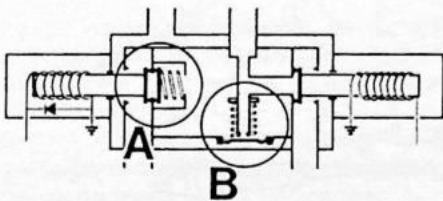
1. op het luchtfilter; dus in open verbinding met de buitenlucht
2. op het inlaatspruitstuk; staat dus in verbinding met de bij een lopende motor heersende onderdruk in het inlaatspruitstuk
3. op de binnenkamers van de beweegbare schijven
4. op de buitenkamers van de beweegbare schijven.



Reduceerventiel

De onderdruk in het inlaatspruitstuk van de motor is niet constant, omdat deze afhankelijk is van het motortoerental. De onderdruk, die echter nodig is in de binnenkamer moet constant zijn om verzekerd te kunnen zijn van een constante ondersteuning bij het opschakelen.

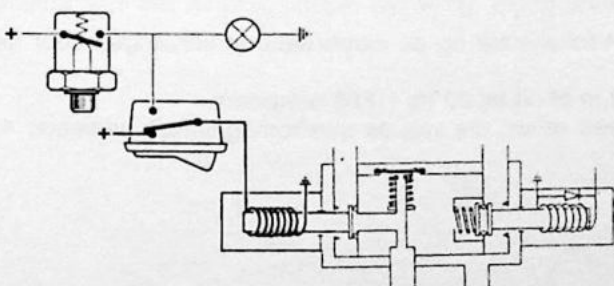
Daartoe is er in de elektrisch bediende 4-wegklep een reduceerventiel aangebracht.



Remlichtschakelaar

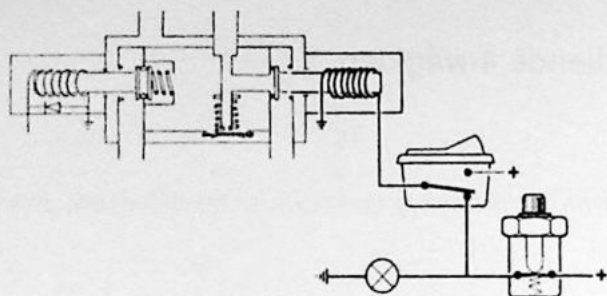
De remlichtschakelaar verzorgt tevens de voeding van de terugschakel (rechter)-spool van de 4-wegklep. De mechanische remlichtschakelaar brengt, wanneer het rempedaal wordt bediend, een doorverbinding naar de +pool tot stand, waardoor de remlichten gaan branden en tegelijkertijd de terugschakel spoel wordt bekrachtigd.

Een hydraulische hogedrukschakelaar is gemonteerd op de hoofdremcilinder. De elektrische stroom, die deze schakelaar doorlaat aan de elektromagnetisch bediende 4-wegklep - waardoor op de motor kan worden afgeremd - wordt nu onderbroken bij een hogere remcircuitdruk, namelijk bij 20 kg/cm².



Lage-reductieschakelaar

Een lage-reductieschakelaar is aangebracht op de middenconsole en wordt met de hand bediend. Door het inschakelen wordt de terugschakelspoel - buiten de remlichtschakelaar om - bekrachtigd. De CVT wordt in zijn grootste overbrengingsverhouding gebracht.

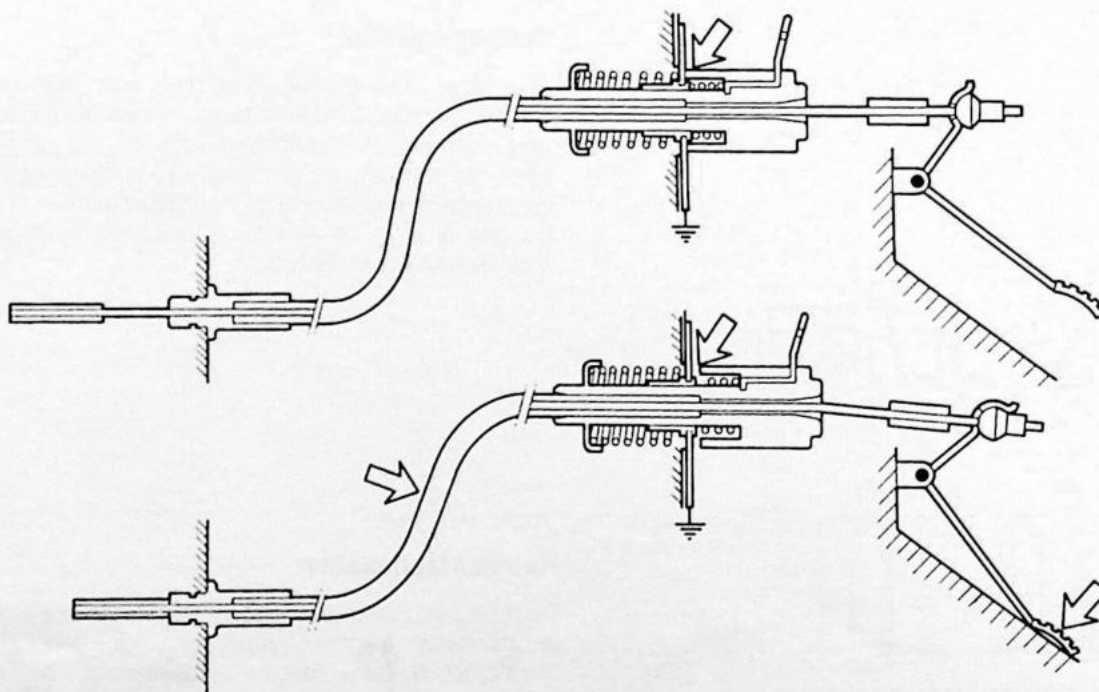


Microschakelaar

Een microschakelaar op de carburateur verzorgt de bekrachtiging van de opschakelspoel. Bij nagenoeg gesloten gasklep drukt deze nok een drukstift van de microschakelaar naar beneden en zijn de contacten geopend. Bij het verder openen van de gasklep draait de nok vrij van de drukstift en zorgt het ingebouwde drukveertje voor de sluiting van de contacten. Dit sluiten van de schakelaar dient te geschieden bij een motortoerental gelegen tussen 41,7 en 43,3 r/s (2500 en 2600 omw/min). De microschakelaar is daartoe voorzien van een afstelrichting.

Gaskabel

De gaskabel (kick-down stand) verzorgt de massaverbreking van de opschakelspoel (2) van de 4-wegklep. In de positie van gesloten tot volledig geopende gasklep is de massaschakelaar gesloten en maakt dus massa. Nadat de gasklep volledig is geopend, kan de binnenkabel niet verder worden verplaatst. Het gaspedaal kan echter nog iets worden ingedrukt, waardoor de buitenkabel zich zal strekken tegen de druk van de veer in. Door dit verschuiven van de buitenkabel wordt - bij het pijltje - de massaverbinding verbroken, zodat de CVT terugschakelt (zgn. kick-down effect).



De regeling van de CVT is voor '78 modellen gewijzigd. De microschakelaar op de carburateur is vervangen door de toerentalafhankelijke schakelaar.

De schakelaar B in deze toerentalafhankelijke schakelaar schakelt in of uit bij 30 r/s (1800 omw/min).

Tevens is de toerentalafhankelijke schakelaar nog voorzien van een relais, die van de elektromagnetisch bediende 4-wegklep of de overdrive- of de rem-vacuümzijde bedient.

Bedrijfsomstandigheden CVT

Bedrijfstoestand 1: Stationair

Bij stationair draaien van de motor is geen onderdruk-ondersteuning gewenst.

De 4-wegklep wordt niet bekrachtigd want:

- de microschakelaar is uitgeschakeld door de nok op de gasklepas
- de massaschakelaar in de gaskabel is uitgeschakeld
- het rempedaal is niet ingedrukt, dus de remlichtschakelaar is uitgeschakeld
- de lage reductieschakelaar is niet ingeschakeld.

Beide klepjes van de 4-wegklep staan in hun rustpositie.

Zowel de binnen- als de buitenkamers van de primaire schijven staan via een omloopkanaal in de 4-wegklep in open verbinding met het luchtfilter.

Bedrijfstoestand 2: Overdrive (gaspedaal in middenstand)

In deze positie dient de CVT op te schakelen. Er is een ondersteuning van de centrifugaalkrachten gewenst, welke wordt verkregen door in de buitenkamers een onderdruk te creëren.

Door het intrappen van het gaspedaal draait de nok op de gasklepas vrij van de microschakelaar.

De contactpunten worden dan gesloten, waardoor de opschakelspoel van de 4-wegklep bekrachtigd wordt. Het bijbehorende klepje sluit het buitenkanaal af en opent de verbinding tussen de buitenkamers en het inlaatspruitstuk, waardoor een (afgeregelde) onderdruk in de buitenkamers ontstaat.

In de binnenkamers heerst nog steeds atmosferische druk.

Bedrijfstoestand 3: Kick-down (gaspedaal volledig ingedrukt)

In de kick-down positie is het gaspedaal volledig ingedrukt.

De microschakelaar blijft ingeschakeld, doch het elektrische circuit van de opschakelzijde en dus de bekrachtiging van het opschakelspoeltje, wordt nu onderbroken door de massaschakelaar in de gaskabel, waardoor het bijbehorende klepje weer in zijn ruststand terug komt.

Dit klepje sluit het onderdrukkanaal af en brengt de buitenkamer weer in open verbinding met de buitenlucht.

De ondersteuning valt weg en de CVT schakelt terug.

Bedrijfstoestand 4: Remmen met de voetrem

Bij het afremmen dient de CVT terug te schakelen om op elk moment met de juiste overbrengingsverhouding weer te kunnen accelereren.

Als we het gaspedaal loslaten, wordt het opschakelgedeelte d.m.v. de microschakelaar uitgeschakeld. De buitenkamers worden dus belucht. Bovendien loopt de onderdruk in het inlaatspruitstuk bij het sluiten van de gasklep op tot zijn maximum.

Hierna drukken we het rempedaal in; de remschakelaar maakt een doorverbinding naar de +pool van de accu, waardoor het terugschakelgedeelte bekrachtigd wordt. Het zich daarin bevindende klepje sluit het buitenluchtkanaal naar de binnenkamers af en brengt deze in een directe verbinding met het inlaatspruitstuk, waarin op dat moment de hoogst mogelijk onderdruk heerst.

Deze onderdruk in de binnenkamers zorgt ervoor, dat de centrifugaalgewichten en de riemen, die een bepaalde traagheid bezitten, versneld in hun uitgangspositie gebracht worden. Hierdoor loopt het toerental van de motor op, zodat een extra remwerking op de motor wordt verkregen.

Door de combinatie van deze factoren schakelt de CVT versneld terug.

Bedrijfstoestand 5: Remmen op de motor (lage reductieschakelaar)

Bij het afdalen van een berg (gas los) is het gewenst, dat de CVT in een teruggeschakelde positie wordt gehouden, opdat een voldoende remwerking door de motor wordt verkregen.

Door de lage reductieschakelaar met de hand in te schakelen wordt de terugschakelspoel in de 4-wegklep bekrachtigd. Het daarmee verbonden klepje sluit het luchtkanaal naar de binnenkamers af en brengt deze in open verbinding met het inlaatspruitstuk.

Tijdens het afdalen van de berg is de gasklep gesloten (atmosferische druk in buitenkamers) en er is dus maximale onderdruk in het inlaatspruitstuk aanwezig, welke groot genoeg is om de CVT in teruggeschakelde positie te houden.

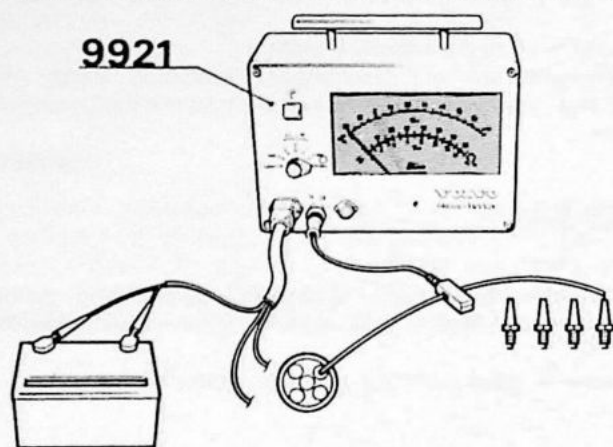
Groep 41-43 Aandrijving CVT

A. Lokaliseren en opheffen van storingen

Speciaal gereedschap: 2901, 9921, 5843, 5934

A1 - A3

Dreunen en/of trillingen door onbalans in roterende delen



A1

Controle in de werkplaats

Plaats de keuzehendel in **stand N**.
Sluit een toerenteller (9921) aan.
Voer het motortoerental geleidelijk op tot 75 r/s
(4500 omw./min.)
Controleer of er dreun(en) optreedt.

Ja: zie handelingen A4 - A5.

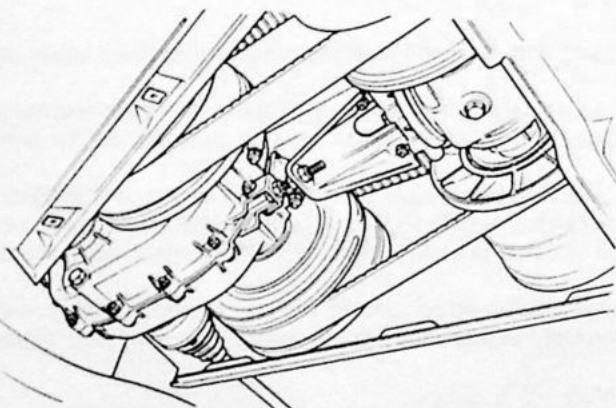
Nee: ga verder met handeling A2.

A2

Controle op de hefbrug

Verwijder de toerenteller en controleer visueel:

- de aandrijfriemen
- de ophanging van de CVT
- het primaire en het secundaire deel van de CVT op slijtage en op loszittende of verloren geraakte balancerengewichten.



A3

Proefrit met lage reductie/normale reductie

Plaats de keuzehendel in **stand D**.

Schakel de **lage reductie** in.

Rijd geleidelijk aan weg tot een snelheid is bereikt van 60 km/h.

Controleer of er trillingen optreden.

Trillingen: zie handelingen A6 - A7.

Geen trillingen: schakel de **lage reductie** uit en wacht even tot de CVT opgeschakeld is.

Voer de snelheid geleidelijk op tot topsnelheid.

Controleer of er trillingen optreden.

Grootste trilling bij **70-90 km/h**: vervang het secundaire deel van de CVT (zie handelingen G1 - G8 en G35 - G41) of balancer het uit.

Grootste trilling bij **90-100 km/h**, waarbij radiale stuurtrilling optreedt: controleer de voorbanden op on rondheid en de velgen op slingering (balanceren).

Grootste trilling bij **ca. 110 km/h**, waarbij verticale trilling van stuurwiel en dashboard optreedt: controleer de achterbanden op on rondheid en de velgen op slingering (balanceren).

Dreunen

A4

Controle op dreunen

Verwijder de aandrijfjas; zie handeling C5.
Plaats de keuzehendel in **stand N**.
Start de motor.
Voer het motortoerental geleidelijk op tot 75 r/s (4500 omw./min.)
Controleer of er dreun(en) optreedt.

Dreun(en): repareer de koppeling; zie handelingen B en C.

Geen dreun(en): ga verder met handeling A5.

A5

Aandrijfjas controleren

Zet de motor af.
Reinig de aandrijfjas en controleer deze op verloren geraakte of loszittende balanceergewichten en op rechtheid.
Controleer de rubber koppelingen.
Monteer de aandrijfjas; zie handeling E33.
Voer het motortoerental geleidelijk op tot 75 r/s (4500 omw./min.)
Let op! De keuzehendel moet in **stand N** staan.
Controleer of er dreunen optreedt.

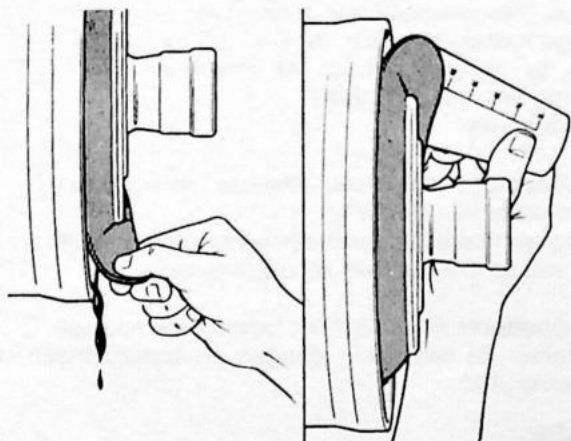
Dreun(en): vernieuw de aandrijfjas.

Geen dreun(en): einde van storing A4 - A5.

A6 - A7

Trillingen

A6



Olie verversen in primaire schijven

Dit geldt alleen bij trillingen in **koude** toestand tot chassisnr. 322553.
Ververs de olie in de schijven van de primaire CVT; zie handelingen H22 - H23 en H26.
Opmerking: Maak de binnenzijde van de beweegbare schijf goed schoon.

A7

Primaire deel van CVT uitbalanceren/vervangen

Laat de primaire CVT uitbalanceren of vervang deze.
Zie Servicehandboek Repair and maintenance "Balancing the CVT" of handelingen F1 - F13 en F68 - F80.

A8

Vacuümsysteem controleren tijdens testrit

Rijd normaal weg uit stilstand. Controleer het ingrijptoerental van de koppeling.

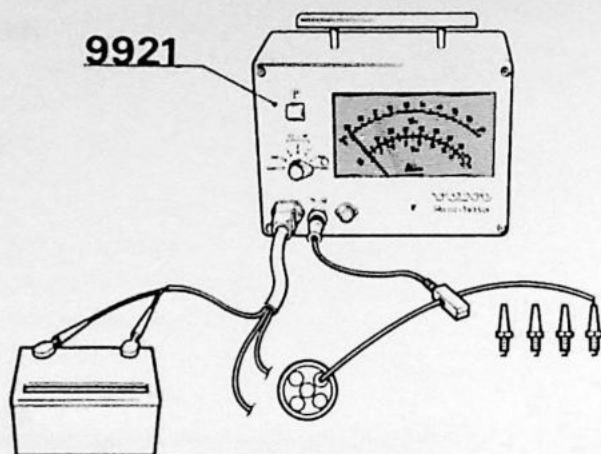
Hoog ingrijptoerental: zie handelingen A9 - A10.

Normaal ingrijptoerental: Controleer het op- en terugschakelen van de CVT. Rijd met wisselende snelheden.

CVT schakelt niet goed op of terug: zie handelingen A11 - A23.

Te hoog ingrijptoerental van de koppeling

A9



Vorbereidingen

Plaats de keuzehendel in stand D.
Trek de handrem aan en druk het rempedaal krachtig in.
Start de motor.

A10

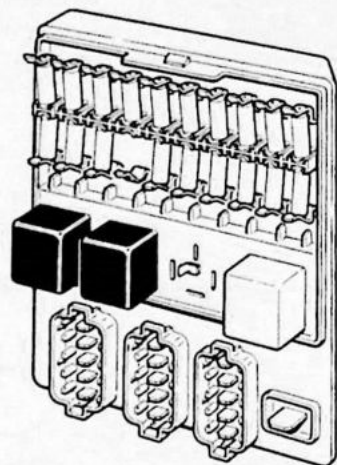
Controle van de koppeling

Druk het gaspedaal in.
Koppeling grijpt laat in of slipt bij een hoog motortoerental.
Opmerking: Nooit lang gas geven i.v.m. slijtage van de koppeling.

A11 - A22

Niet goed op- of terugschakelen

A11



Zekeringen controleren

Vervang defecte zekeringen.

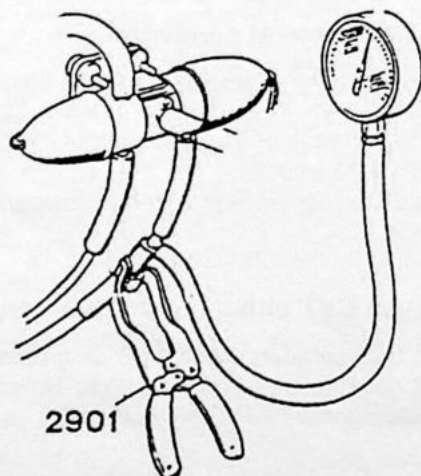
A12

Te laag vacuüm bij verwijderde slangklem en ingeschakelde reductie controleren

Sluit de vacuümmeter aan tussen het vacuümventiel en de lage-reductiezijde van de CVT (dikke slang).
Klem de slang af tussen de meter en de CVT met speciaal gereedschap 2901.
Start de motor.

Vacuümmeter slaat uit: lekkage tussen binnen- en buitenkamer van de CVT.
Controleer met behulp van een vacuümpomp 5843 welke zijde van de CVT lekt en repareer deze.

Vacuümmeter slaat niet uit: uitwendige lekkage.
Controleer de leidingen, slangen en aansluitingen, zie handeling A30.



A13

Lage reductie inschakelen

Schakel de lage reductie in.
Laat de motor op bedrijfstemperatuur komen.
Controleer de waarde van het vacuüm.

Vacuüm lager dan 0,6 kPa: zie handeling A24.

Geen vacuüm: zie handeling A27.

Vacuüm minstens 0,6 kPa: ga verder met handeling A14.

A14

Lage reductie uitschakelen

Schakel de lage reductie uit.

De waarde op de vacuümmeter valt **niet** terug: ga verder met handeling A15.

De waarde op de vacuümmeter valt terug: trap het rempedaal in en controleer de waarde van het vacuüm.

Vacuümmeter slaat niet uit: zie handeling A30.

Vacuümmeter slaat uit: ga verder met handeling A15.

A15

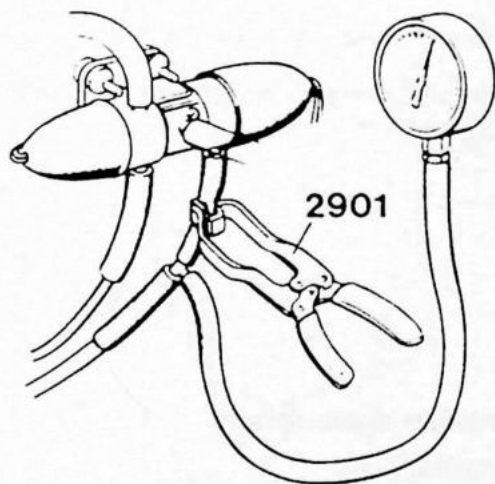
Lage reductie opnieuw inschakelen

Schakel de lage reductie in en verwijder de klem van de dikke slang.

Geen vacuüm of vacuüm lager dan 0,6 kPa: zie handeling A31.

Vacuüm minstens 0,6 kPa: ga verder met handeling A16.

A16



Slang afklemmen tussen meter en vacuümventiel

Klem de slang af.
Schakel de lage reductie uit.

Vacuüm blijft minstens 10 seconden gehandhaafd: ga verder met handeling A17.

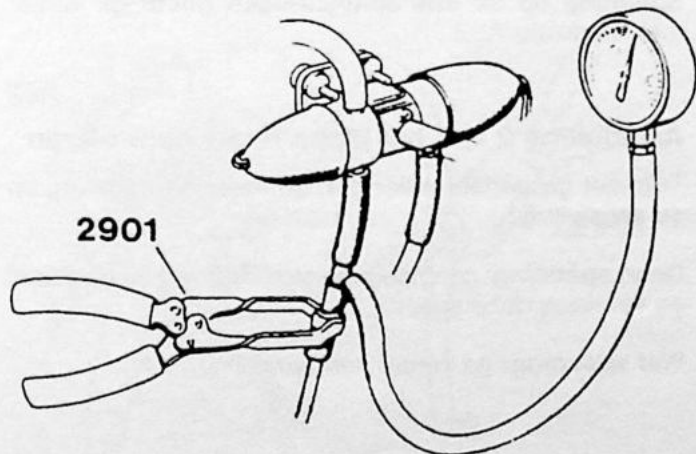
Vacuüm valt binnen 10 seconden terug: zie handelingen A31 - A33.

A17

Toerenteller aansluiten

Sluit de toerenteller 9921 aan volgens afbeelding.

A18



Vacuümmeter verplaatsen

Verplaats de vacuümmeter tussen het vacuümventiel en de overdrive-vacuümzijde (dunne slang).
Klem de slang af tussen de meter en de CVT.
Start de motor en voer het motortoerental op tot boven 1850 omw/min..

Vacuüm lager dan 0,40 kPa of hoger dan 0,52 kPa: vernieuw het vacuümventiel.

Vacuümmeter slaat niet uit: zie handeling A21.

Vacuüm 0,40-0,52 kPa: ga verder met handeling A19.

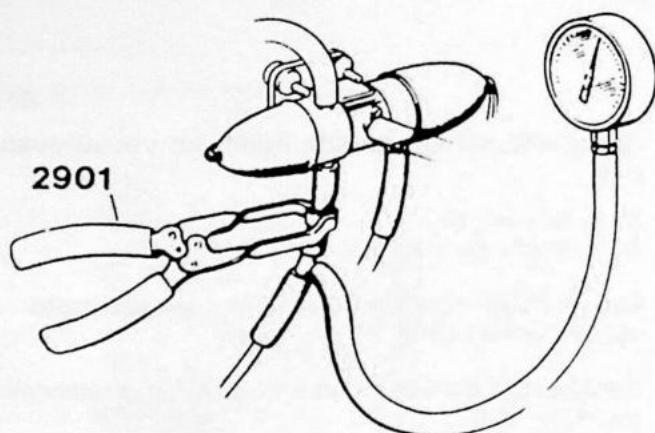
Slangklem verwijderen

Verwijder de klem van de dunne slang.

Voer het motortoerental op tot 1850 omw/min. en controleer of de maximale waarde van 0,40-0,52 kPa wordt bereikt.

Te laag of geen vacuüm: zie handeling A31.

Vacuüm 0,40-0,52 kPa: ga verder met handeling A20.



A20

Slangklem aanbrengen

Klem de slang af tussen het vacuümventiel en de vacuümmeter en laat het gaspedaal los.

Vacuüm valt terug: zie handeling A31.

Vacuüm blijft langer dan 10 sec. gehandhaaft: ga verder met handeling A21.

A21

Tacho relais controleren

Zet het contact aan.

Controleer de spanning op de aansluitingen 5, 1 en 3 van het tacho relais.

Geen spanning op aansluiting 5: Controleer de zekeringen.

Geen spanning op aansluiting 1: controleer de bedrading en schakelaars van aansluiting 6 naar massa op weerstand. Weerstand moet ± 0 Ohm zijn.

Geen spanning op aansluiting 3: controleer de weerstand in de spoel van het vacuümventiel. Weerstand ± 32 Ohm.

Spanning op de drie aansluitingen goed: ga verder met handeling A22.

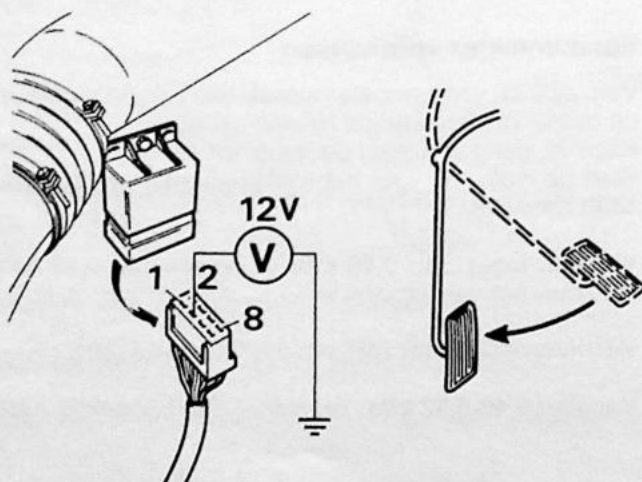
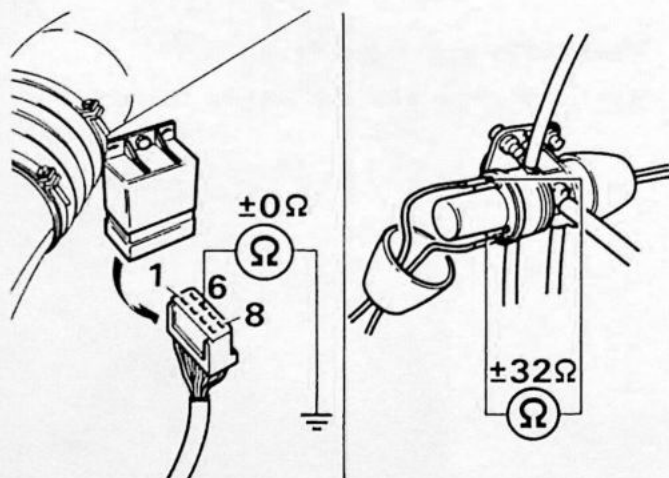
A22

Aansluiting 2 van het tacho relais controleren

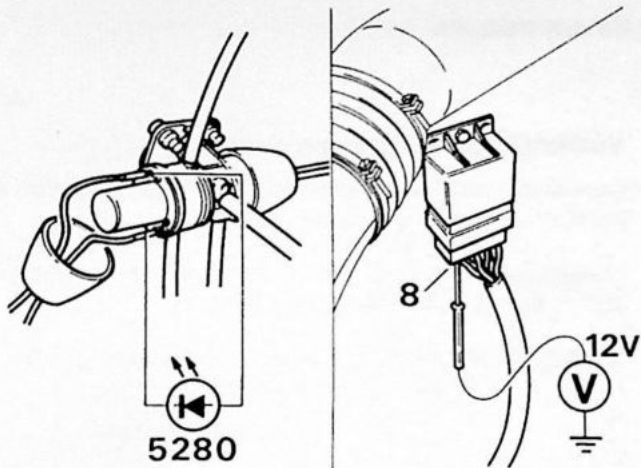
Trap het gaspedaal volledig in en meet de spanning op de aansluiting.

Geen spanning: controleer de afstelling van de gaskabel en vernieuw deze zonodig.

Wel spanning: ga verder met handeling A27.



A23



Inschakelen van het tacho relais controleren

Plaats een test LED op de bedrading van de spoel van het vacuümventiel aan overdrive zijde.
Start de motor en voer het motortoerental op tot boven 1850 omw/min..

LED brandt: tacho relais goed, ga verder met handeling A34.

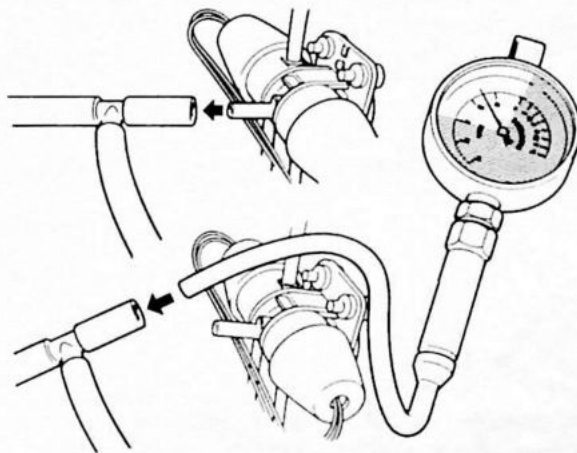
LED brandt niet: Controleer of er spanning is op aansluiting 8 van het tacho relais.

Wel spanning: controleer met een **nieuwe** tacho relais.
Geen spanning: controleer bedrading naar de ontsteking.

A24 - A26

Te laag vacuüm bij ingeschakelde lage reductie en overdrive zijde controleren

A24



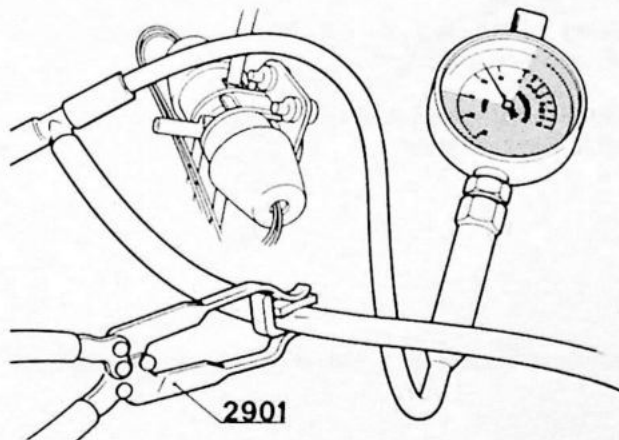
Vacuümmeteraansluiting controleren

Controleer of de meter aan de juiste zijde van het vacuümventiel is aangesloten.
Sluit de meter direct aan op het motorvacuüm.

Motorvacuüm 0,6 kPa of hoger: vernieuw het vacuümventiel.

Motorvacuüm lager dan 0,6 kPa: ga verder met handeling A25.

A25



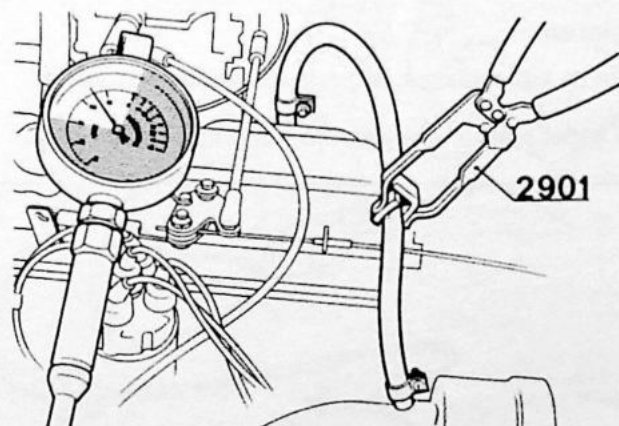
Slang naar ontkoppelingsklep afklemmen

Klem de slang af naar de ontkoppelingsklep met slangklem 2901.

Motorvacuüm 0,6 kPa of hoger: vernieuw de ontkoppelingsklep.

Motorvacuüm lager dan 0,6 kPa: ga verder met handeling A26.

A26



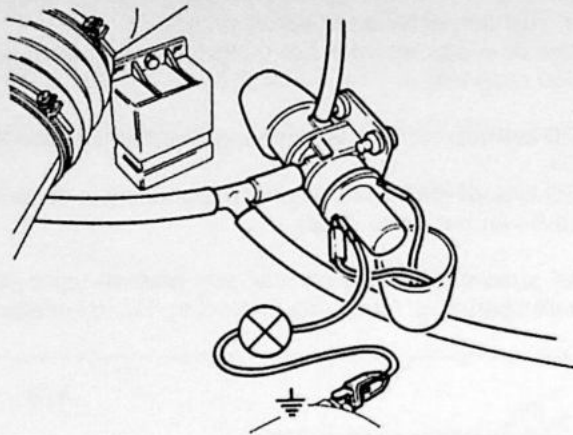
Slang naar rembekrachtiger afklemmen

Klem de slang af naar de rembekrachtiger met slangklem 2901.

Motorvacuüm 0,6 kPa of hoger: repareer of vernieuw de rembekrachtiger.

Motorvacuüm lager dan 0,6 kPa: stel de motor (stationaire toerental) af.

Ontbreken van vacuüm bij ingeschakelde lage reductie controleren



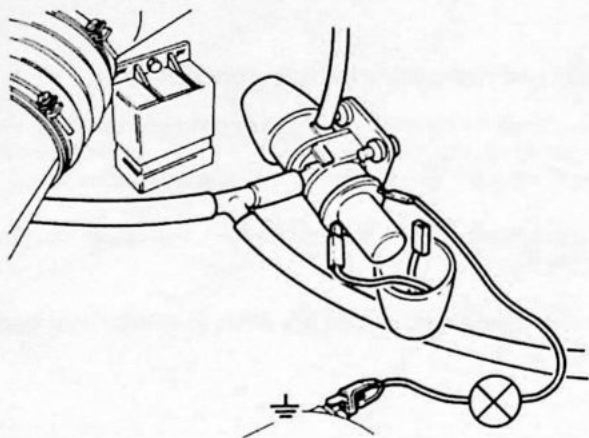
A27

Voedingsspanning controleren

Controleer met een controlelamp of er spanning is op de voeding van de lage-reductiezijde.

Controlelamp brandt niet: controleer de zekeringen, bedradingen en lage-reductieschakelaar.

Controlelamp brandt: ga verder met handeling A28.



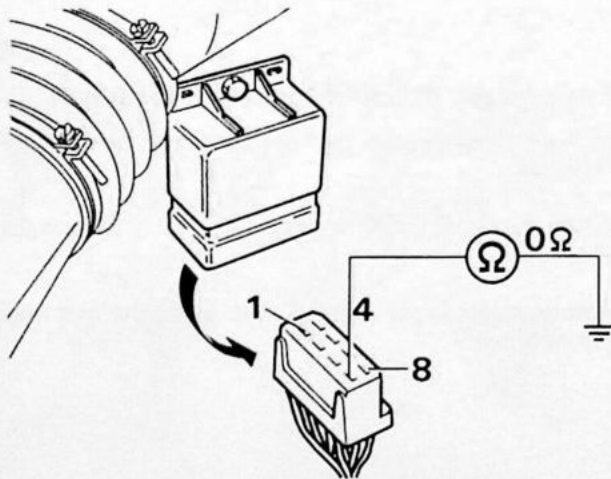
A28

Vacuümventiel controleren

Neem de massa-aansluiting los en controleer met behulp van een controlelamp of er spanning is via de spoel van het vacuümventiel.

Controlelamp brandt niet: vernieuw het vacuümventiel.

Controlelamp brandt: ga verder met handeling A29.



A29

Massakabel controleren tussen vacuümventiel en massa aansluiting van het tacho relais

Geen goede massaverbinding: vernieuw de bedrading of repareer de aansluiting.

Goede massaverbinding: vernieuw het elektromagnetische vacuümventiel.

A30

Ontbreken van vacuüm bij ingetrapt rempedaal controleren

Remlichten branden niet: controleer de remlichtschakelaar en/of de kabel tussen zekering en remlichtschakelaar.

Remlichten branden: controleer de remlichtschakelaar en/of de kabel tussen lage-reductie- en remlichtschakelaar.

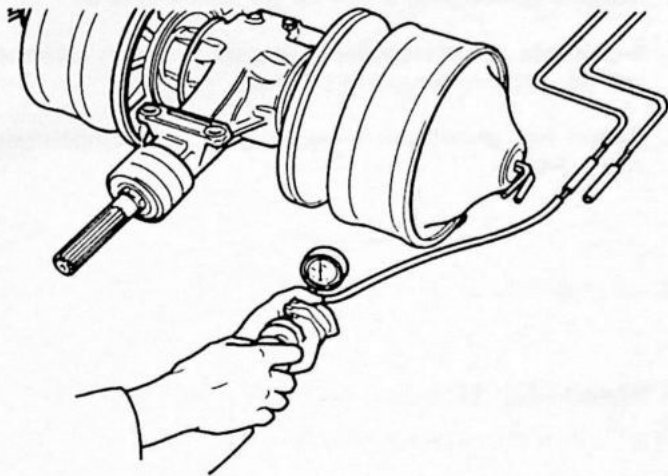
Teruglopend vacuüm bij afgeklemdde slang controleren

A31

Leidingen en slangaansluitingen controleren

Leidingen en/of slangaansluitingen lekken: repareer de lekkage(s).

Geen lekkage: ga verder met handeling A32.

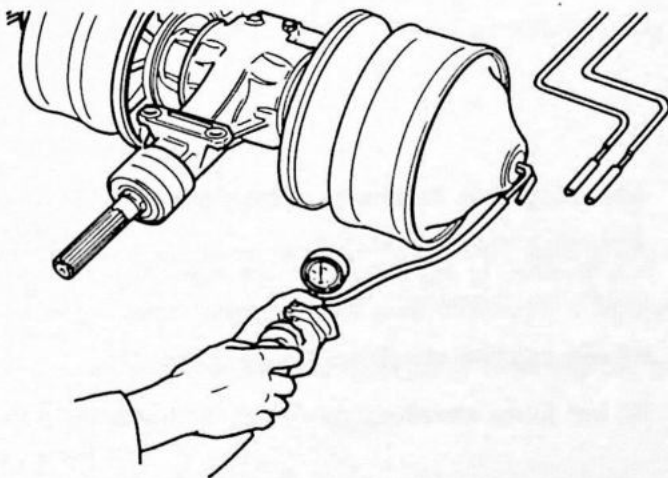


A32

CVT controleren op lekkage

Neem de slangen los van de aansluitpijpjes van de CVT. Controleer de CVT op lekkage met behulp van de vacuumpomp 5843.

Herhaal bovenstaande controle aan de andere zijde.



A33

Leidingen en slangaansluitingen op lekkage controleren

Repareer de lekkage(s) en controleer de CVT met behulp van vacuumpomp 5843.

Afwezig vacuüm bij spanning op vacuümventiel controleren

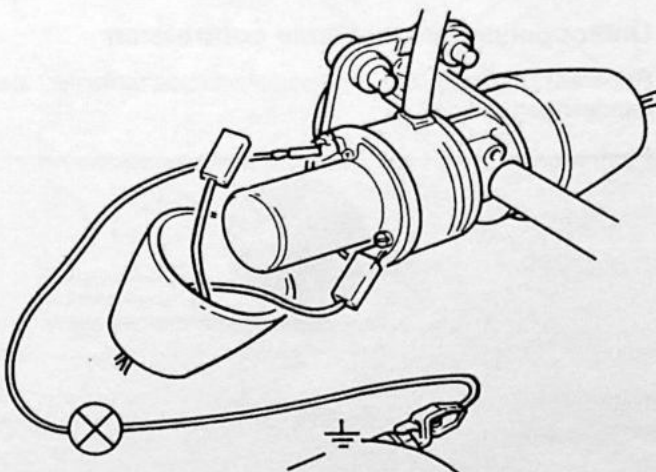
A34

Spoel van vacuümventiel controleren

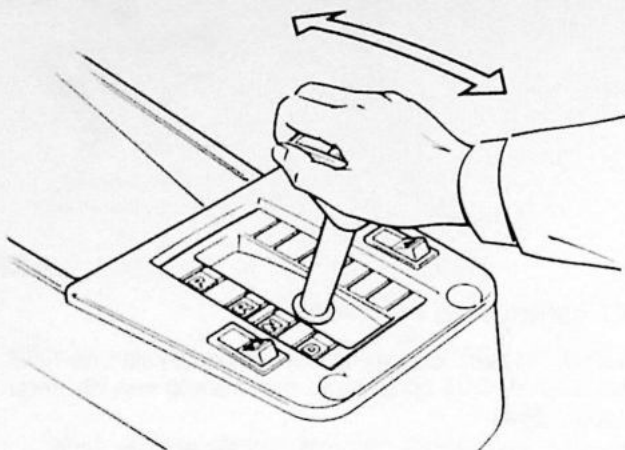
Trek de kabel los van het vacuümventiel. Controleer de spoel met behulp van de controlelamp.

Geen spanning door spoel: vernieuw het vacuümventiel.

Spoel is goed: ga verder met handeling A24.



Storingen in het bedieningssysteem



A35

Werking van de keuzehendel controleren

Voer de volgende controle uit met een **koude** motor en een **stilstaande** auto.
Plaats de keuzehendel in stand **N**.
Trek de chokeknop geheel uit.
Start de motor.
Schakel de keuzehendel in de standen **P-R-N-D**.

Indien het schakelen gepaard gaat met een krakend geluid: zie handelingen A37 - A38.

Indien het schakelen moeilijk gaat: zie handelingen A39 - A42.

A36

Testrit maken

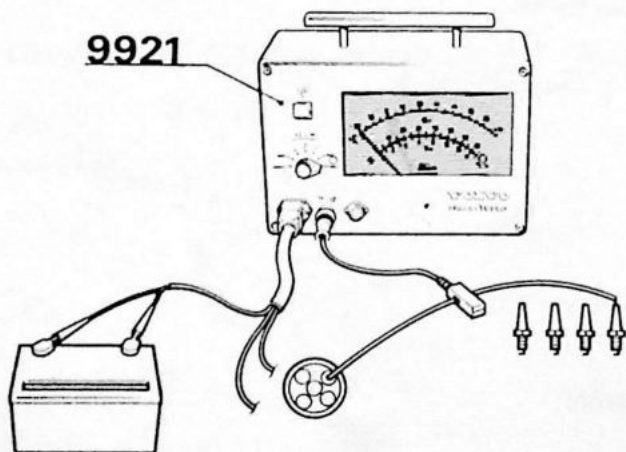
Plaats de keuzehendel in stand **D**.
Druk de choke in en rijd normaal weg.

Indien de koppeling pas ingrijpt bij ca. 2200 omw/min: repareer het elektrisch deel van de keuzehendel; zie handelingen *D* en *E*.

Indien de keuzehendel uit de keuzestanden springt: zie handelingen A39 - A42.

A37 - A38

Krakend geluid bij het schakelen



A37

Afstelling van de choke controleren

Sluit een toerenteller **9921** aan.
Het toerental bij uitgetrokken choke moet 30-33,3 r/s (1800-2000 omw./min.) zijn.

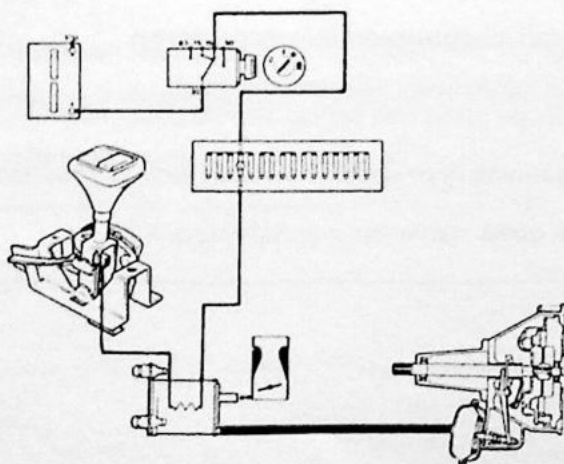
Bij een onjuiste afstelling: stel de choke af.

Bij een juiste afstelling: ga verder met handeling A38.

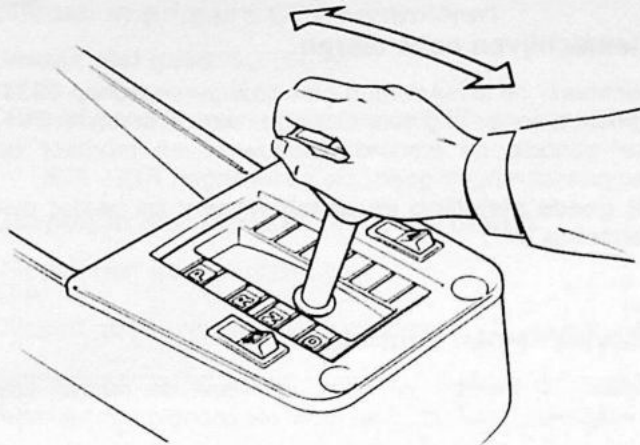
A38

Ontkoppelmecanisme controleren

Repareer zonodig het ontkoppelmecanisme; zie handelingen *B* en *C*.



Schakelproblemen



A39

Schakelstang losnemen van keuzehendel

Zie handeling E3.

A40

Keuzehendelmechanisme in de auto controleren

Controleer het keuzehendelmechanisme in de auto.

Indien het keuzehendelmechanisme niet goed werkt: repareer het mechanisme; zie handelingen E.

Indien het keuzehendelmechanisme goed werkt: ga verder met handeling A41.

A41

Schakelstang afstellen en monteren

Stel de schakelstang af en monteer de schakelstang op de keuzehendel; zie handelingen E31 - E32.

A42

Keuzehendelmechanisme in de auto controleren

Indien het schakelen niet goed gaat: vervang de primaire CVT; zie handelingen F1 - F13 en F68 - F80.

A43 - A45

Bijgeluiden (janken, gieren) in de aandrijforganen

A43

Testrit maken

Accelereer fel weg vanuit stilstand.

Indien de aandrijving jankt of giert (vóór): repareer de koppeling; zie handelingen B en C.

Indien de aandrijving jankt of giert (achter): zie handelingen A46 - A50.

Indien de auto niet jankt of giert bij fel accelereren: ga verder met handeling A44.

A44

Lage reductie inschakelen

Schakel de lage reductie in en verhoog de snelheid tot 60 km/h.

Indien een jankend of gierend geluid, oplopend met het motortoerental, optreedt: zie handelingen A51 - A52.

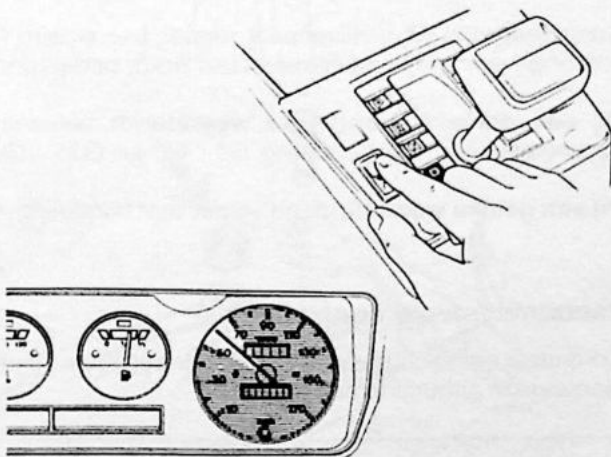
Indien een jankend of gierend geluid, niet oplopend met het motortoerental, optreedt: ga verder met handeling A45.

A45

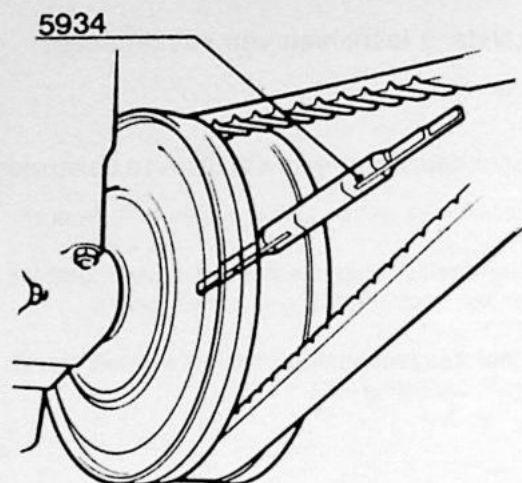
Lage reductie uitschakelen

Schakel de lage reductie uit en verhoog de snelheid.

Indien een jankend of gierend geluid, oplopend met het motortoerental, optreedt: zie handeling A52.



Janken en gieren (achter)



A46

Riemschijven controleren

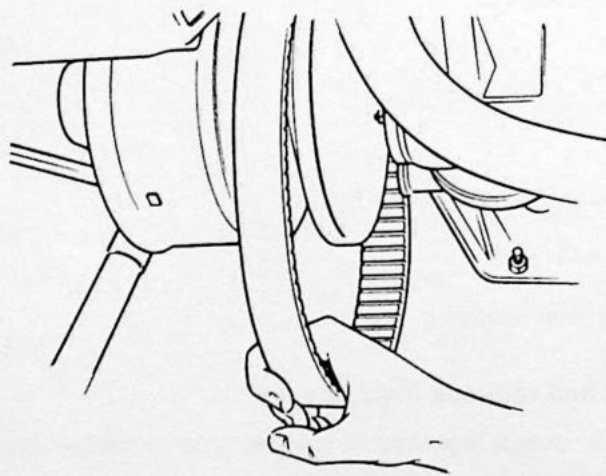
Controleer de schijfafstand (speciaal gereedschap 5934) en controleer de slangaansluitingen van de primaire CVT. Stel zonodig de afstand opnieuw af en monteer de slangaansluitingen goed; zie handelingen F75 - F76. **Bij goede afstelling en aansluitingen:** ga verder met handeling A47.

A47

Aandrijfriemen controleren

Indien de riemen vet zijn: vernieuw de riemen (zie handelingen H10 - H11) en repareer zonodig een lekkage.

Indien de riemen niet vet zijn: ga verder met handeling A48.



A48

Primaire riemschijven controleren

Verwijder de aandrijfriemen. Trek de riem in elk schijvenpaar van de primaire CVT en controleer of ongeveer gelijke veerweerstand ondervonden wordt.

Bij een duidelijke ongelijke weerstand: vervang de primaire CVT; zie handelingen F1 - F13 en F68 - F80.

Bij een gelijke weerstand: ga verder met handeling A49.

A49

Secundaire riemschijven controleren

Controleer of in elk schijvenpaar van de secundaire CVT een ongeveer gelijke veerweerstand wordt ondervonden.

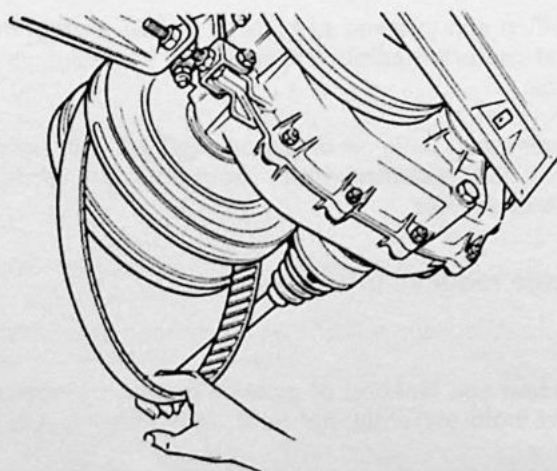
Bij een duidelijke ongelijke weerstand: vervang de secundaire CVT; zie handeling G1 - G8 en G35 - G41.

Bij een gelijke weerstand: ga verder met handeling A50.

A50

Vacuümsysteem controleren

Controleer het vacuümsysteem; zie handelingen A8 - A33. Monteer de aandrijfriemen.



A51 - A52

Janken of gieren oplopend met het toerental

A51

Oliepeil in primaire CVT controleren

Oliepeil niet goed: vul olie bij.

Oliepeil goed: vervang de primaire CVT; zie handelingen F1 - F13 en F68 - F80.

A52

Oliepeil in secundaire CVT controleren

Oliepeil niet goed: vul olie bij.

Oliepeil goed: vervang de secundaire CVT; zie handelingen G1 - G8 en G35 - G41.

A53 - A60

Moelijk schakelen in de D- en R-positie

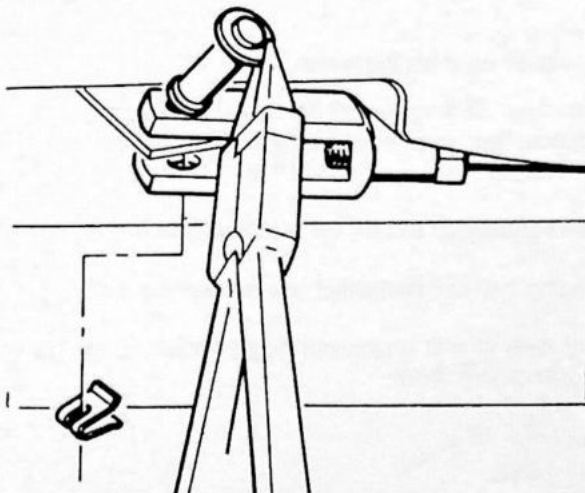
A53

Storing signaleren

Zie handelingen A54 - A56 als de volgende verschijnselen zich voordoen:

- de keuzehendel is moeilijk in de standen **D** en **R** te brengen;
- de primaire tandwielkast maakt een ratelend geluid;
- de tandwielkast springt uit de stand **D** of **R**.

A54



Schakelstang losmaken van keuzehendel

Verwijder de borgring van de lagerpen.

Trek de lagerpen uit de gaffel.

Verwijder de schakelstang door deze naar beneden te trekken.

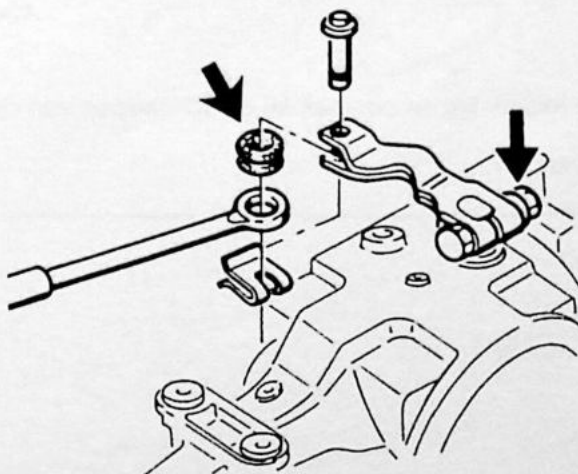
A55

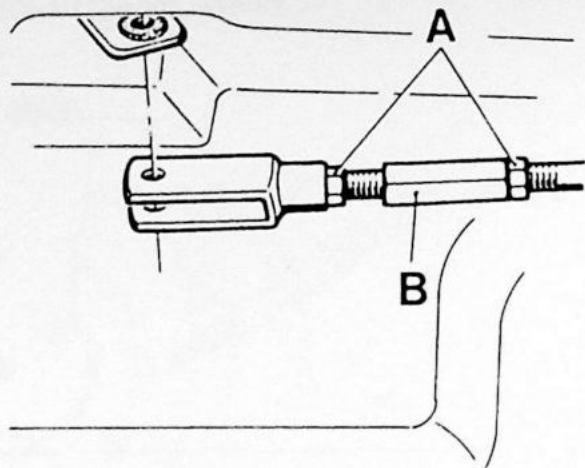
Onderdelen controleren

Controleer of de schakelhefboom op de primaire tandwielkast spelingsvrij is bevestigd.

Draai zonodig de moer vast.

Controleer de doorvoerbus in het oog van de schakelstang op beschadigingen en vernieuw deze zonodig.





Schakelstang afstellen

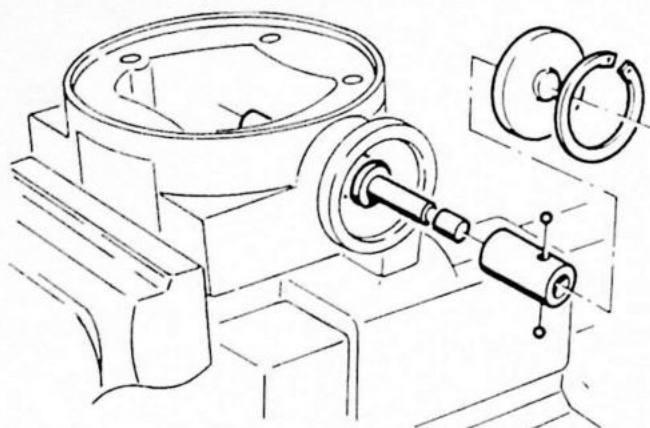
Draai de borgmoeren (A) los.
Duw de keuzehefboom en de schakelstang naar achteren tegen hun aanslag.
De schakelhefboom en de primaire tandwielkast moeten in de stand **N** blijven.
Stel de lengte van de schakelstang af met stelbout (B).
De juiste afstelling is die waarbij de lagerpen gemakkelijk kan worden aangebracht door de gaffel en de keuzehendel.
Breng de lagerpen en de borgring aan.
Zet de borgmoer op de lagerpen vast.
Controleer of het probleem nog bestaat. Zoja: ga verder met handeling A57 - A60.

A57

Blokkeeras in achterdeksel van primaire tandwielkast controleren

Opmerking: Deze controle geldt alleen voor auto's tot chassisnummer 497657. Voor auto's met chassisnummer boven 497657; zie handeling A60.

A58



Blokkeeras verwijderen

Verwijder het achterdeksel; zie handeling F57.
Verwijder de borgring en de afdichtplaat.
Verwijder de blokkeeras met de blokkeerbus en de twee kogels.

A59

Blokkeeras controleren

Controleer de kogelgroef op beschadigingen.
Beschadigd: vernieuw het complete achterdeksel (O/N 3290723-0).

Onbeschadigd: plaats de blokkeerbus en -as terug.

Bevestig het achterdeksel; zie handeling F61.

Controleer of het probleem nog bestaat. Zoja: ga verder met handeling A60.

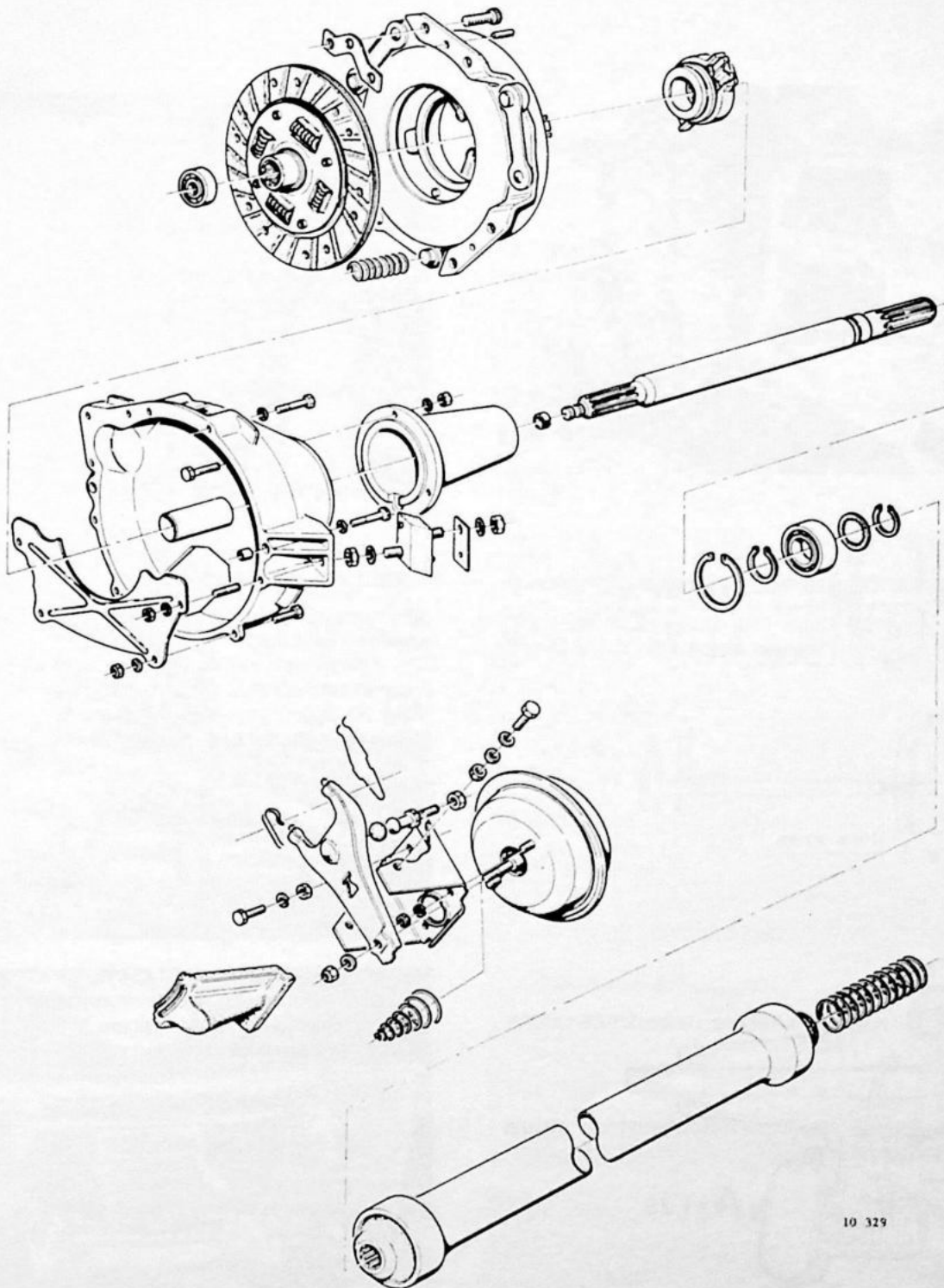
A60

Primaire tandwielkast vernieuwen

Als bovenvermelde maatregelen niet tot het opheffen van het probleem leiden, ligt de oorzaak bij de schakelbus van de primaire tandwielkast.
De primaire tandwielkast dient in dit geval in zijn geheel te worden vervangen.

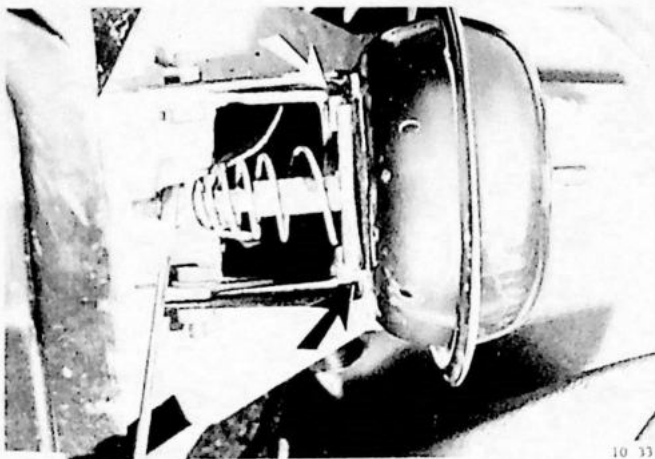
Groep 41 Koppeling CVT

Centrifugaalkoppeling



10 329

B. Vacuümcilinder vernieuwen



10 331

B1

Vacuümcilinder verwijderen

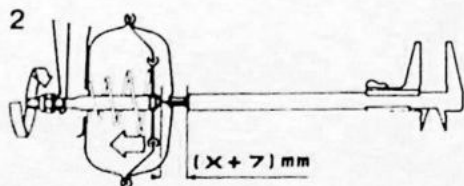
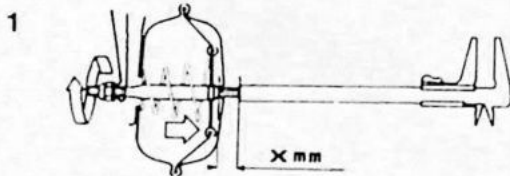
Breng de auto op werkhoogte.
Neem de vacuümslang los.
Verwijder het kunststof deksel.
Verwijder de stelmoer, de sluitring en de drukveer.
Verwijder de twee moeren en sluitringen.
Verwijder de vacuümcilinder.

B2

Vacuümcilinder bevestigen

Bevestigen is in omgekeerde volgorde van verwijderen.

B3



10 332

Koppeling afstellen

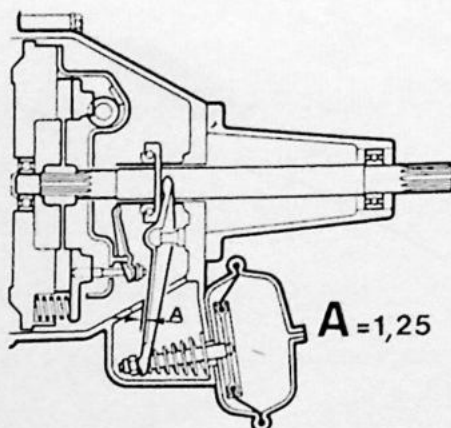
T/m chassisnummer 314541 bij niet-gemodificeerd koppelingshuis:

Stel door middel van de stelmoer het membraan tegen de binnenkant van de vacuümcilinder (1).

Meet de ligging van het membraan.

Draai door middel van de stelmoer het membraan 7 mm dieper (2).

Plaats het kunststof deksel.



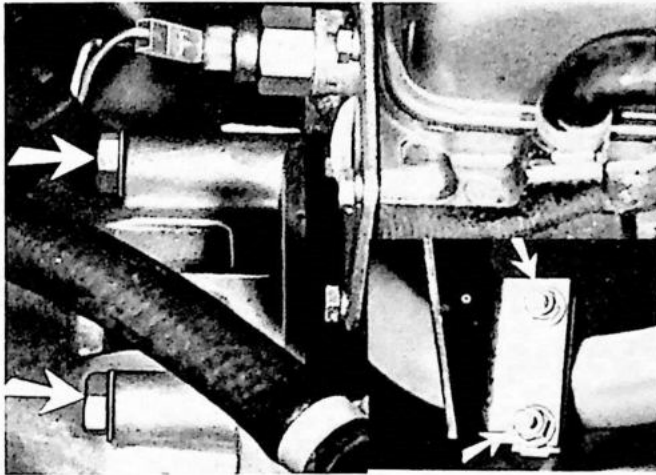
10 333

Vanaf chassisnummer 314541:

Stel door middel van de stelmoer de afstand (A) tussen ontkoppelvork en koppelingshuis af op 1,25 mm.
Plaats het kunststof deksel.

C. Centrifugaalkoppeling reviseren

Speciaal gereedschap: 1801, 2412, 2413, 4090, 5944, 5948, 5949



C1 - C3

Werkzaamheden in de motorruimte

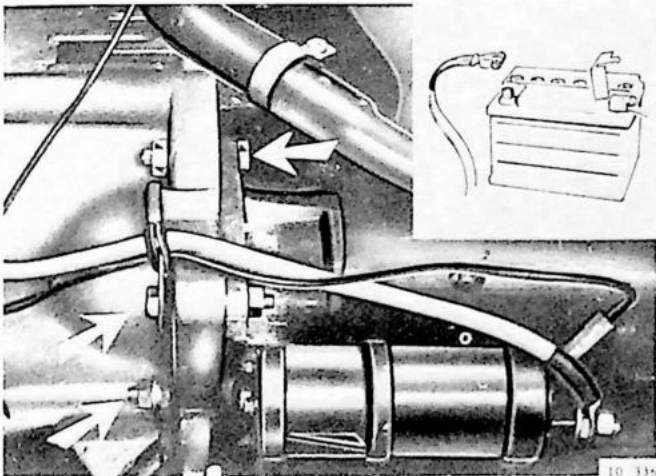
C1

Bovenste twee bouten van koppelingshuis verwijderen

Verwijder de afwateringsslang van de luchtinlaatbak.

C2

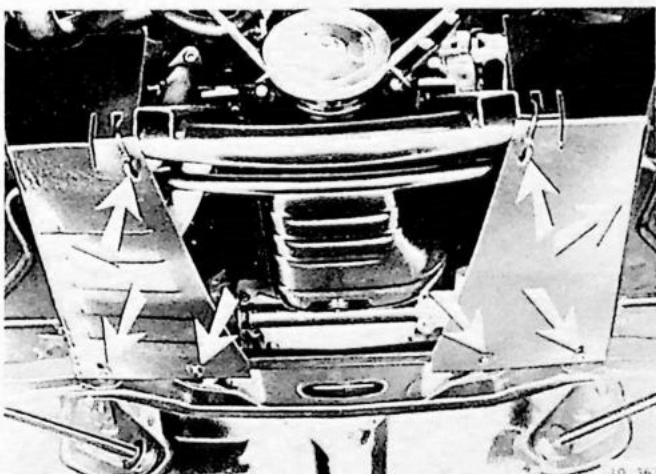
Tot modeljaar 1981: Strop en zadel van uitlaat losnemen



C3

Bevestigingsbouten van startmotor verwijderen

Neem de massakabel los van de accu.
Verwijder de uitlaatophangsteun.

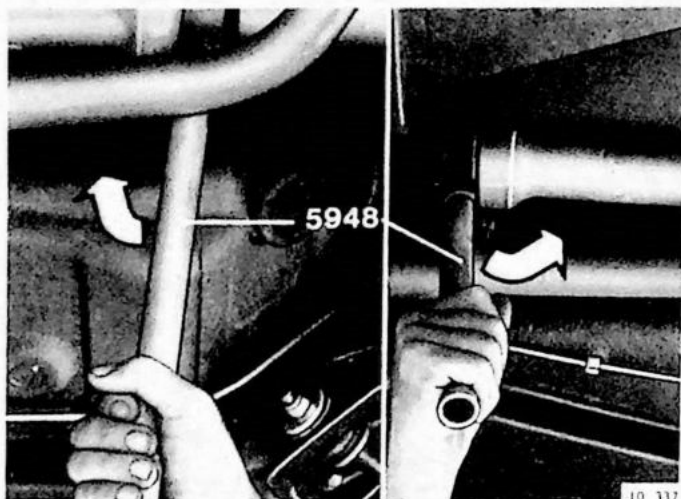


C4 - C23

Werkzaamheden onder de auto

C4

Beide motorafschermplaten verwijderen



C5

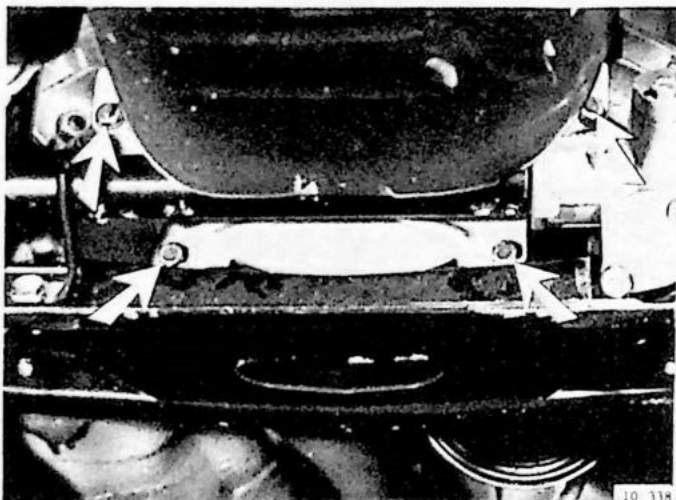
Primaire aandrijf-as verwijderen

Verwijder het hitteschild (indien aanwezig).
Druk de aandrijf-as met behulp van hefboom 5948 eerst los van de koppelingsas en daarna van de pignon-as.
Opmerking: Behandel de koppelingsas en de pignon-as voor activator om de High Tack te verwijderen.

C6

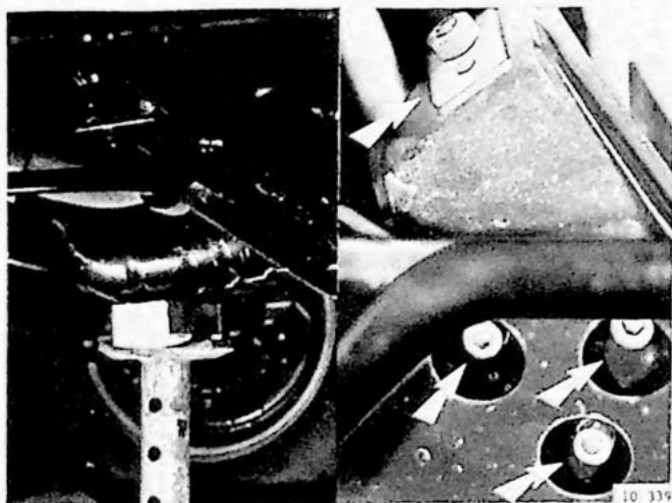
Vacuümslang losnemen van vacuümcilinder

Zie handeling B1.



C7

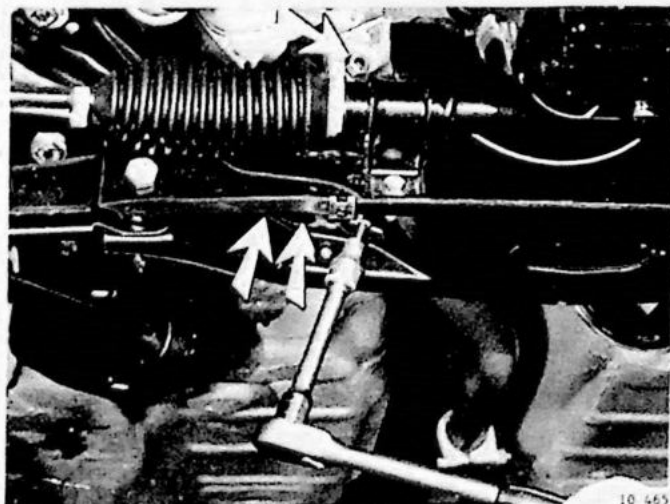
Vliegwielafschermplaat verwijderen



C8

Linker motorsteun verwijderen

Ondersteun de motor door middel van een bok en een houten blokje.
Verwijder de moer, de veerring en de sluitplaat achter de motorsteun.
Verwijder de drie inbusbouten en veerringen.
Verwijder de motorsteun.

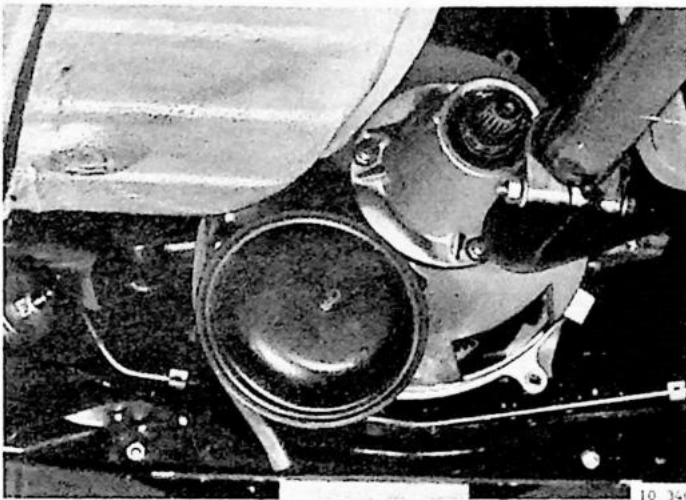


C9

Rechter motorsteun verwijderen

Verwijder de moer en de veerring van de motorsteun aan de voorzijde.
Verwijder de drie inbusbouten en de veerringen.
Verwijder de motorsteun **te zamen** met het ophangblok.

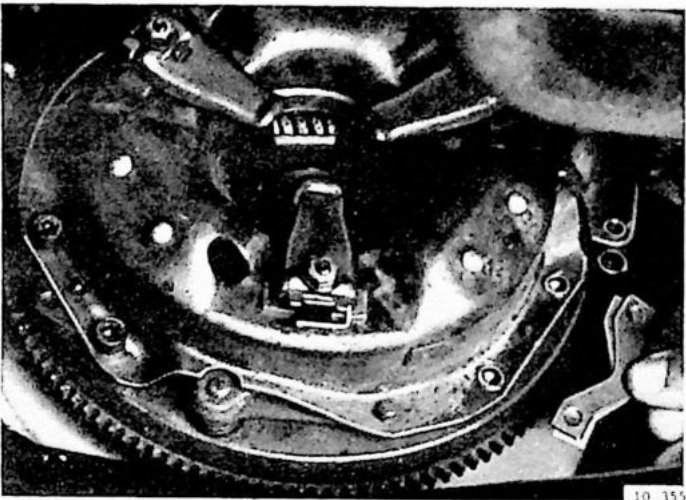
C10



Koppelingshuis verwijderen

Verwijder de resterende bouten.
Trek het koppelingshuis naar achteren uit.

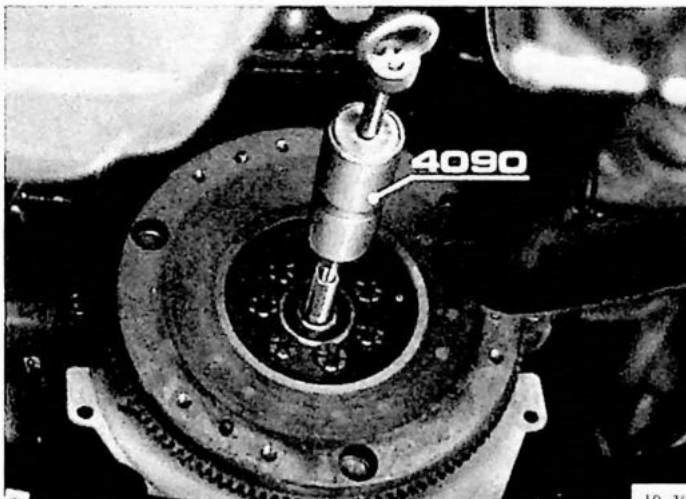
C11



Drukgroep en koppelingsplaat verwijderen

Verwijder de zes inbusbouten en de vulplaatpakketten.
Verwijder de drie drukveren uit het vliegwiel.

C12



Toplager verwijderen

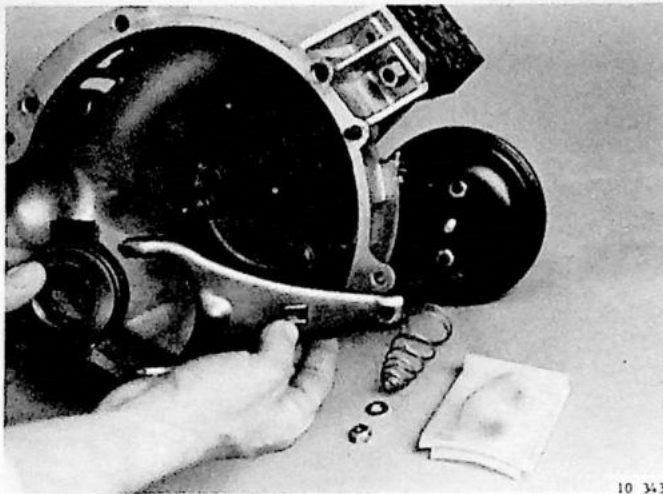
Gebruik trekker 4090 om het toplager te verwijderen.
Opmerking: Richt de boutkoppen met een vlakke zijde naar het lager, (indien nodig).
(Altijd rechtsom draaien!)

C13



Nieuw toplager plaatsen

Gebruik stempel 5944 en handvat 1801.

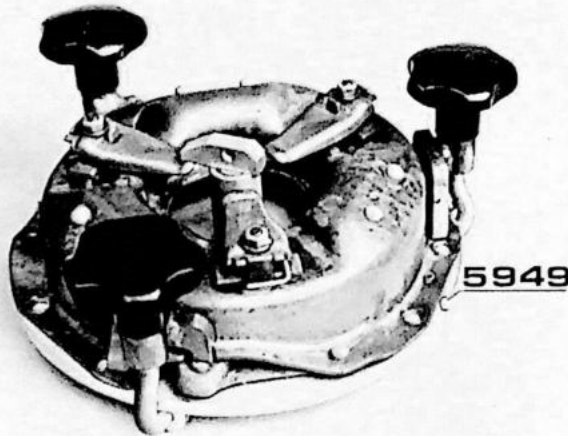


10 343

C14

Ontkoppelvork met druklager uit koppelingshuis verwijderen

Verwijder het kunststof deksel.
Verwijder de stelmoer en de sluitring van de trekbout.
Verwijder de drukveer.
Neem de ontkoppelvork en het druklager uit.



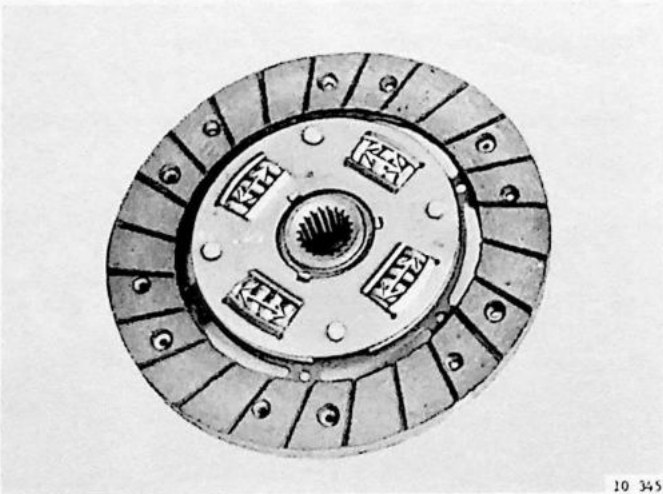
10 344

C15

Drukvingers controleren en zonodig afstellen

Controleer de vingers met behulp van meetmal 5949.
Zonodig opnieuw afstellen door middel van de zelfborgende stelmoer.

Opmerking: De bovenkant van de vingers moet aanliggen tegen de tolerantie-uitsparing van het meetkaliber.



10 345

C16

Koppelingsplaat en vliegwiel reinigen en controleren

De voering van de koppelingsplaat en de koppelingsvlakken van de drukgroep en het vliegwiel moeten vetvrij zijn. Controleer ook op slijtage en beschadigingen.

De drukveren van de koppelingsplaat mogen niet loszitten.



10 346

C17

Drukroller controleren

Draai het druklager onder lichte druk rond.
Hierbij mag geen weerstand gevoeld of bijgeluid gehoord worden.

C18 - C25

Koppeling en/of koppelingslager vernieuwen

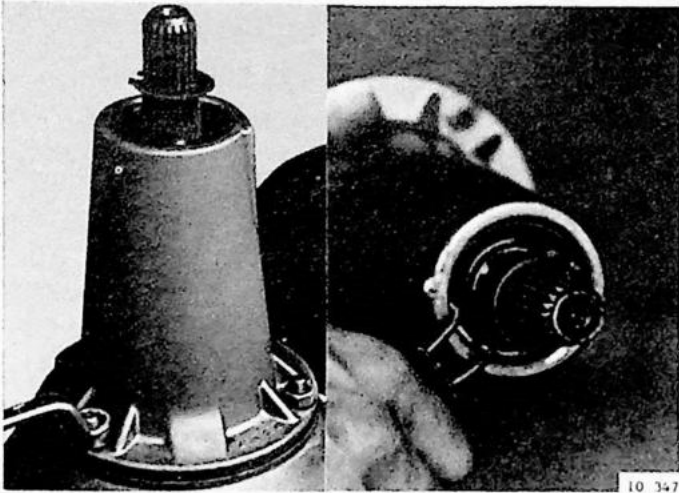
Deze handelingen kunnen ook onder de auto worden verricht.

Hiertoe moet eerst de primaire aandrijfas worden verwijderd; zie handeling C5.

C18

Lagerhuis van koppelingshuis verwijderen

Verwijder de moeren en veerringen.



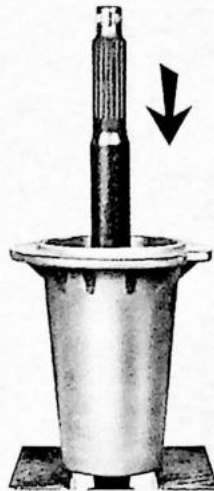
10 347

C19

Borgring uit lagerhuis verwijderen

C20

Koppelingsas met lager uit lagerhuis persen

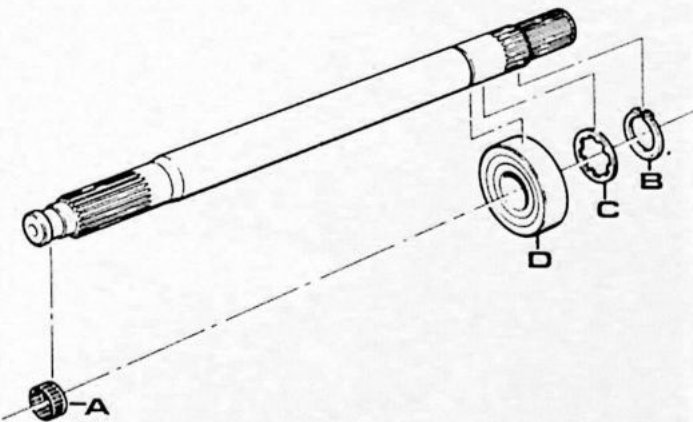


10 348

C21

Koppelingsas demonteren en onderdelen controleren

Verwijder de tolerantiering (A).
Verwijder de aanslagring (B).
Verwijder de getande ring (C).
Pers het lager (D) van de as.
Controleer de onderdelen op slijtage en beschadigen.



10 349

C22

Lager in het lagerhuis persen

Behandel de lagerboring van tevoren met Lubrikote A/1040 CR (O/N 1161006).
Pers het lager in met behulp van stempel 2413.

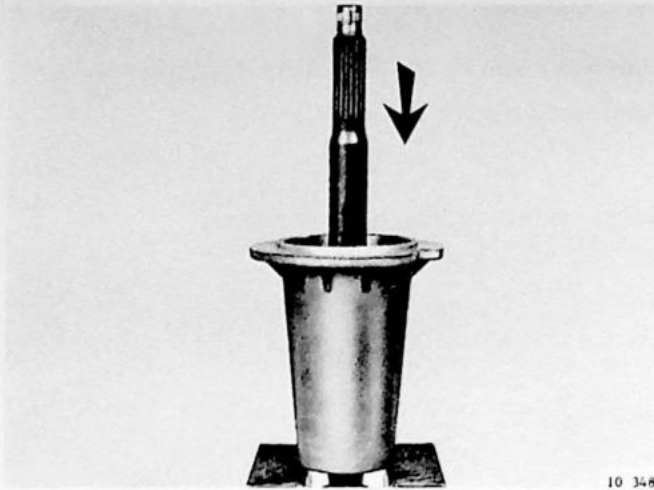


10 350

C23

Borgring in het lagerhuis plaatsen

C24

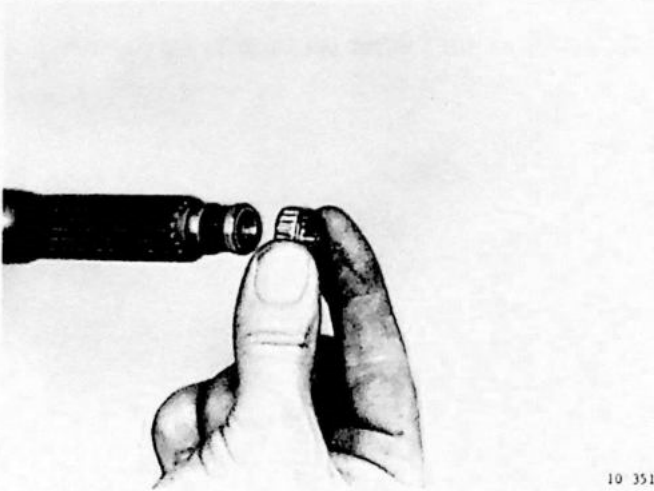


Koppelingsas in het lagerhuis persen

Pers de as in het lager.

Opmerking: Zorg dat de borgring niet beschadigd wordt.
Plaats de getande ring met behulp van ringsleutel 26 mm.
Plaats de aanslagring.

C25



Tolerantiering plaatsen

Opmerking: De tolerantiering moet bij iedere revisie van de koppeling worden vernieuwd.

C26

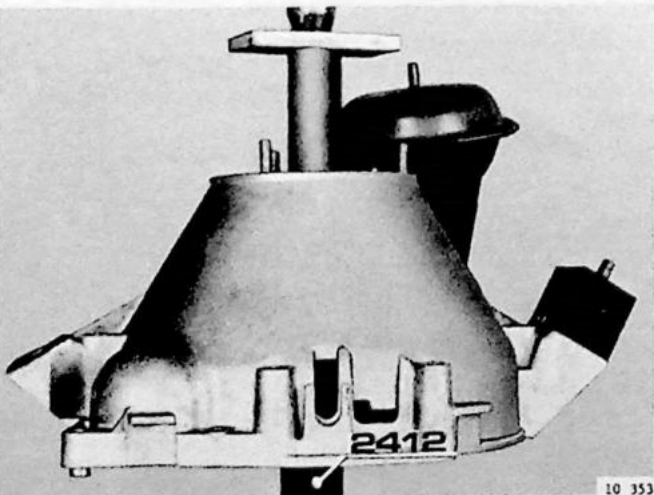


Koppelingshuis vernieuwen

Als het koppelingshuis wordt vernieuwd, moeten de volgende onderdelen worden overgezet of vernieuwd:

- Tapeinden
- Bouten: deze moeten met behulp van een centerpunt worden geborgd
- Vacuïmcilinder met steun
- Ophangblok
- Pasbussen
- Kogelbout met kapje

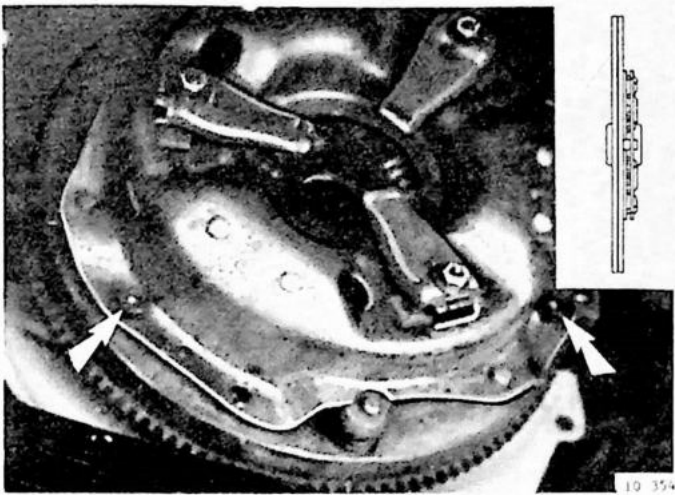
C27



Geleidebus vernieuwen

Plaats het koppelingshuis over onderstempel 2412.
Plaats de nieuwe geleidebus op de oude.
Pers de nieuwe geleidebus in het koppelingshuis.

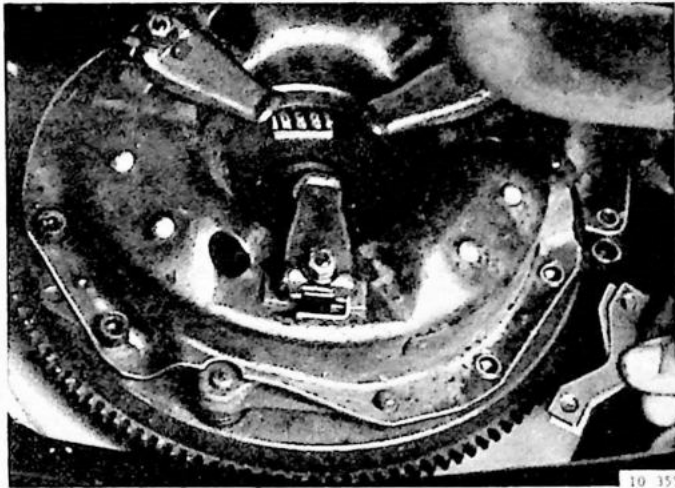
C28



Koppelingsplaat en drukgroep plaatsen

Plaats de drukveren.
Plaats de koppelingsplaat en de drukgroep.
Draai twee inbusbouten handvast aan.
Opmerking: De koppelingsplaat plaatsen met de hoge zijde naar de drukgroep gericht (A).

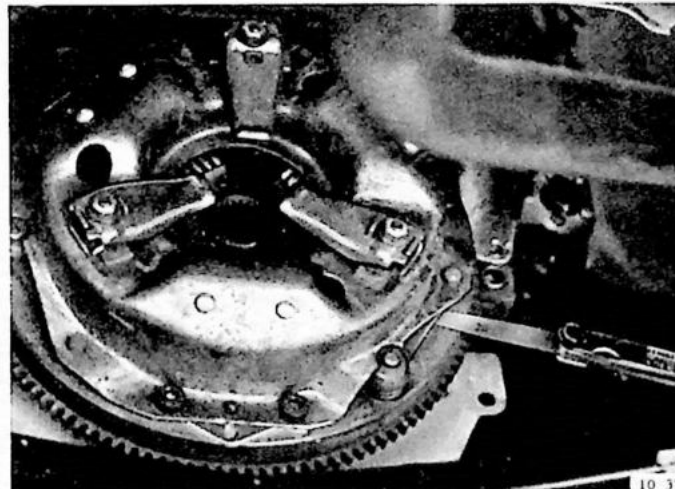
C29



Vulplaatpakketten plaatsen en drukgroep vastzetten

Bij toepassing van een nieuwe koppelingsplaat bedraagt het vulplaatpakket $2 \times 1,5 = 3,0$ mm.
Breng de zes inbusbouten aan en zet beurtelings twee tegenover elkaar liggende bouten vast; aanhaalmoment 20 Nm.

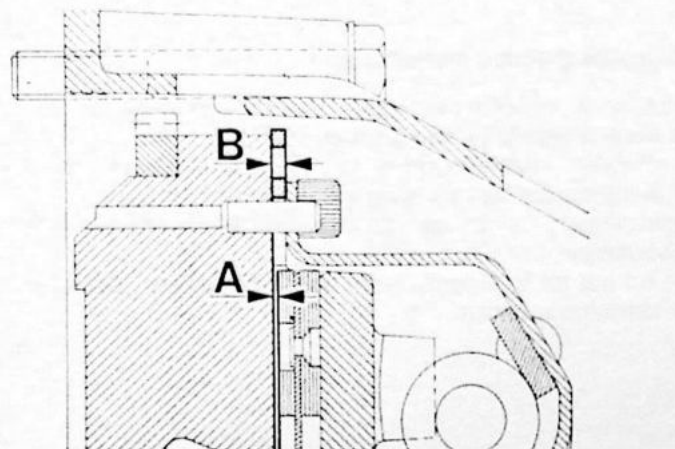
C30



Speling tussen vliegwiel en koppelingsplaat controleren

Controleer de speling met behulp van een voelermaat op drie plaatsen aan de vliegwielomtrek.
De speling moet $0,2 \pm 0,1$ mm bedragen.

C31

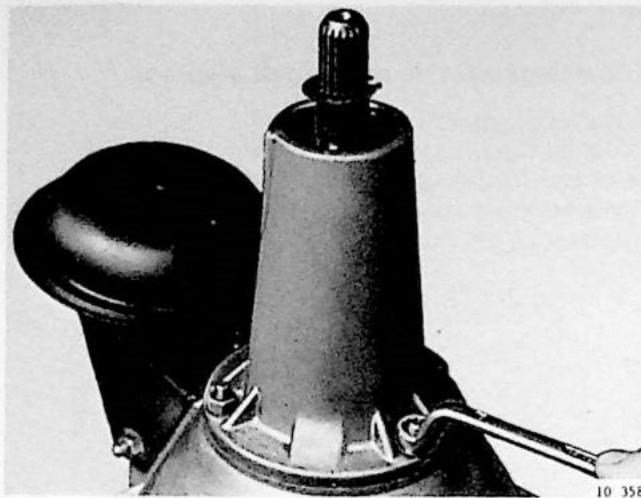


Vulplaatpakketten berekenen

Voorbeeld:
Gemeten speling A 1,0 mm
Voorschrift nominaal - 0,2 mm
Afwijking 0,8 mm

Gemeten vulplaatpakket 2,7 mm
Gevonden afwijking - 0,8 mm
Nieuw pakket B 1,9 mm

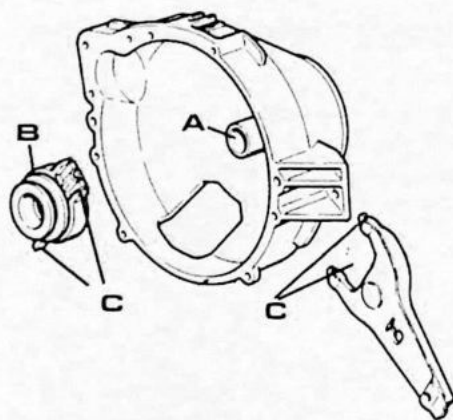
De verkrijgbare vulplaatdiktes zijn: 0,5, 1,2, 1,5, 1,8, 2,1 en 2,4 mm.
Te kiezen vulplaten: 1 x 1,8 mm.
De speling wordt dan 0,1 mm.



C32

Lagerhuis aan koppelingshuis bevestigen

Plaats de veerringen en de moeren en zet ze vast; aanhaalmoment 24 Nm.



C33

Onderdelen smeren

Behandel vóór het samenstellen de volgende onderdelen met Molykote BR2 (O/N 1161029):

- de geleidebus (A)
- de vetkamer in het druklager (B)
- de raakvlakken van de ontkoppelvork aan het druklager (C)



C34

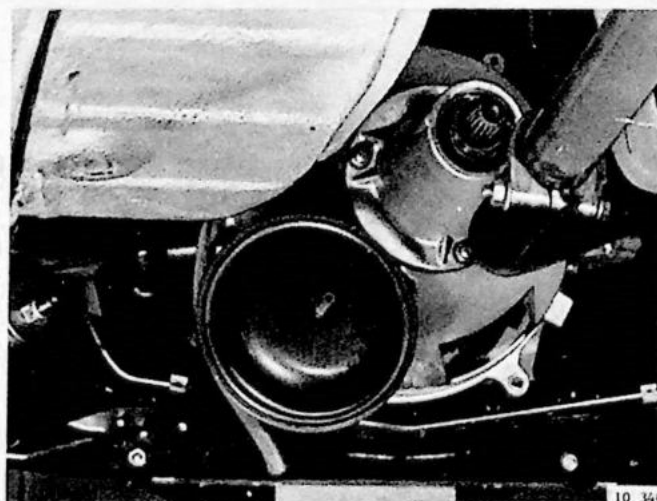
Ontkoppelvork en druklager plaatsen

Breng de ontkoppelvork in het koppelingshuis en schuif tegelijkertijd het druklager over de geleidebus. Plaats de borgveer achter het kunststof kapje. Breng de drukveer aan tussen de vacuümcilinder door de ontkoppelvork. Plaats de sluitring en een nieuwe zelfborgende stelmoer.

C35

Koppeling afstellen

(alleen vanaf chassisnummer 314541)
Zie handeling B3.



C36

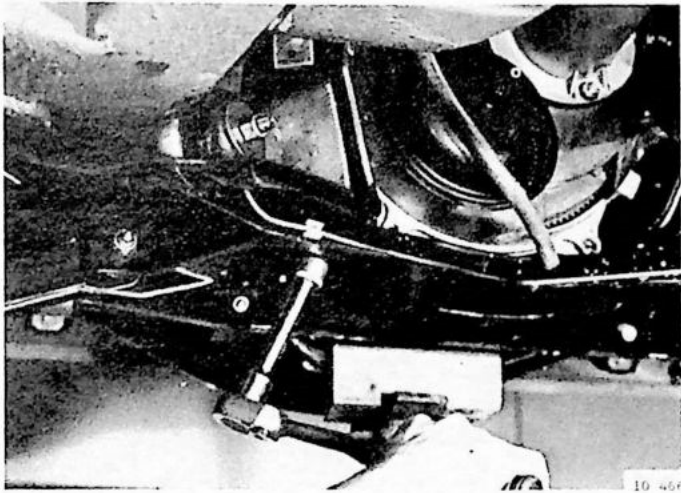
Koppelingshuis bevestigen

Voorzie de spiebaanvertanding van de koppelingsas aan de koppelingszijde van Molykote 32R. Plaats het koppelingshuis en zet de onderste twee bevestigingsbouten vast; aanhaalmoment 45 Nm.

Opmerking: Controleer de aanwezigheid van de drie pasbussen.

Let op dat de drie pasbussen goed inschuiven, speciaal de startmotorpasbus.

C37

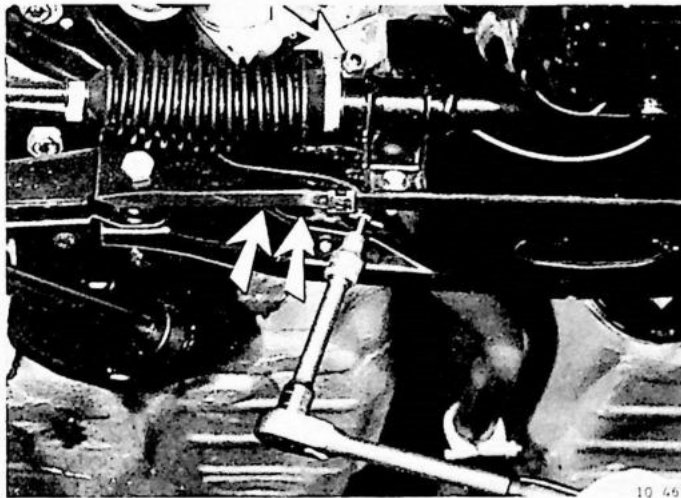


Linker motorsteun bevestigen

Plaats de drie inbusbouten en de veerringen en zet ze vast.

Plaats de sluitplaat, de veerring en de moer achter de motorsteun en zet ze handvast.

C38



Rechter motorsteun bevestigen

Plaats de drie inbusbouten en veerringen en zet ze vast.

Plaats de veerring en de moer van de motorsteun aan de voorzijde en zet ze vast.

Verwijder de bok en het houten blokje.

Zet de moer van de linker motorsteun vast.

Aanhaalmoment moeren motorsteunen

- Koppelingshuiszijde: 30 Nm
- Motorsteunzijde: 47 Nm

C39

Verdere montage

Verdere montage is in omgekeerde volgorde van demontage; zie handelingen C7 t/m C1.

Opmerkingen: voorzie de spiebaanvertanding van de aandrijfas, de koppelingsas en de pignon-as van kleefmiddel (O/N 1161077).

Tot modeljaar 1981: Zorg ervoor dat de uitlaat spanningsvrij wordt gemonteerd.

C40

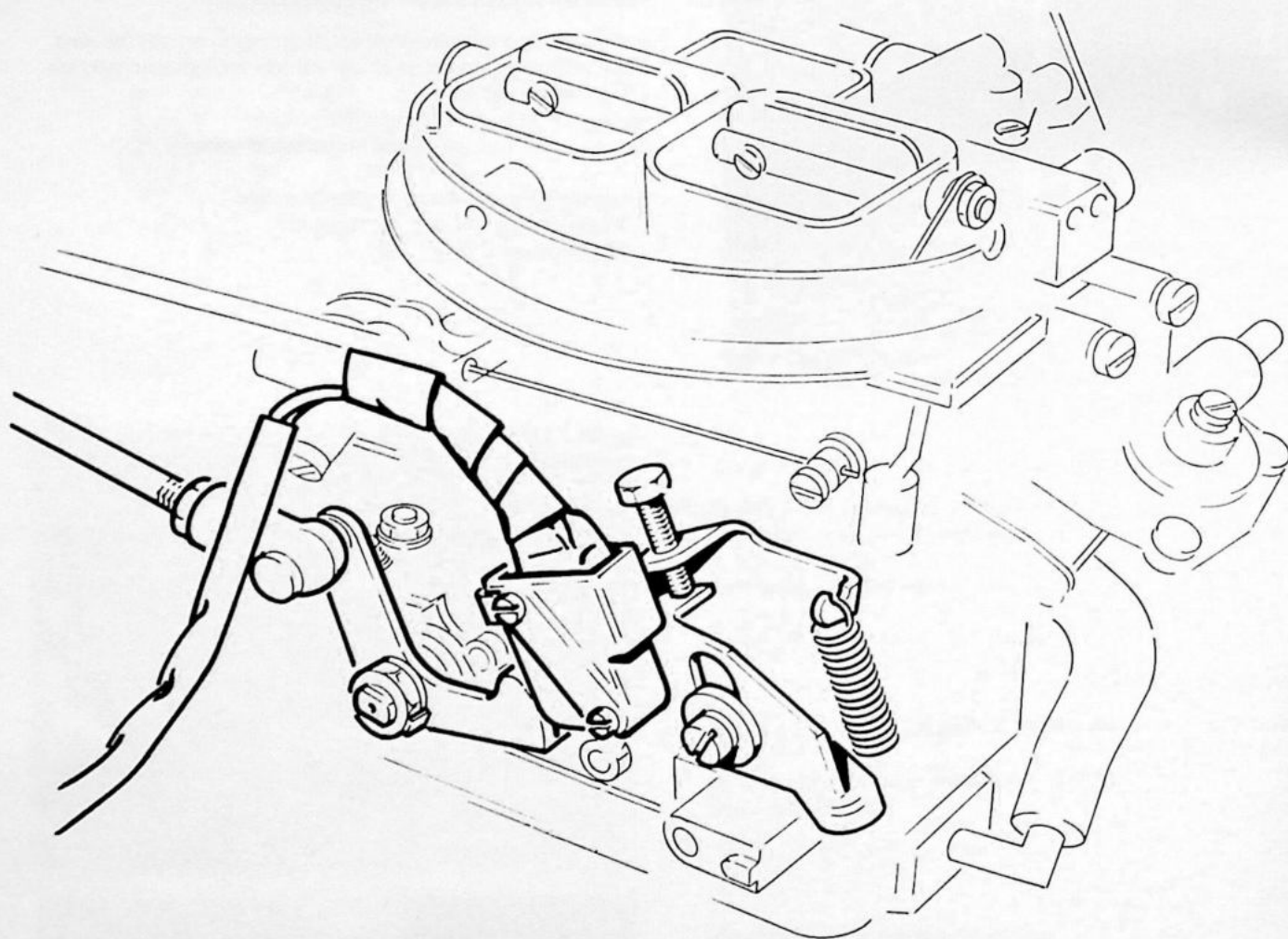
Koppeling afstellen

(alleen t/m chassisnummer 314541)

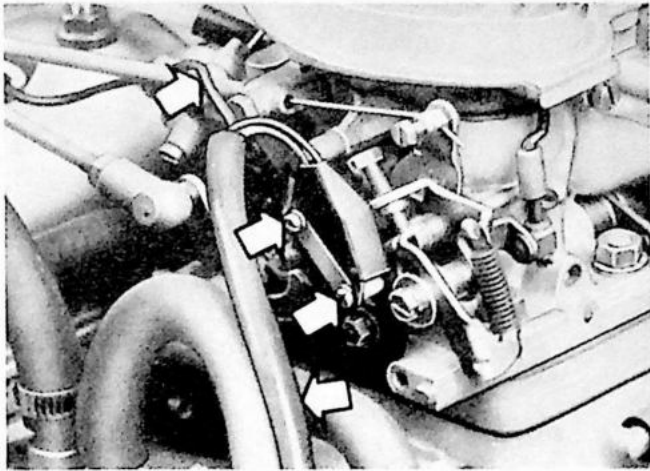
Zie handeling B3.

Groep 43 Primaire/secundaire transmissie CVT

D. Bediening vacuümsysteem



D1 - D2



Microschakelaar vervangen

D1

Microschakelaar verwijderen

Neem de bedrading los van de stationairsproeier en de microschakelaar.

Verwijder de bevestigingsschroeven en de steun van de microschakelaar.

D2

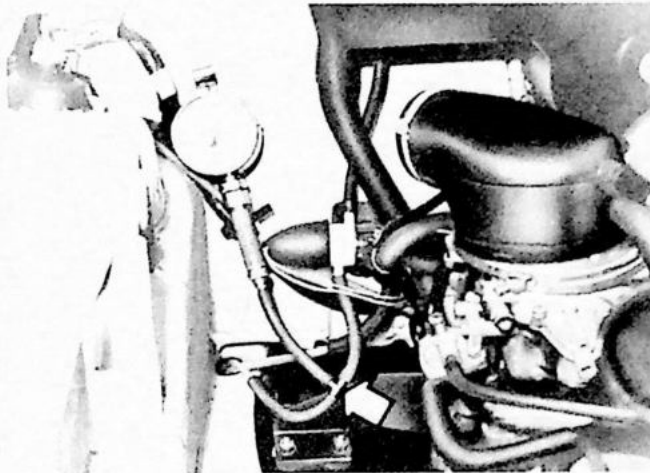
Microschakelaar aanbrengen

Plaats de microschakelaar in de juiste positie.

Breng de steun en de bevestigingsschroeven aan.

Sluit de bedrading aan op de onderkant van de microschakelaar en de stationairsproeier.

D3 - D4



Microschakelaar afstellen

D3

Afstelling van microschakelaar controleren

Sluit een vacuümmeter en toerenteller aan.

Zet de keuzehendel in de stand N.

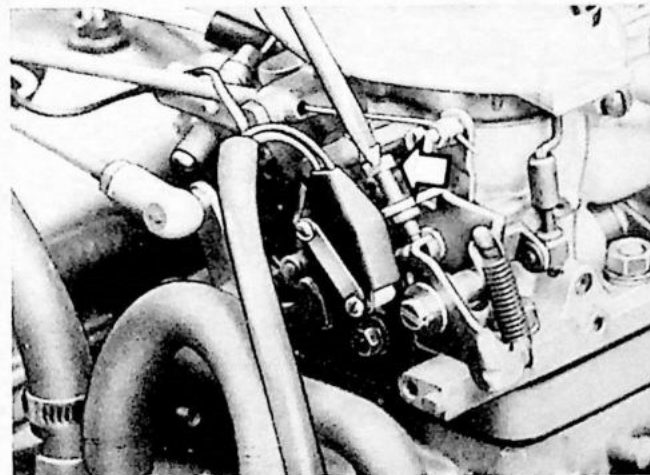
Trek de handrem aan.

Laat de motor warm draaien.

Voer geleidelijk het toerental op tot 2640 omw/min.

De vacuümmeter moet nu een vacuüm aangeven.

D4



Microschakelaar afstellen

Stel de microschakelaar af als een vacuüm af te lezen is

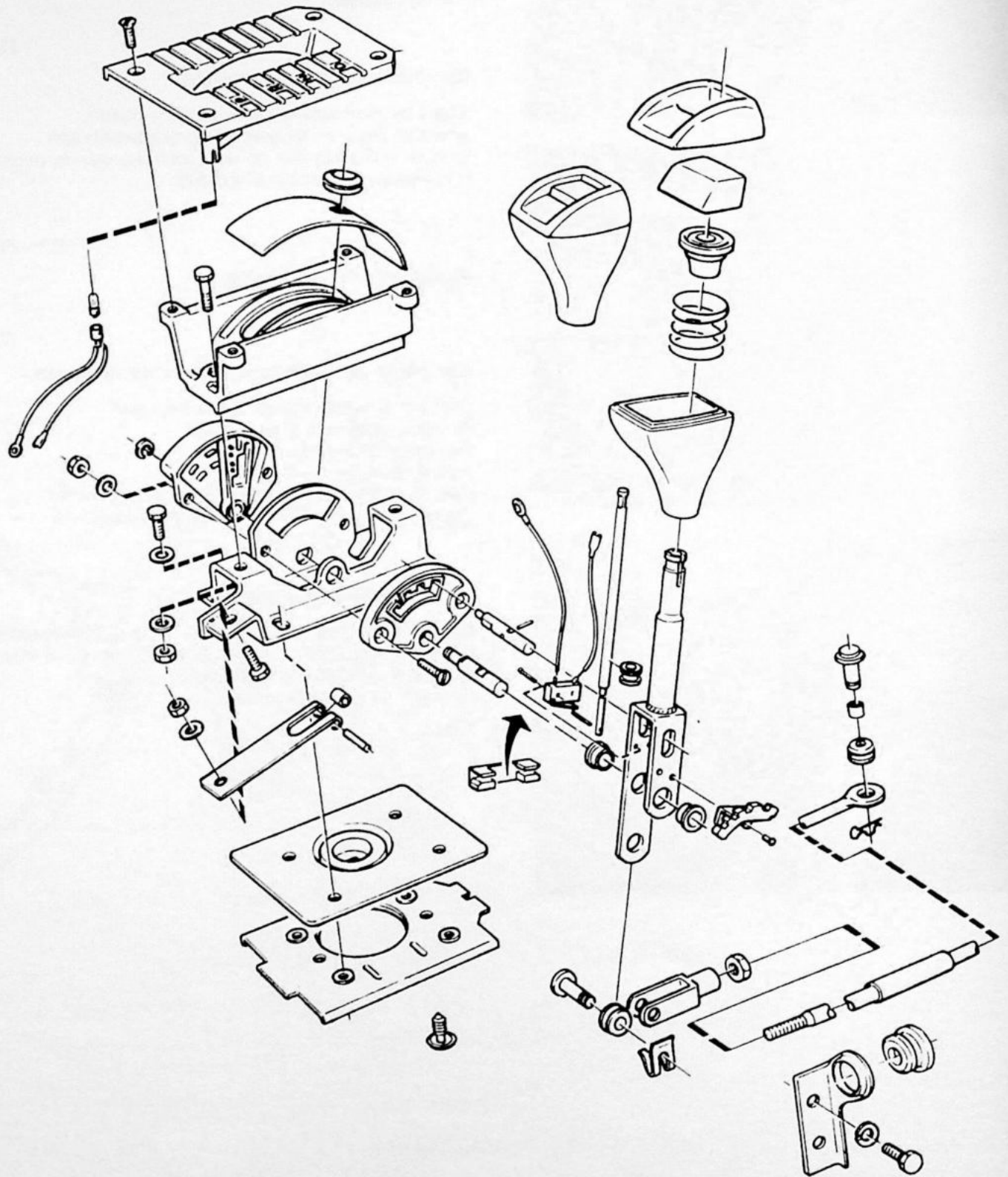
boven of onder 2640 omw/min. Draai schroef (1) in of uit.

Controleer de afstelling opnieuw.

Verwijder de meetapparatuur.

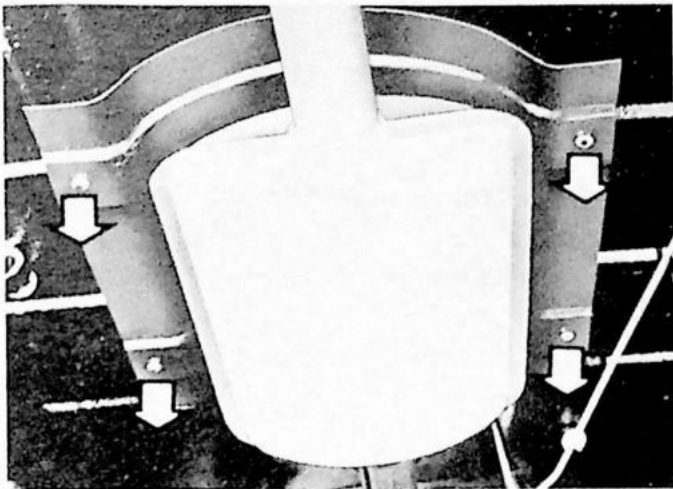
E. Bediening

Speciaal gereedschap: 5948



E1 - E6

Onderdelen van bedieningsmechanisme verwijderen



E1

Hitteschild verwijderen

E2

Primaire aandrijfjas verwijderen

Zie handeling C5.

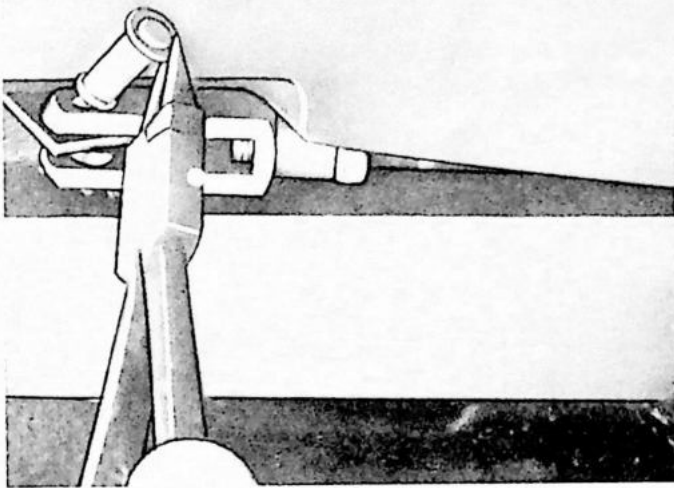
E3

Schakelstang losmaken van keuzehendel

Verwijder de borgring van de lagerpen.

Trek de lagerpen uit de gaffel.

Verwijder de schakelstang door deze naar beneden te trekken.



E4

Opbergvak van middenconsole verwijderen

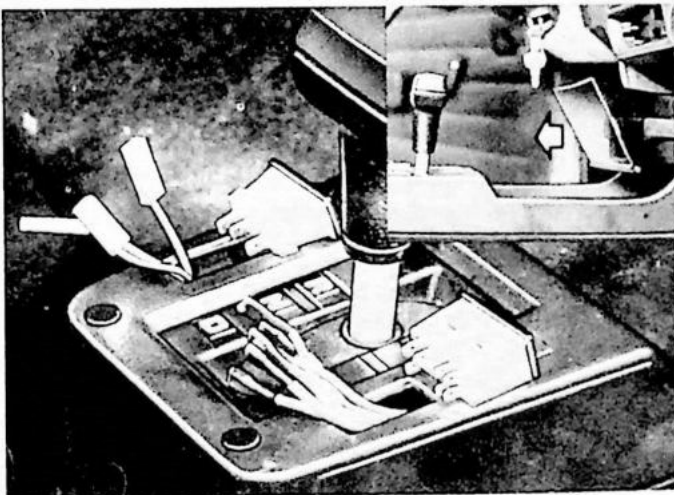
E5

Middenconsole verwijderen

Verwijder de schakelaars uit de console.

Zet de keuzehendel in de stand R.

Verwijder de zelftappende schroeven.



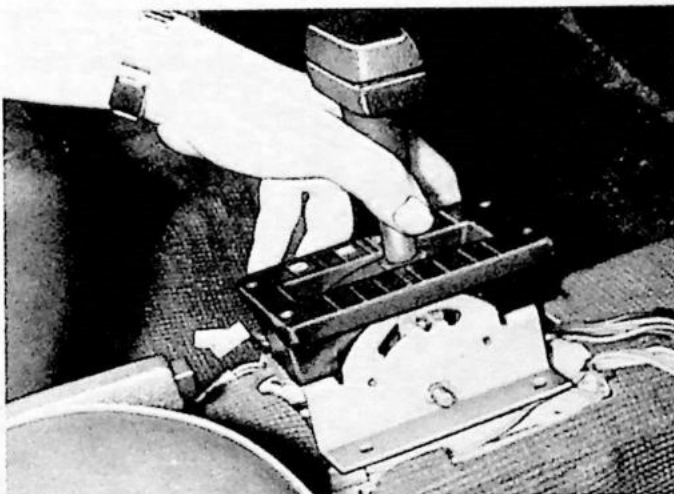
E6

Keuzehendel verwijderen

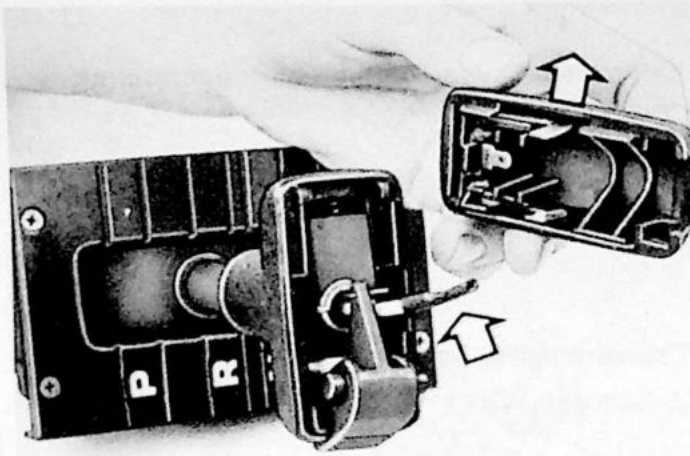
Verwijder de microschakelaar van het schakelmechanisme.

Verwijder de bevestigingsschroeven van het schakelmechanisme.

Neem de bedrading los van de schaalverlichting en van de schakelaar.



E7 - E14

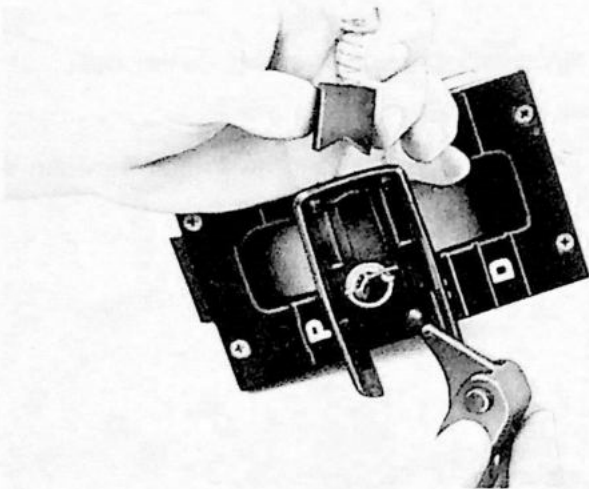


Keuzehendel uit elkaar nemen

E7

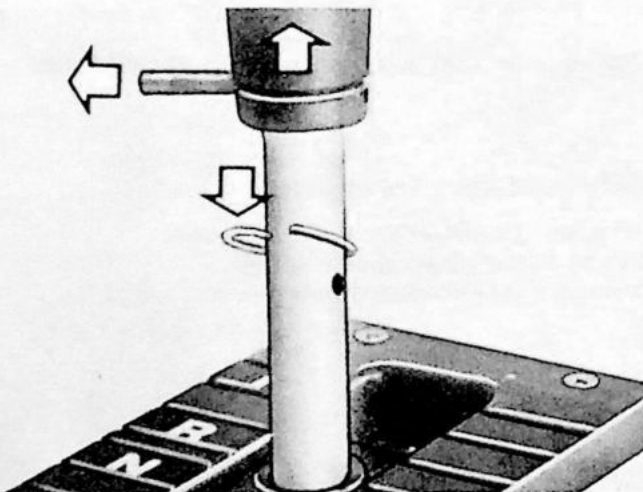
Bovenste deel van handgreep keuzehendel verwijderen

Neem de bedrading los van het bovenste deel van de handgreep.



E8

Ontgrendelknop en centreerblokje met veer verwijderen



E9

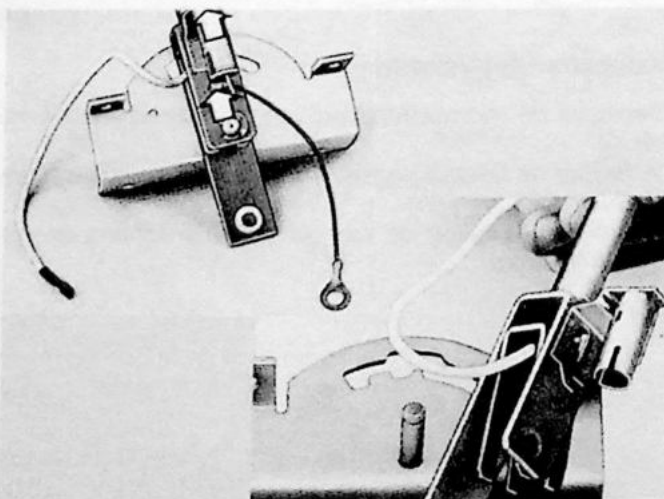
Handgreep van keuzehendel verwijderen

Verwijder de borgveer en de spanbus.

E10

Behuizing met indicatieschaal verwijderen

Verwijder het afdekpaneel.
Verwijder de gebogen afdekplaat.
Verwijder de behuizing met indicatieschaal.



E11

Massakabel en fitting met lampje verwijderen

E12

Keuzehendel verwijderen

Verwijder de borgklem.
Verwijder de keuzehendel.
Verwijder de trekveer.

E13

Trekstang verwijderen

Plaats een geschikt blokje in het midden van de vergrendelingsbeugel.
 Verwijder de spanbus.
 Verwijder de vergrendelingsbeugel.
 Verwijder de trekstang met kabel van de vergrendelingsbeugel.

E14

Doorvoer verwijderen van keuzehendel

E15 - E23

Keuzehendel samenstellen

E15

Doorvoer aanbrenge in keuzehendel

Monteer zonodig een nieuwe doorvoer.

E16

Trekstang aanbrenge

Breng de kabel en trekstang aan in de vergrendelingsbeugel.
 Plaats de vergrendelingsbeugel in de keuzehendel.
 Plaats een blokje in het midden van de vergrendelingsbeugel.
 Breng de spanbus aan, zodanig dat deze door het oog van de trekstang gaat.

E17

Spanbus afstellen

Uitsteeklengte: 4 mm \pm 0,3 mm plus de dikte van de slotplaat.

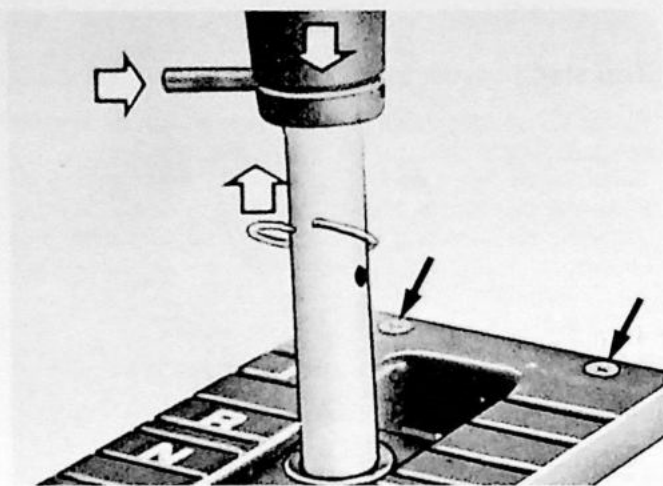
E18

Keuzehendel aanbrenge

Verwijder het blokje.
 Haak de trekveer aan de spanbus.
 Breng de keuzehendel aan op de slotplaat.
 Breng de borgring aan.

E19

Massakabel en fitting met lampje aanbrenge



E20

Afdekscherm aanbrengen

Breng de gebogen afdekscherm aan.
Breng de behuizing met keuze-indicatie aan.
Breng het afdekscherm aan.

E21

Handgreep van keuzehendel aanbrengen

Breng de borgring (los) aan over de keuzehendel.
Breng de handgreep aan met de opening voor de ontgrendelknop aan de kant van de indicatieschaal (PRND).
Breng de spanbus aan.
Schuif de borgring naar boven en breng deze aan op het onderste deel van de handgreep.

E22

Ontgrendelknop aanbrengen

Monteer het centreerblokje met veer en de ontgrendelknop in het onderste deel van de handgreep.

E23

Bovenste deel van handgreep monteren

Sluit de bedrading aan.

E24 - E26

Onderdelen van bedieningsmechanisme aanbrengen

E24

Keuzehendel aanbrengen

Sluit de bedrading aan van de schaalverlichting en de microschakelaar.
Breng het keuzemechanisme aan.
Breng de schakelaar aan; let op dat de spanbus in de opening van de schakelaar valt.

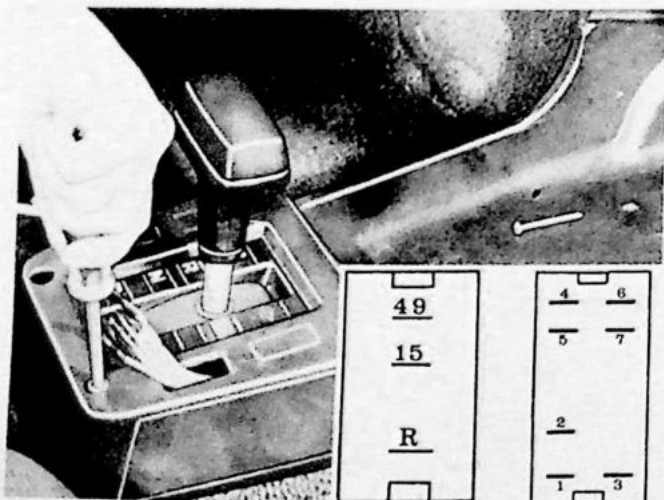
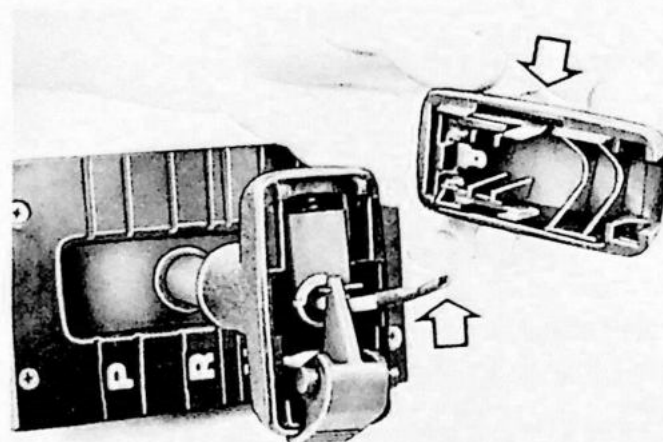
E25

Middenconsole aanbrengen

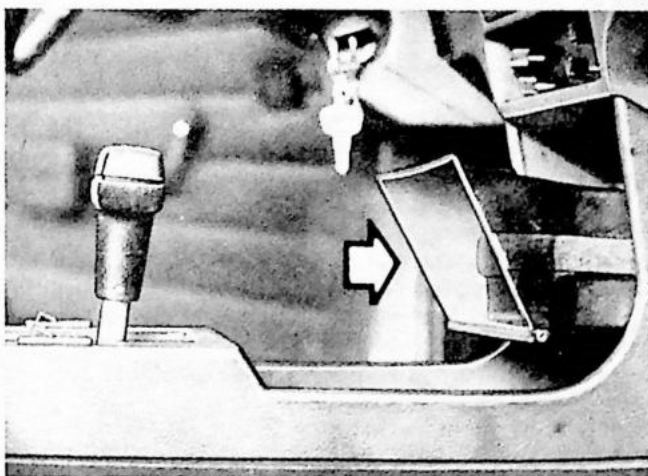
Alleen RHD-uitvoering: maak een opening in de console voor het waarschuwingslampje van het keuzemechanisme.

Zet de keuzehendel in de stand **R**.
Draai de zelftappende schroeven vast.
Sluit de bedrading van de schakelaars aan volgens onderstaand schema.
Breng de schakelaars (en eventueel het waarschuwingslampje) aan in de console.

Schakelaar Codering Kabelkleur
lage-reductieschakelaar R licht bruin
15 donkergroen en groen/geel
49 lila
alarmknipperlichten 1 lichtbruin
2 niet aangesloten
3 grijs
4 lichtblauw
5 wit
6 geel
7 oranje



E26



Opbergvak aanbrengen

Alleen RHD-uitvoering: Breng de waarschuwingszoemer aan van het keuzemechanisme en sluit de bedrading aan. Controleer de werking van de zoemer en het lampje. Als een van de rijposities van de keuzehendel niet goed is ingeschakeld, met de ontgrendelknop geheel of gedeeltelijk ingedrukt, moeten de zoemer en het lampje met onderbrekingen aan gaan.

E27 - E29

Schakelstang verwijderen/aanbrengen

E27

Beschermplaat van CVT verwijderen

E28

Schakelstang losnemen

Neem de schakelstang los van de keuzehendel; zie handeling E3.

Neem de schakelstang los van de primaire overbrenging: Verwijder de borgring.

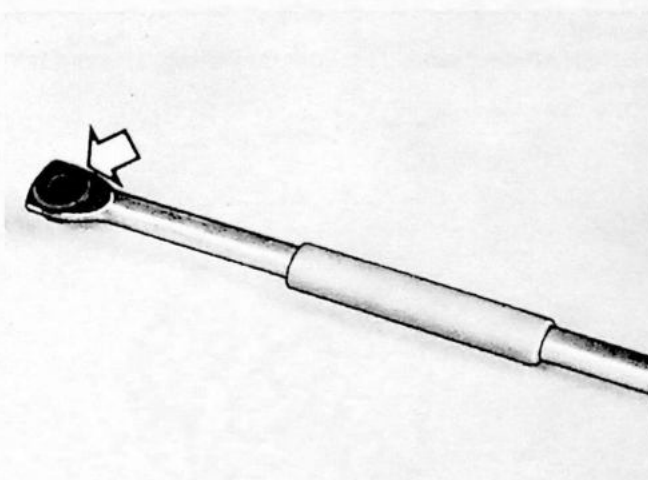
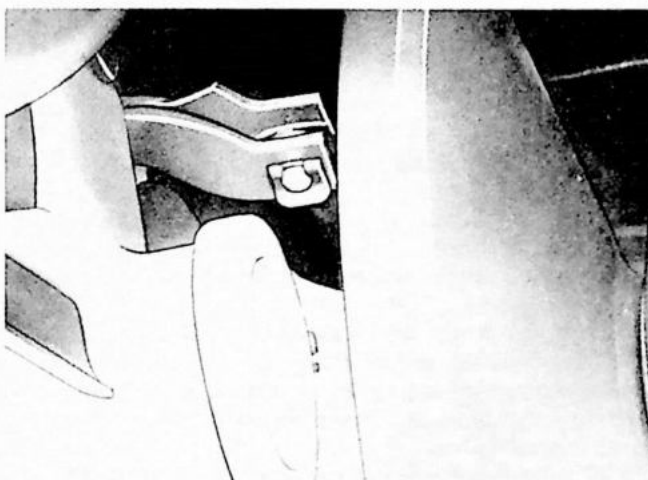
Trek de lagerpen uit de gaffel.

Verwijder de schakelstang.

E29

Bus in schakelstang vervangen

Vervang, indien nodig, de doorvoerbus in de schakelstang.



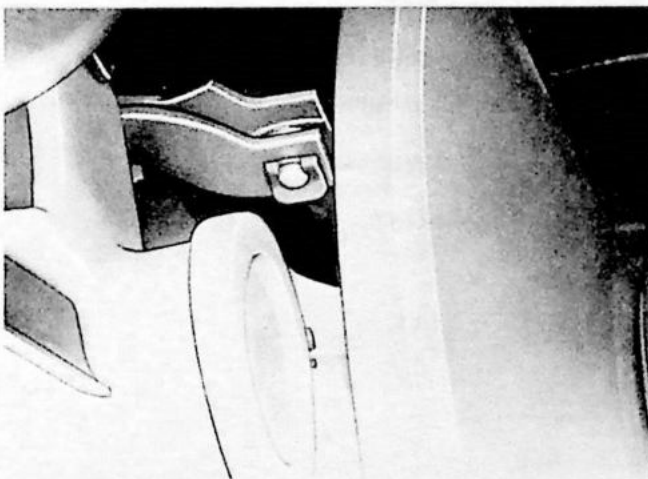
E30

Schakelstang aanbrengen in primaire CVT-overbrenging

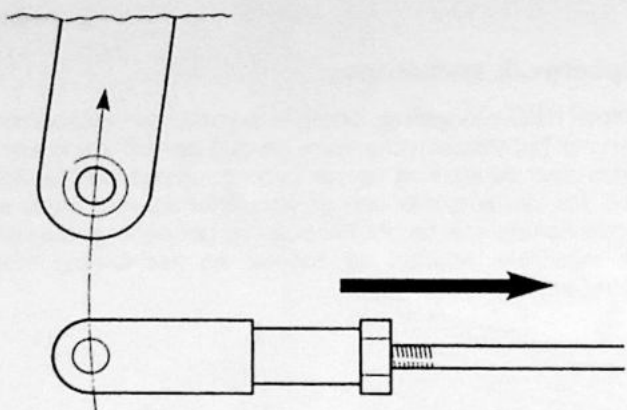
Zet de keuzehendel in de stand N.

Zet de schakelstang vast in de gaffel met de lagerpen en de borgring.

Breng de beschermplaat van de CVT aan.



E31



42 615

Schakelstang afstellen

Zet de keuzehendel in de stand **N** en druk de hendel naar voren tegen de blokkering van de stand **R**, zonder daarbij de ontgrendelknop in te drukken.

Trek de schakelstang naar achteren (in de richting van de stand **R**) om speling tussen schakelstang en gaffel op de primaire CVT-overbrenging weg te nemen.

Smeer de bewegende delen met vet.

Stel de lengte van de schakelstang af met behulp van de gaffel en de stelbout. De juiste afstelling is die waarbij de lagerpen gemakkelijk kan worden aangebracht door de gaffel en de keuzehendel.

Breng de lagerpen en de borgring aan.

Zet de borgmoer op de schakelstang vast.

E32

Werking van keuzehendelmechanisme controleren

Neem plaats in de auto en sluit de portieren en de ramen. Beweeg de keuzehendel enkele keren van stand **N** naar **D** (niet naar **R**).

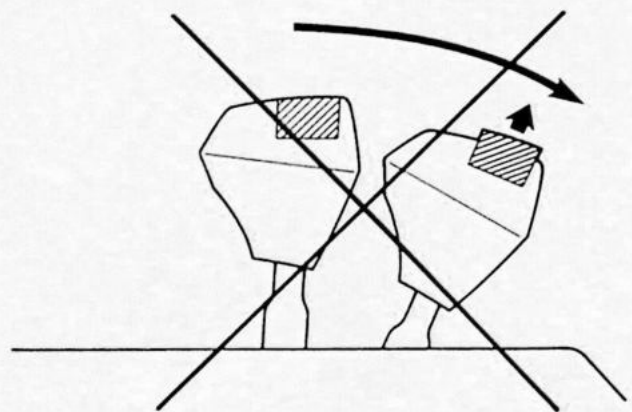
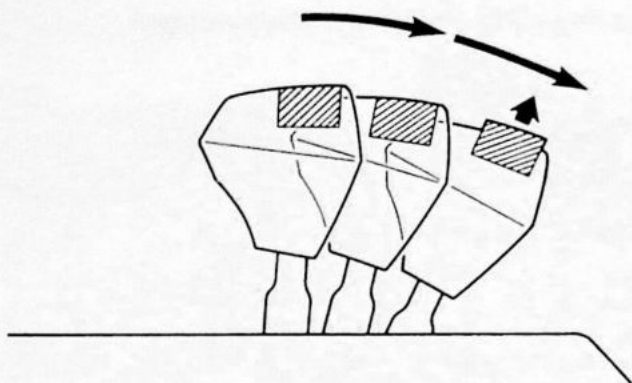
Druk de ontgrendelknop in en beweeg de keuzehendel van stand **N** naar **D**; laat **meteen** na het begin van de beweging de ontgrendelknop los en beweeg de hendel langzaam verder.

Stop de beweging zodra de tandwielen in de primaire kast hoorbaar in elkaar grijpen (stand **A**).

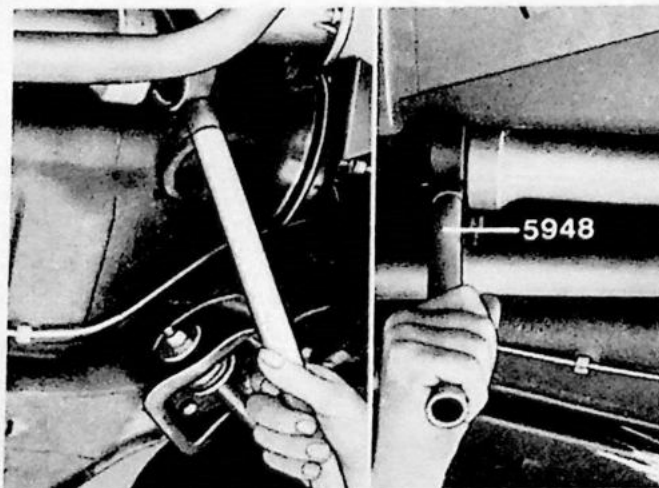
Als de ontgrendelknop op dit moment al is teruggesprongen is de afstelling van het keuzehendelmechanisme niet goed; zie handeling *E31*.

Als de ontgrendelknop pas terug springt nadat de keuzehendel verder naar stand **D** wordt bewogen, is de afstelling correct.

Herhaal bovenstaande test voor de beweging van stand **N** naar **R**.



42 616



E33

Primaire aandrijf-as aanbrengen

Verwijder oude resten High Tack van de spiebaanvertandingen.

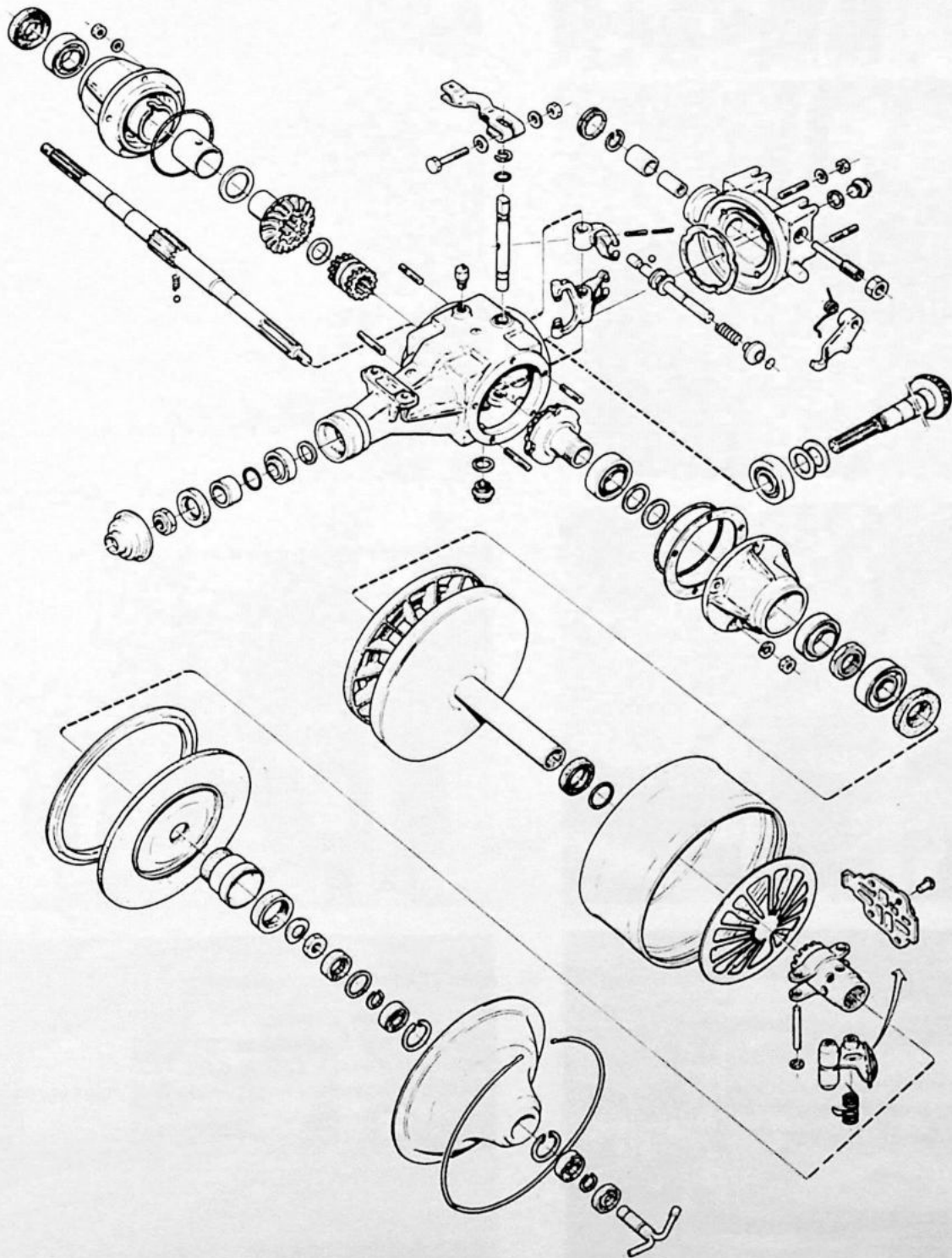
Breng High Tack aan op de spiebaanvertandingen.

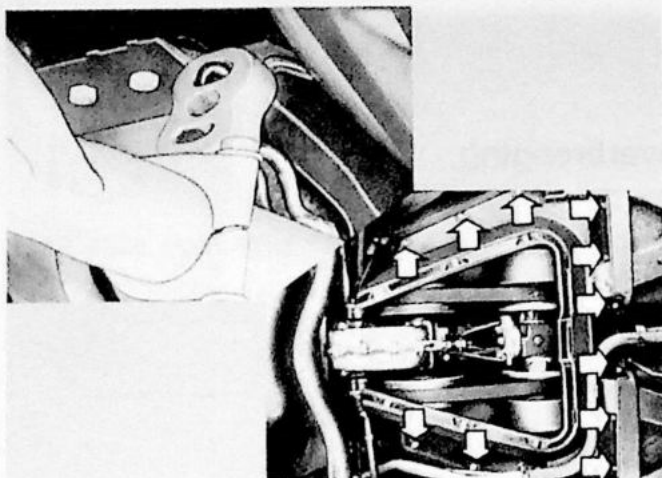
Monteer de aandrijf-as met gereedschap **5948**.

Breng het hitteschild aan.

F. Primaire CVT-overbrenging

Speciaal gereedschap: 2520, 5800, 5827, 5828, 5830, 5833, 5834, 5837, 5842, 5843, 5901, 5907, 5923, 5936, 5939, 5943, 5954





F1

Beschermplaat van CVT-overbrenging verwijderen

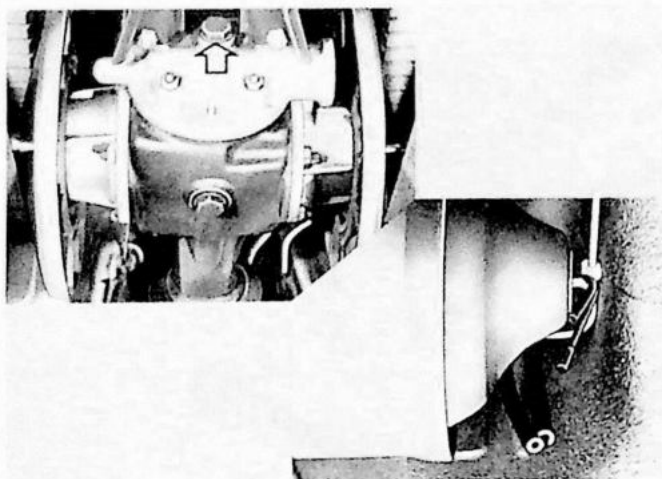
F2

Uitlaatpijp losnemen

Haak het voorste ophangrubber van de uitlaatpijp los.

F3

Buitenrand van beschermplaat losnemen



F4

Aandrijfjas verwijderen

Zie handeling C5.
Laat de aandrijfjas op het hittedekje liggen.

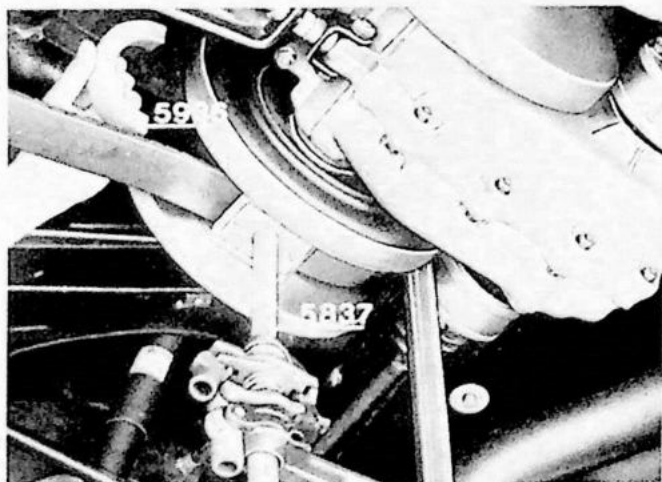
F5

Olie aftappen van primaire overbrenging

Breng na het aftappen de aftapplug aan voorzien van een nieuwe pakkingring.

F6

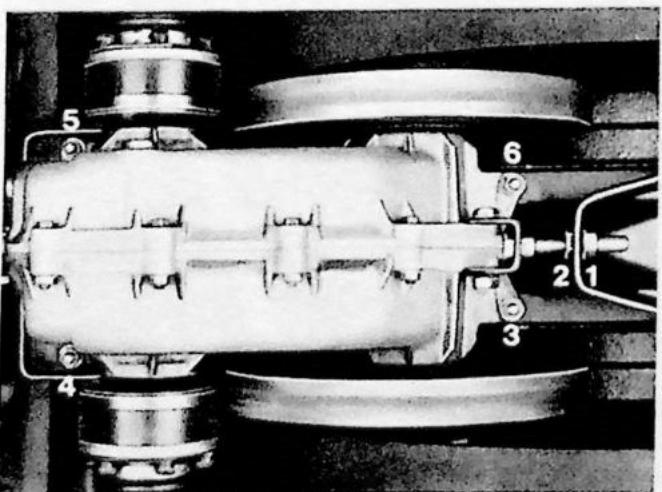
Vacuümslangen losnemen van vacuümleidingen



F7

Secundaire riemschijven uit elkaar drukken

Druk de schijfhelften uit elkaar.
Gebruik speciaal gereedschap 5837.
Breng afstandblokjes 5936 aan tussen de schijfhelften.
Verwijder gereedschap 5837.

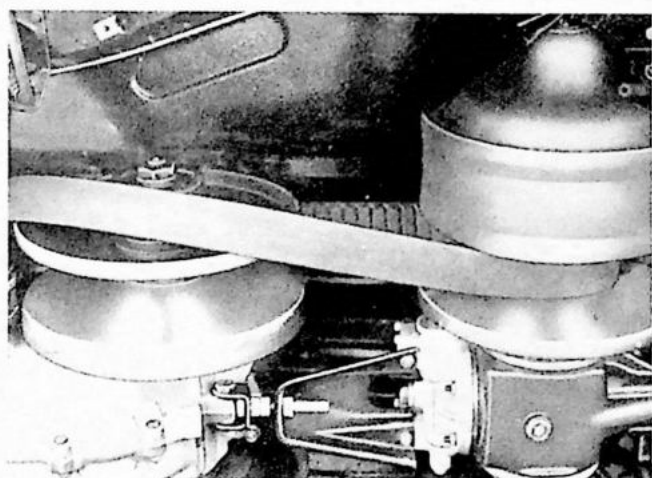


F8

Aandrijfriemen ontspannen

Draai borgmoer 1 iets los.
Draai stelmoer 2 volledig terug.
Draai de moeren 3, 4, 5 en 6 los.
Schuif de secundaire kast van de CVT naar voren.

F9



Aandrijfriemen verwijderen

Trek de riemen tussen de primaire schijfhelften.
Verwijder de riemen van de secundaire kast.
Verwijder de riemen van de primaire kast.

F10

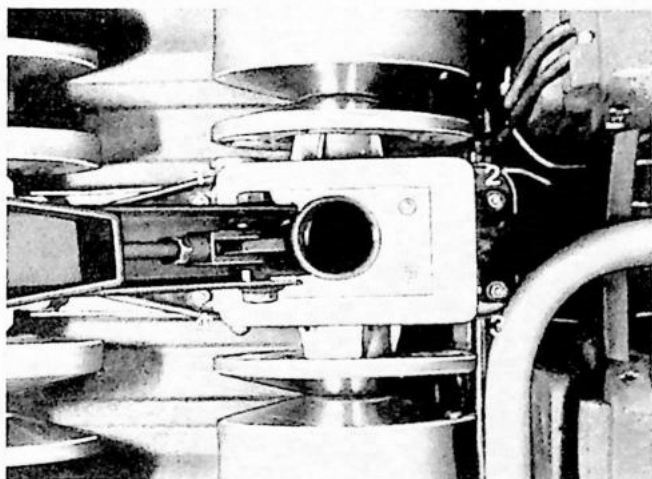
Schakelstang losnemen van primaire overbrenging

Zie handeling E29.

F11

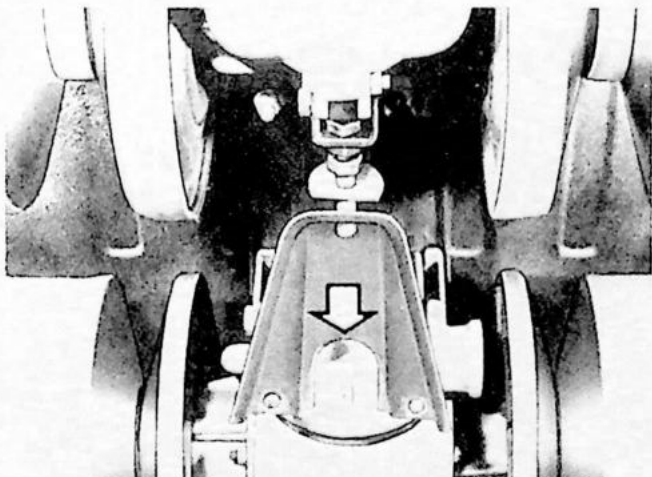
Primaire overbrenging losnemen

Plaats een stempel onder de primaire overbrenging.
Verwijder de bevestigingsbouten 1, 2, 3 en 4.



F12

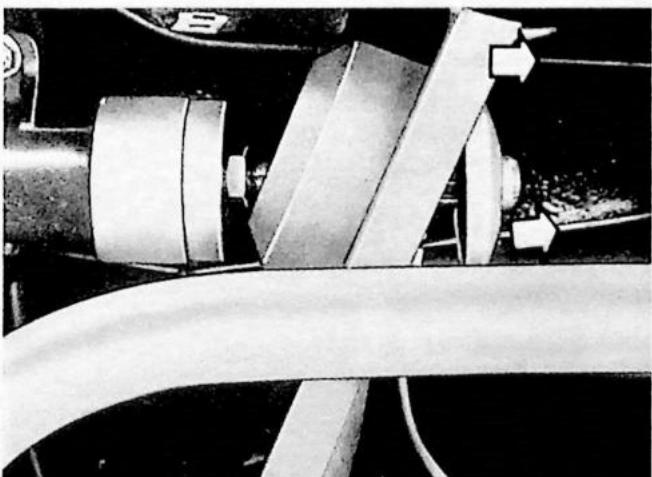
Stelbeugel verwijderen



F13

Rubber overtrek verwijderen

Laat de primaire overbrenging iets zakken.
Verwijder de veer.
Verwijder de stofkap.
Schuif de rubber overtrek van de pignon-as.
Laat de primaire overbrenging iets verder zakken.
Verwijder de primaire overbrenging van de stempel.





F14 - F15

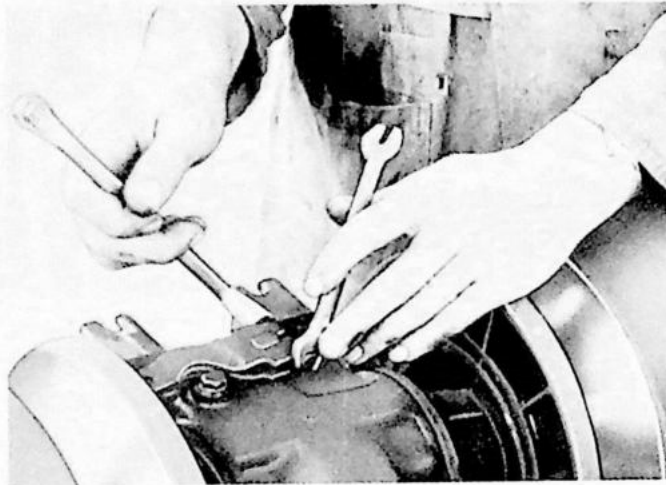
Overzetten van onderdelen

(bij montage van een ruil-overbrenging)

F14

Plug verwisselen

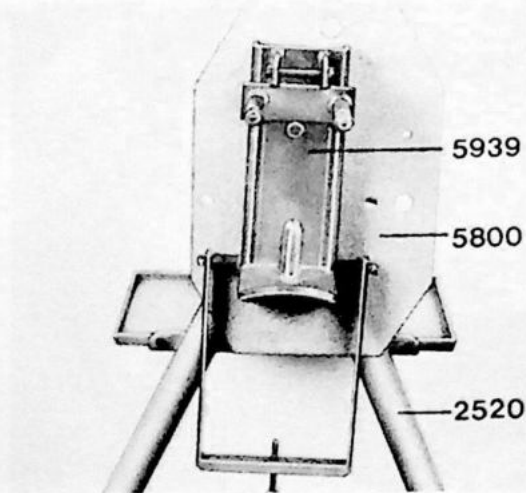
Verwijder de plug van de nieuwe overbrenging en vervang deze door de ontluuchtingsplug van de oude overbrenging.



F15

Schakelhefboom aanbrengen

Monteer de schakelhefboom van de oude op de nieuwe overbrenging.



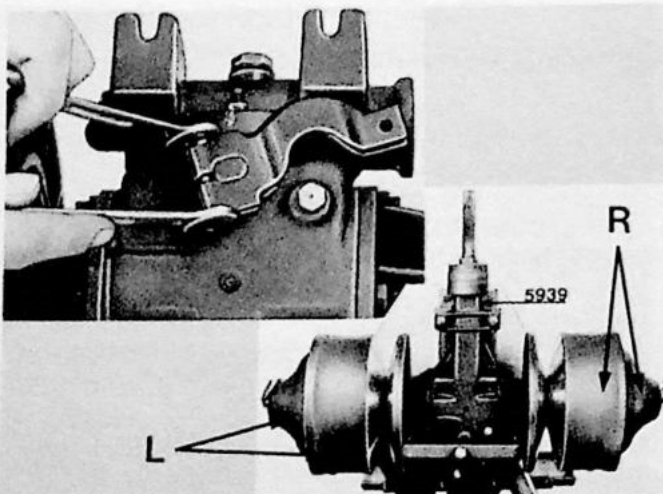
F16 - F67

Primaire CVT-overbrenging reviseren

F16

Montagesteun opbouwen

Monteer bevestigingsplaat 5800 en klem 5939 op montagesteun 2520.



F17

Schakelhefboom verwijderen

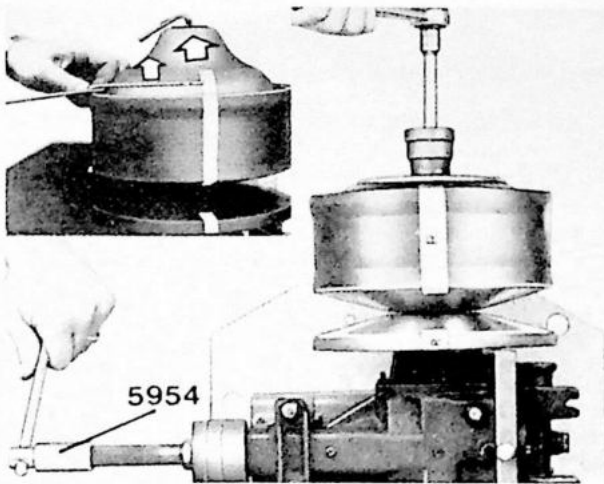
Ontkoppel de schakelhefboom.
Plaats de schakelhefboom in de stand D (vooruit).
Verwijder de schakelhefboom.

F18

Primaire CVT-overbrenging in klem 5939 vastzetten

Merk de riemschijven en zijdeksels van de linkerkant met "L" en van de rechterkant met "R".

F19



Zijdeksel verwijderen

Verwijder de spanning en vervolgens het zijdeksel.

F20

Doorvoerpot verwijderen

Blokkeer de pignion-as met gereedschap 5954.
Verwijder de moer.

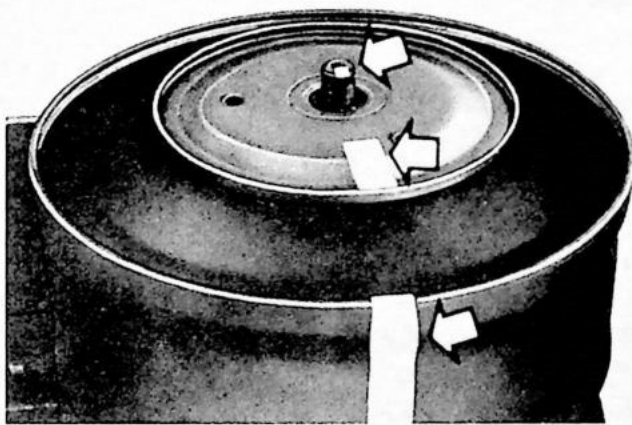
F21

Hoofdas en membraan merken

Merk de hoofdas en het membraan overeenkomstig de merktekens op de schijfhelften.

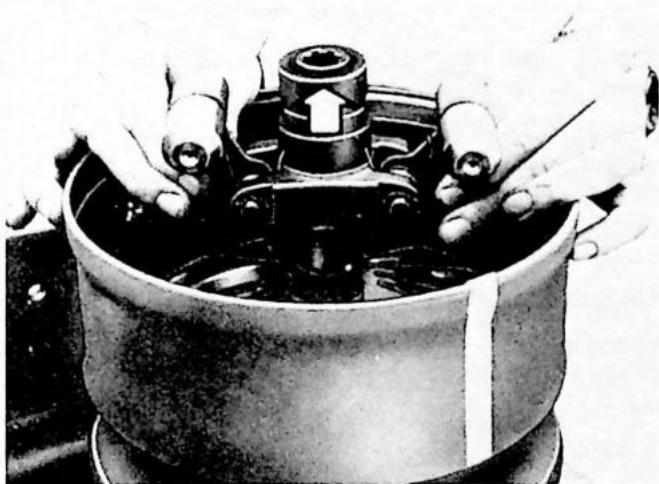
F22

Membraan en steuning verwijderen



F23

Meenemer met centrifugaalgewichten verwijderen



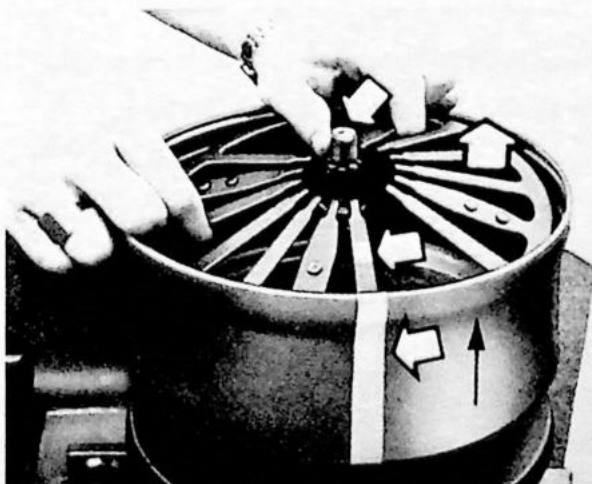
F24

Diafragmaveer verwijderen

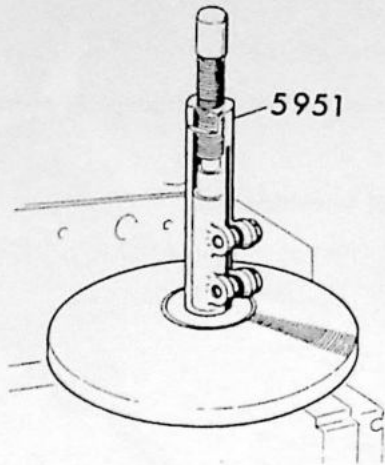
Merk de diafragmaveer overeenkomstig de merktekens op de schijfhelften.
Verwijder de diafragmaveer uit de beweegbare schijfhelft.

F25

Beweegbare schijfhelft verwijderen



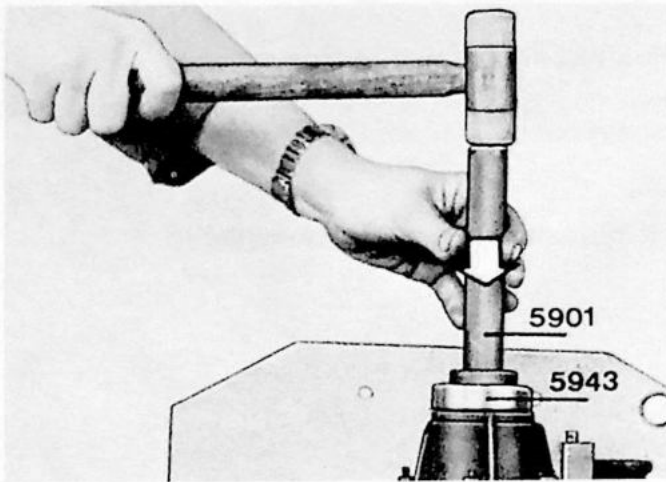
F26



Vaste schijfhelft verwijderen

Schuif trekker 5951 over de uitgaande as tot aan de naaf. Zet de twee bouten vast. Draai de spindel naar binnen totdat de schijfhelft vrijkomt.

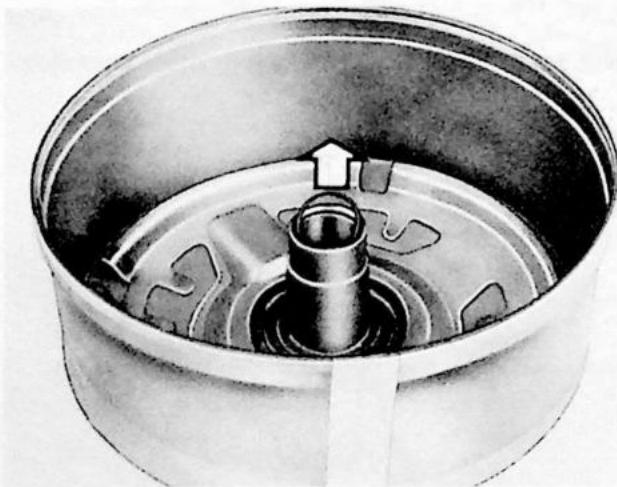
Opmerking: Het klauw-type trekker mag niet langer worden gebruikt in verband met mogelijke beschadiging van de schijf.



F27

Oliekeerring in lagerhuis vervangen

Smeer de afdichting van de nieuwe keerring in met wat vet alvorens deze te monteren. Gebruik bij montage de gereedschappen 5943 en 5901.



F28

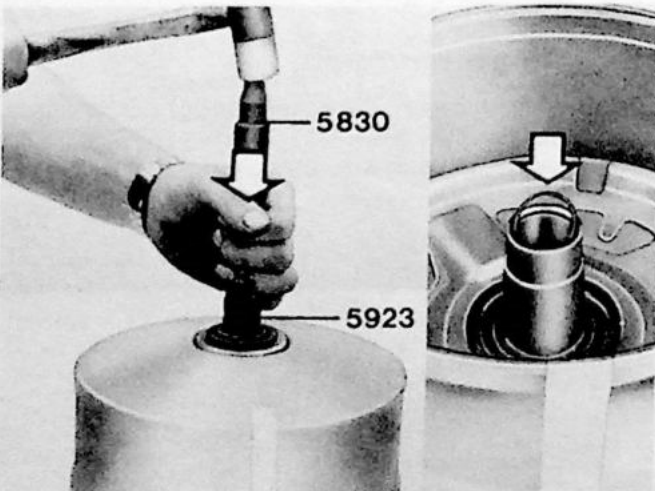
Vet en olie verwijderen uit beweegbare schijfhelft

Verwijder achtergebleven olie uit de schijfhelft. Verwijder de vetafdichting en beide O-ringen uit de naaf. Verwijder het vet uit de naaf.

F29

Onderdelen reinigen en controleren

Reinig alle onderdelen grondig. Controleer alle onderdelen op beschadigingen en slijtage.



F30

Vetafdichting en buitenste O-ring monteren

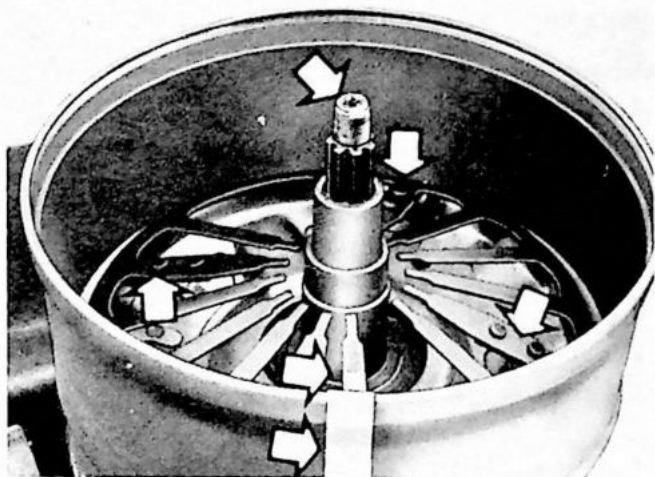
Gebruik de gereedschappen 5830 en 5923. Vul de naaf met 7 gram vet (Gleitmo 500 of Molykote BR 2-S).

F31

Binnenste O-ring monteren

Vul de schijfhelft met 100 cc ATF-olie, type A/A.

F32

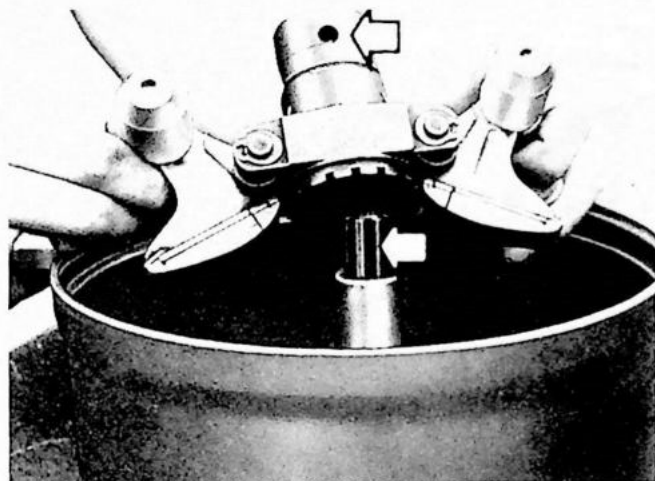


Schijfhelften en diafragmaveer aanbrengen

Breng de vaste en de beweegbare schijfhelften aan op de hoofdas. Let hierbij op de bij demontage aangebrachte merktekens.

Breng de diafragmaveer aan (let op de merktekens!). De tanden van de veer moeten hierbij in de uitsparingen vallen in de schijfhelft.

F33



Meenemerhuis van centrifugaalgewichten aanbrengen

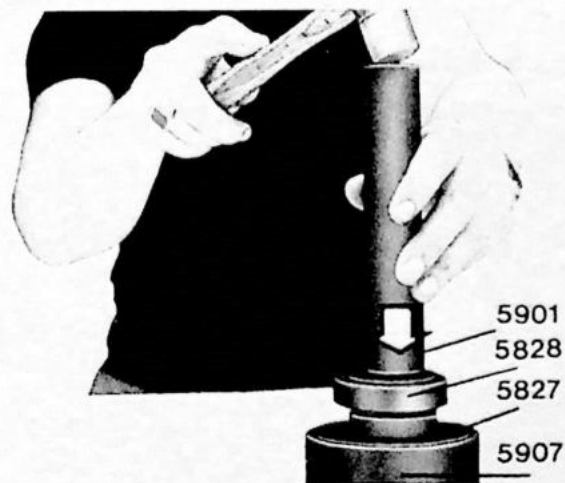
Het gat in het meenemerhuis moet tegenover het gat in de hoofdas komen.

F34

Steunring en membraan aanbrengen

Let op de bij demontage aangebrachte merktekens.

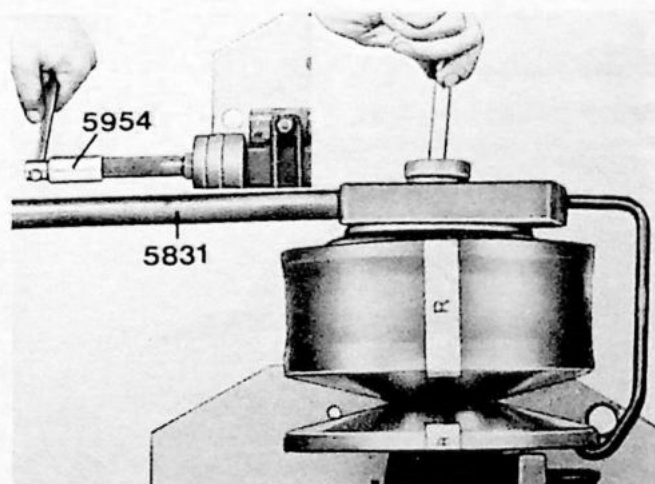
F35



Keerring van doorvoerpot vervangen

Verwijder de keerring met gereedschap 5827 en 5907. Breng een nieuwe keerring aan met gereedschap 5901, 5828, 5827 en 5907.

F36

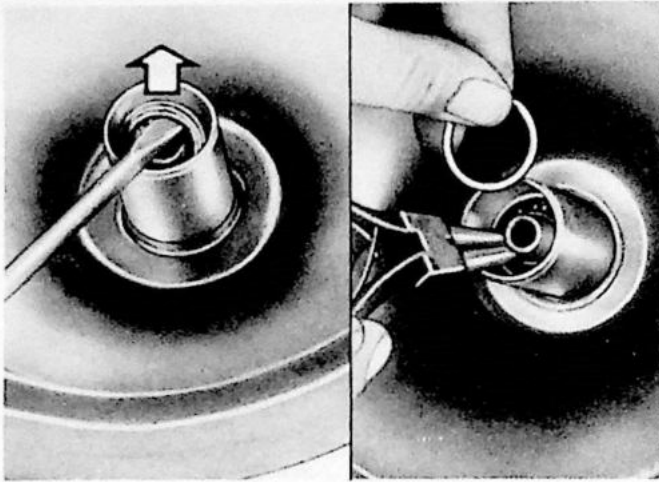


Doorvoerpot aanbrengen

Druk het membraan naar beneden met gereedschap 5831.

Blokkeer de pignion-as met gereedschap 5954.

Zet de doorvoerpot vast; aanhaalmoment 110 - 125 Nm. Smeer de doorvoerpot in met een dun laagje vet.



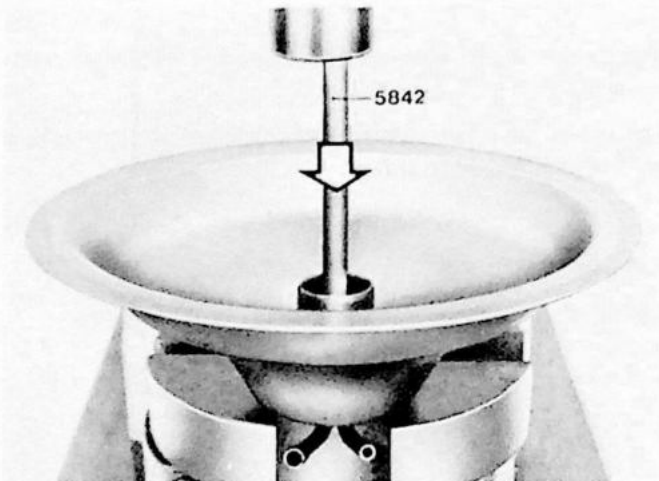
F37

Vetafdichting verwijderen van zijdeksel

Tik een schroevendraaier recht door de afdichting om deze te verwijderen.

F38

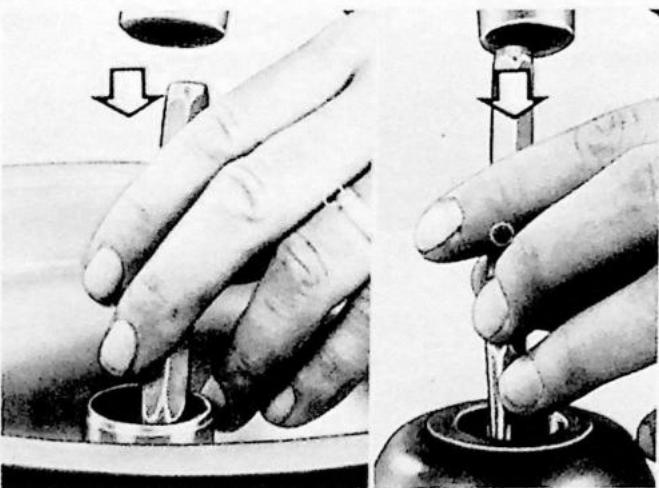
Afstandsring en zekeringsring verwijderen van vacuümleidingaansluiting



F39

Vacuümleidingaansluiting verwijderen

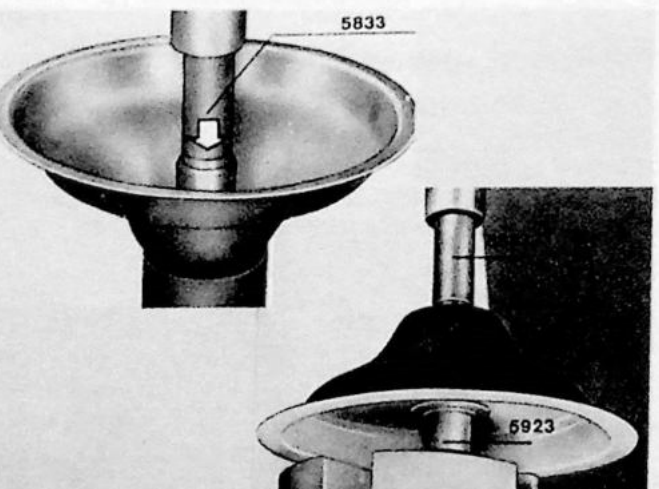
Gebruik gereedschap 5842.



F40

Lagers verwijderen uit de zijdeksel

Verwijder de lagers van beide zijden met een drevel. Pas op voor beschadigingen!



F41

Binnenste lager aanbrengen

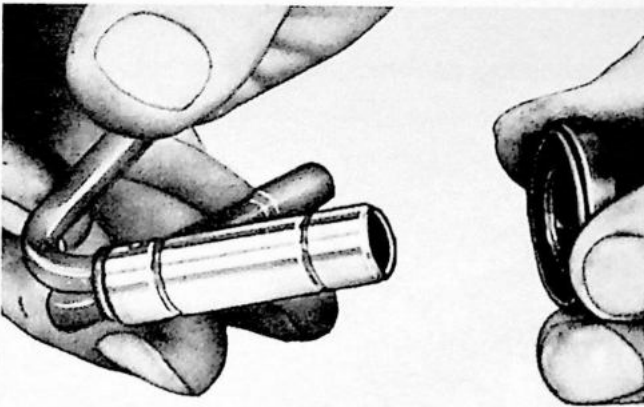
Gebruik gereedschap 5833.
Voorzie het lager na montage van vet.

F42

Buitenste lager aanbrengen

Gebruik gereedschap 5833 en 5923.
Voorzie het lager na montage van vet.

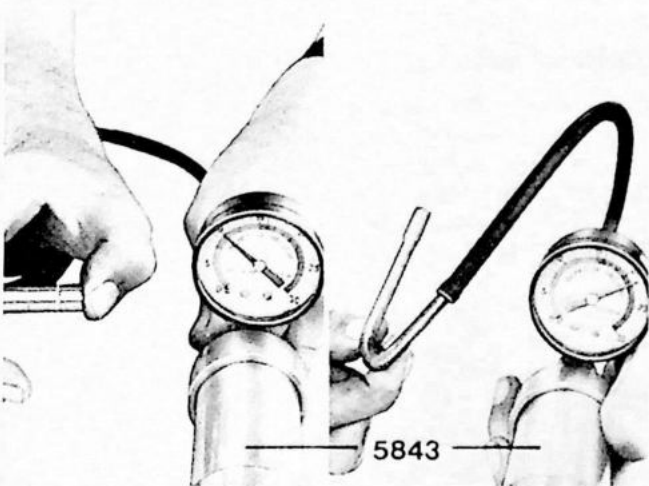
F43



Vetafdichting verwijderen van vacuümleidingaansluiting

Verwijder de zekeringsring.
Verwijder de vetafdichting.

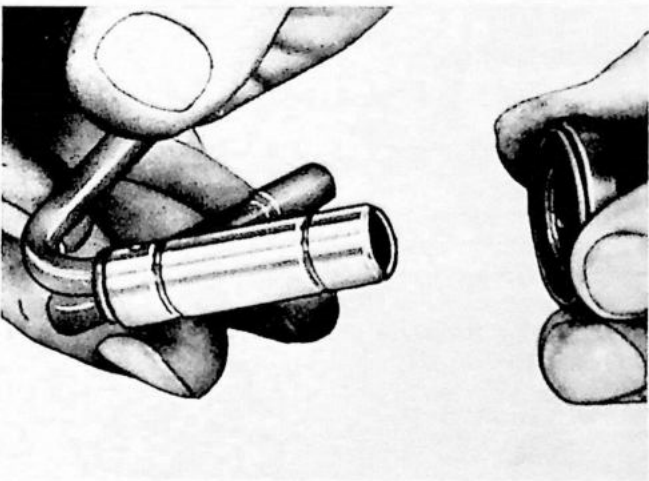
F44



Vacuümleidingaansluiting controleren

Gebruik gereedschap 5843 om te controleren of de aansluiting luchtdicht is.

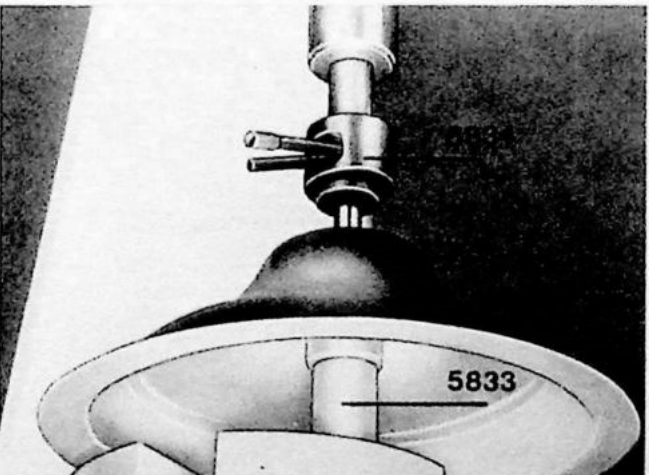
F45



Vetafdichting aanbrengen

Smeer de vacuümleidingaansluiting in met een dun laagje vet.
Breng de vetafdichting aan.
Breng de zekeringsring aan.

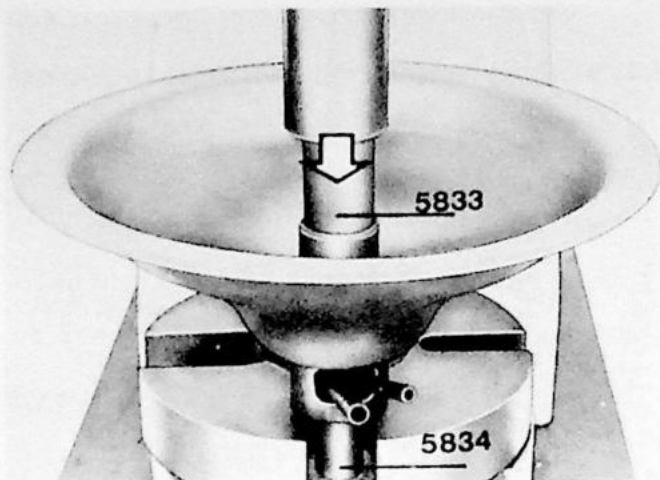
F46



Vacuümleidingaansluiting aanbrengen in zijdek- sel

Gebruik gereedschap 5833 en 5834.
Breng de zekeringsring en afstandsring aan in de vacuümleidingaansluiting.

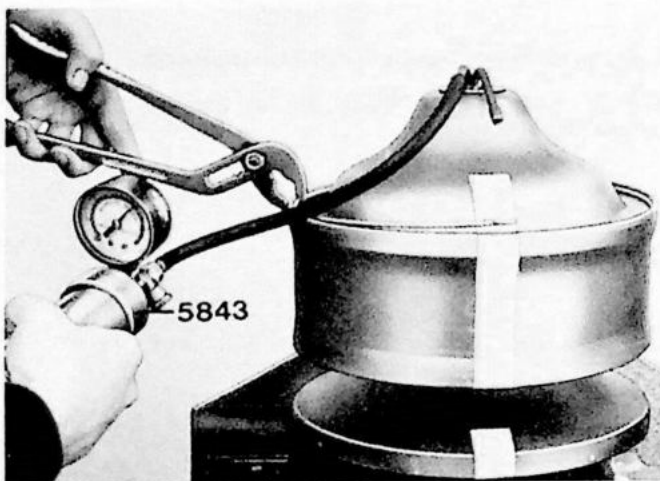
F47



Vetafdichting aanbrengen in zijdeksel

Gebruik gereedschap 5833 en 5834.

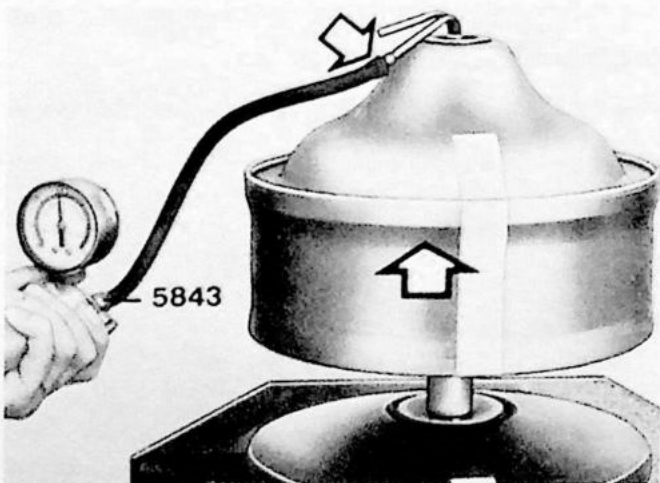
F48



Zijdeksel aanbrengen

Breng het zijdeksel aan op de primaire CVT-overbrenging; let hierbij op de bij demontage aangebrachte merktekens. Sluit de korte vacuümleiding aan op vacuümpomp 5843. Zuig de ruimte onder het zijdeksel vacuüm. Centreer het zijdeksel. Breng de spanning aan.

F49



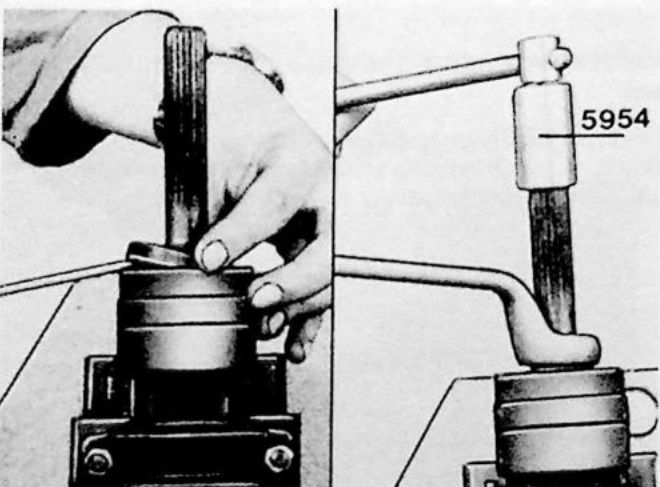
Vacuüm controleren

Sluit de vacuümpomp 5843 aan op de lange vacuümleiding.
Zuig een vacuüm. De beweegbare schijfhelft moet naar boven komen.
Verdraai de beweegbare schijfhelft en controleer hierbij de aanwijzing op de vacuümmeter.
Het vacuüm mag afnemen met maximaal 0,3 mwk/min (= 1" kwikkolom/min = 3 kPa/min).
Voer deze controles uit voor beide riemschijven (links en rechts).

F50

Oliekeerring verwijderen van pignion-as

F51



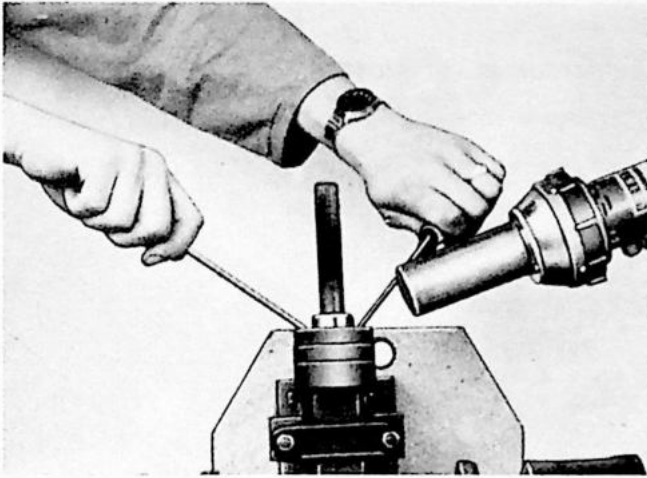
Moer verwijderen van pignion-as

Blokkeer de pignion-as met gereedschap 5954.
Verwijder de moer.

F52

Askraag en O-ring verwijderen van pignion-as

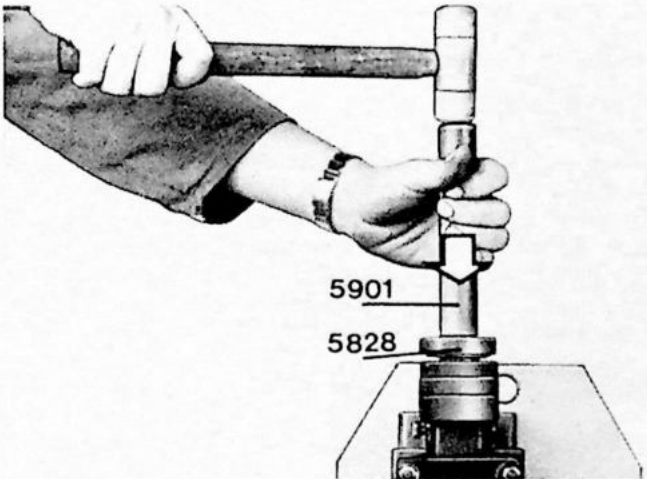
Verwarm de askraag alvorens deze te verwijderen.



F53

Askraag en O-ring aanbrengen op pignion-as

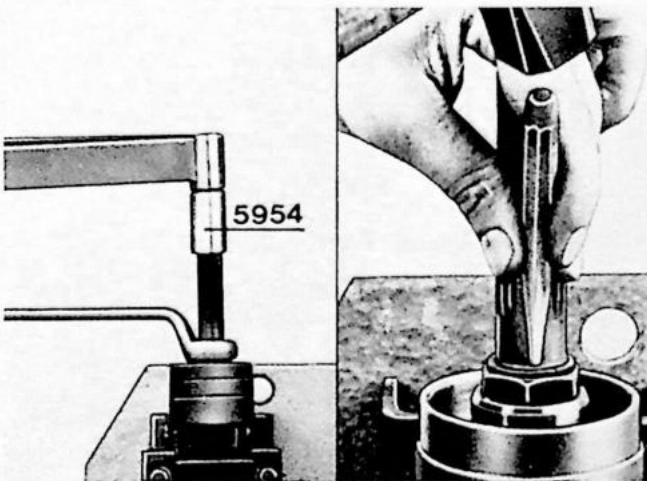
Breng een nieuwe O-ring aan op de pignion-as.
Breng een dun laagje vet aan op de askraag.
Breng de askraag aan op de pignion-as; gebruik gereedschap 5901 en 5828.



F54

Moer aanbrengen op pignion-as

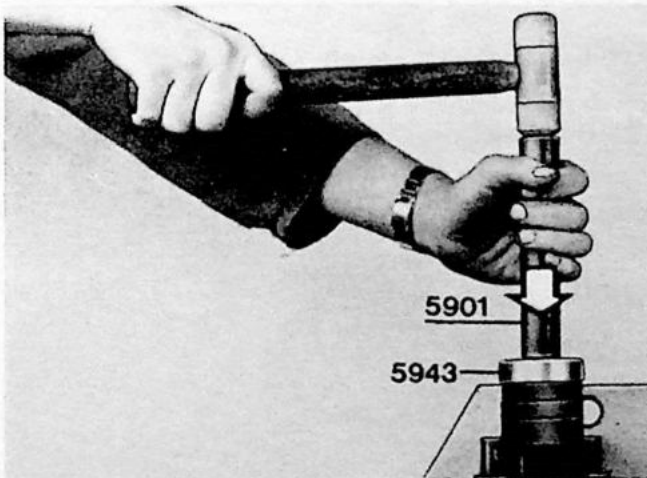
Gebruik gereedschap 5954.
Haal de moer aan met 50 Nm.



F55

Moer borgen

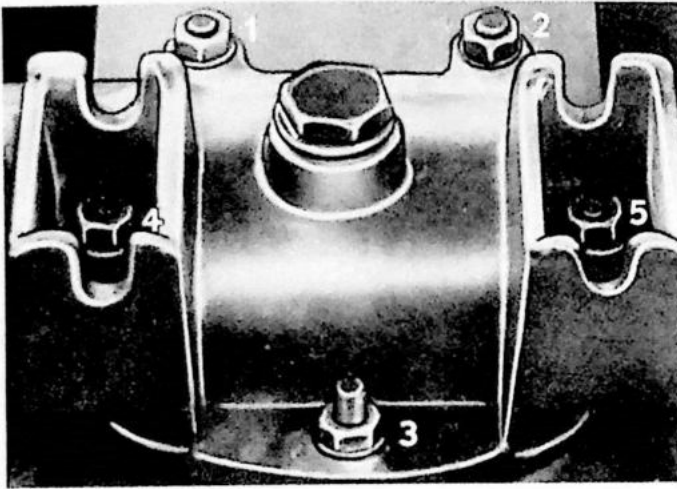
Borg de moer in de verlengde spiebaan op de pignion-as.



F56

Oliekeerring aanbrengen

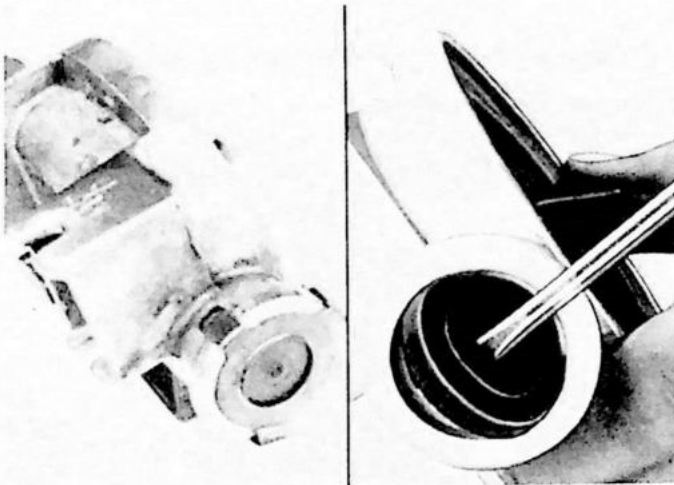
Gebruik gereedschap 5901 en 5943.



F57

Achterdeksel verwijderen

Verwijder de moeren 1, 2, 3, 4 en 5.



F58

Afdichtplaat vervangen

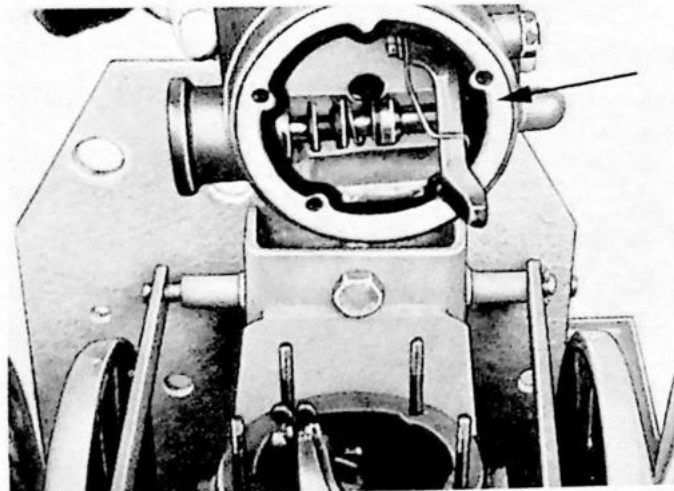
Knip de borgdraad door.

Verwijder de borgring.

Steek een schroevendraaier recht door de afdichtplaat en verwijder de afdichtplaat.

Opmerking: De afdichtplaat is vervangen door een nieuw type. Bij montage van dit nieuwe type dient ook het achterdeksel te worden vervangen door een nieuw type. Bouw alle onderdelen uit het oude achterdeksel in het nieuwe deksel.

Breng de afdichtplaat aan en monteer de borgring.



F59

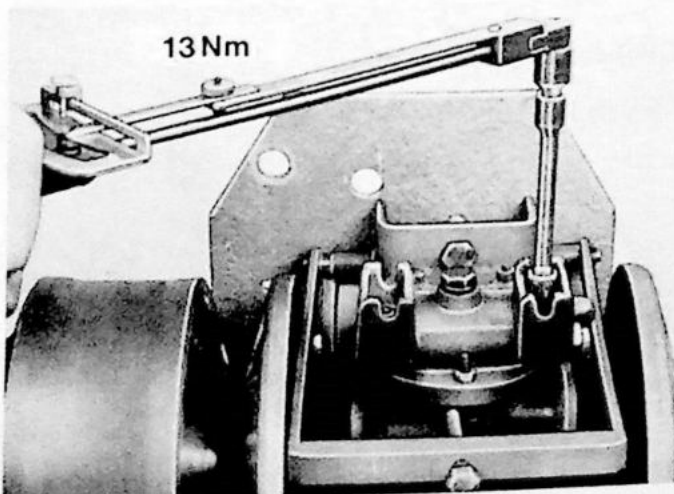
Nieuwe pakking aanbrengen

Lijm de nieuwe pakking voorzichtig vast in de flens van het achterdeksel.

F60

Achterdeksel op zijn plaats brengen

Zorg ervoor dat de schakelvorken in de bijbehorende groeven vallen in de as van de blokkering.

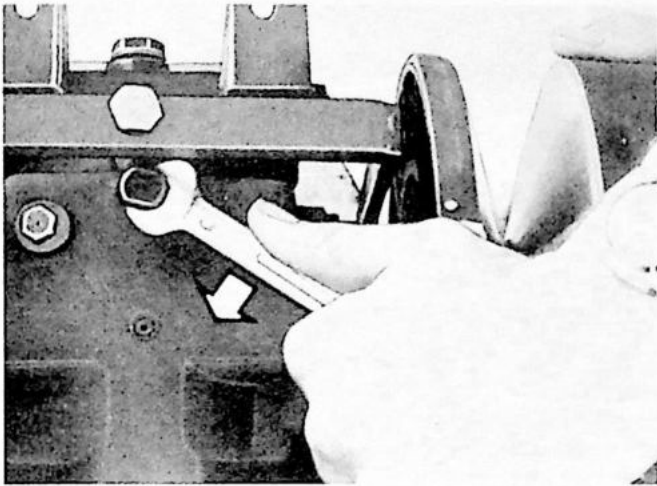


F61

Achterdeksel vast zetten

Zet de moeren 1, 2, 3, 4 en 5 vast.
Haal de moeren aan met 13 Nm.

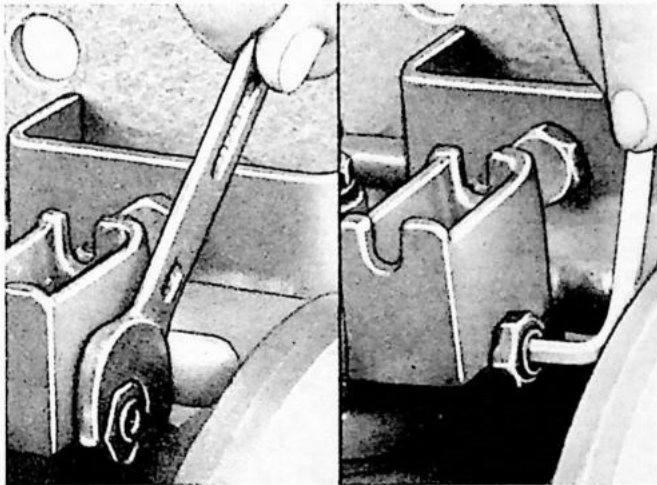
F62



Primaire CVT-overbrenging blokkeren

Blokkeer de overbrenging door de schakelas in de stand P (park) te zetten.

F63



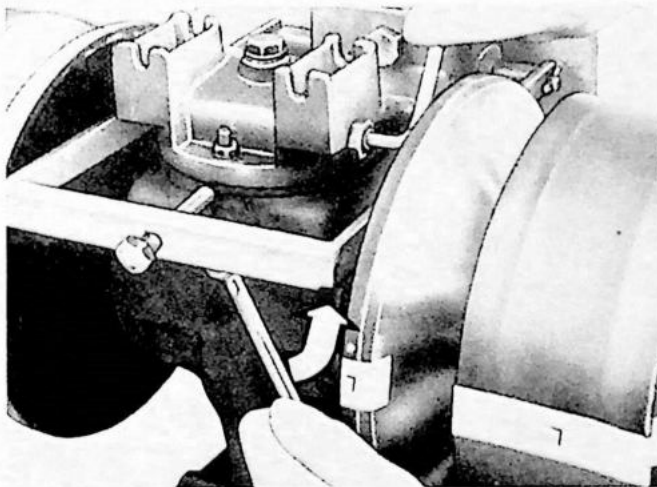
Borgmoer losdraaien

F64

Stelbout terugdraaien

Draai de stelbout linksom **volledig** terug.
De primaire CVT-overbrenging blijft nu geblokkeerd in de stand P (park).

F65

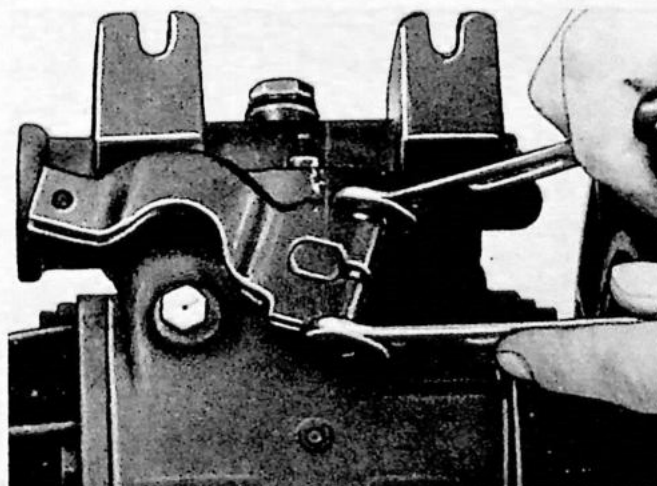


Blokkeerpal afstellen

Draai de stelbout rechtsom tot het mogelijk is de primaire CVT-overbrenging uit de stand P (park) te krijgen.
Opmerking: Controleer of de blokkeerpal loskomt van de overige 15 tanden van het tandwiel van de "voortuit"-overbrenging. Is dit niet het geval, stel dan opnieuw af.

Zet de borgmoer van de stelbout vast.

F66



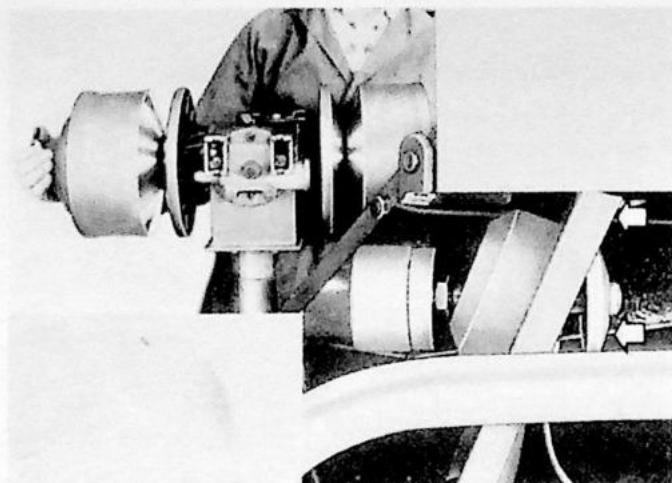
Primaire CVT-overbrenging verwijderen van klem

Verwijder de klem 5939 en de bevestigingsplaat 5800.

F67

Schakelhefboom aanbrengen

F68 - F80



Primaire CVT-overbrenging aanbrengen

F68

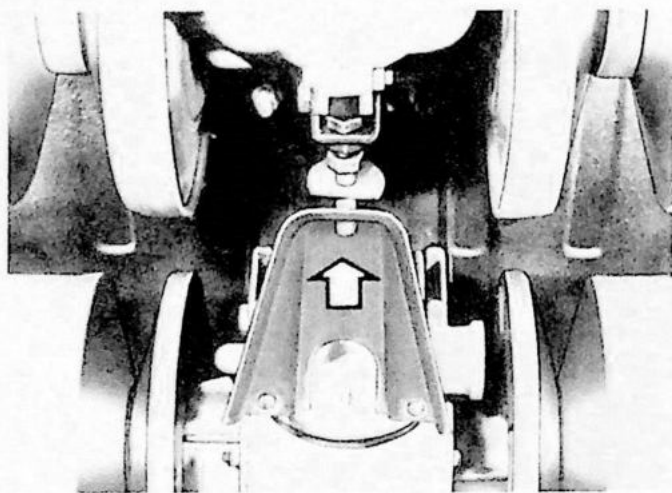
Primaire CVT-overbrenging op stempel plaatsen

F69

Rubber overtrek aanbrengen

Zet het stempel op werkhoogte.
Breng de rubber overtrek aan.
Breng de stofkap aan, zodanig dat de nok in de verlengde spiebaan valt.
Breng de veer aan.

F70



Stelbeugel aanbrengen

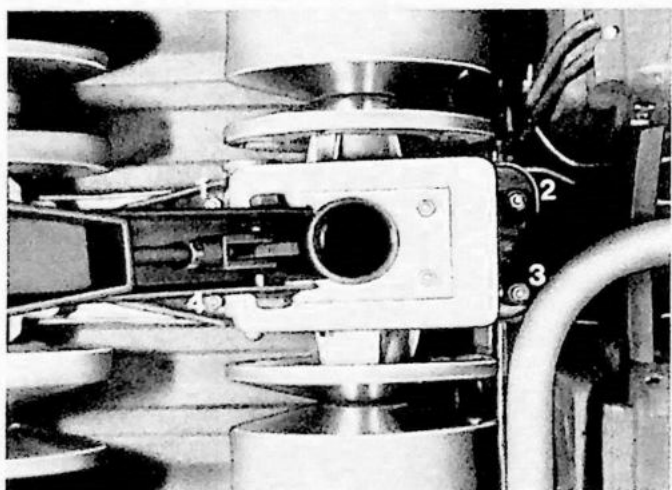
Zet de primaire CVT-overbrenging handvast.
Breng de borgmoer aan.

F71

Moeren vastzetten

Haal de moeren aan met 26 Nm.
Verwijder het stempel.

F72



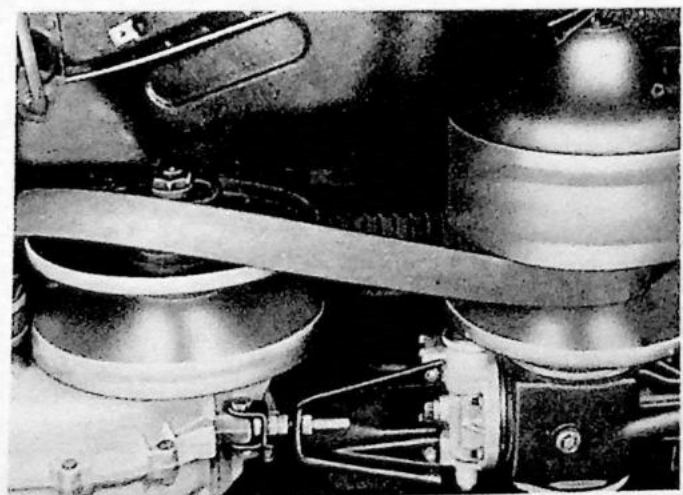
Schakelstang aanbrengen

Zie handeling E30.

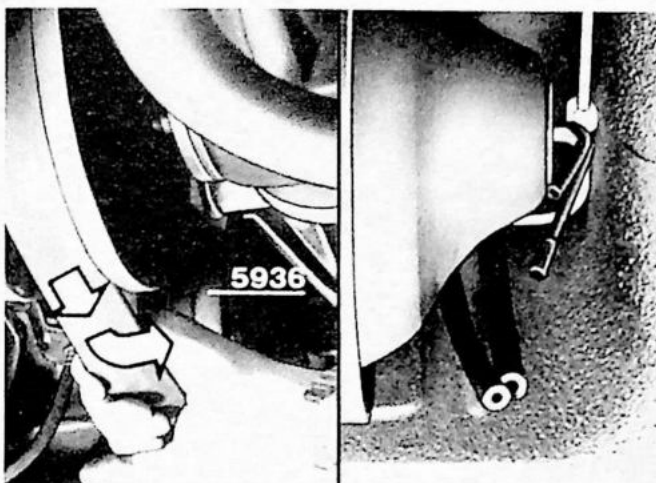
F73

Aandrijfriemen aanbrengen

Opmerking: Controleer de conditie van de riemen alvorens ze te monteren.
Druk de riemschijfhelften uit elkaar; zie handeling F7.
Reinig de loopvlakken van de riemschijven met aceton.
Breng de riemen aan op de primaire overbrenging.
Trek de riemen tussen de schijfhelften.
Breng de riemen aan op de secundaire overbrenging.



F74



Afstandblokjes verwijderen

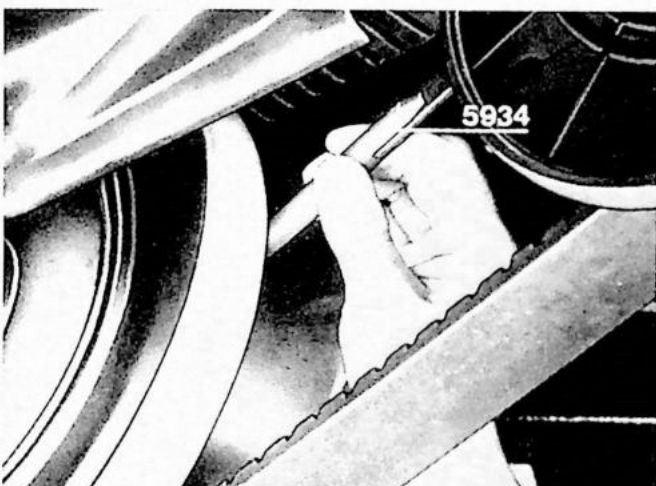
Trek de riemen tegen de beweegbare schijfhelften.
Verwijder afstandblokjes 5936.

F75

Vacuümslangen aansluiten

Sluit de vacuümslangen aan op de vacuümleidingen.

F76



Afstand tussen secundaire schijfhelften afstellen

Schuif de secundaire overbrenging ongeveer in de oorspronkelijke positie.
Draai de stelmoer vast.
Duw de auto naar voren en naar achteren totdat de riemen bovenin de secundaire riemschijven liggen.
Controleer de afstand tussen de beide schijfhelften. Deze afstand moet minimaal 1,5 zijn; stel zonodig af op een afstand van 1,5 - 2 mm.
Opmerking: Bij montage van nieuwe riemen moet na 1000 - 1500 km de afstelling opnieuw worden gecontroleerd.

F77

Secundaire CVT-overbrenging vastzetten

Haal de moeren 3, 4, 5 en 6 aan met 26 Nm.
Zet borgmoer 1 vast.

F78

Oliepeil van primaire CVT-overbrenging controleren

Vul zonodig bij met SAE 80 of SAE 80 W/90 (API GL-4 of API GL-5).
Scandinavië: ATF type F

F79

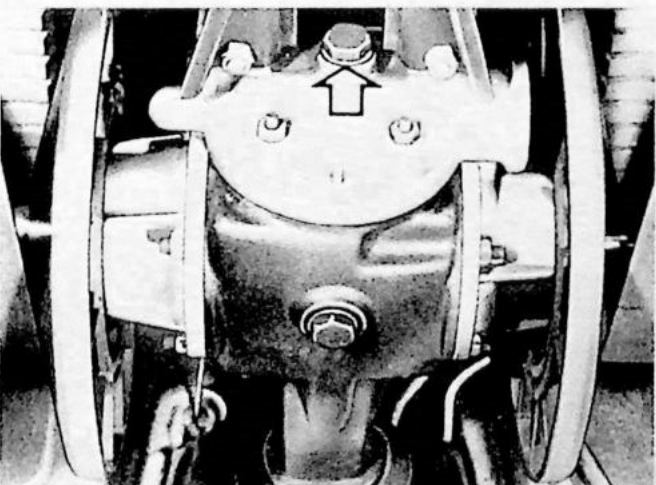
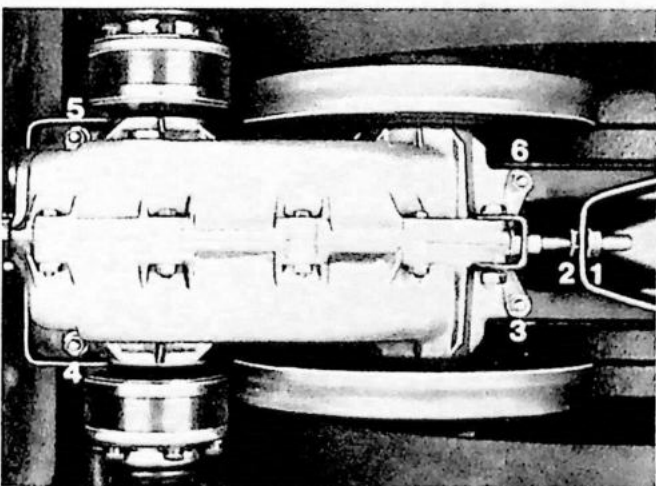
Aandrijfas aanbrengen

Zie handeling E33.

F80

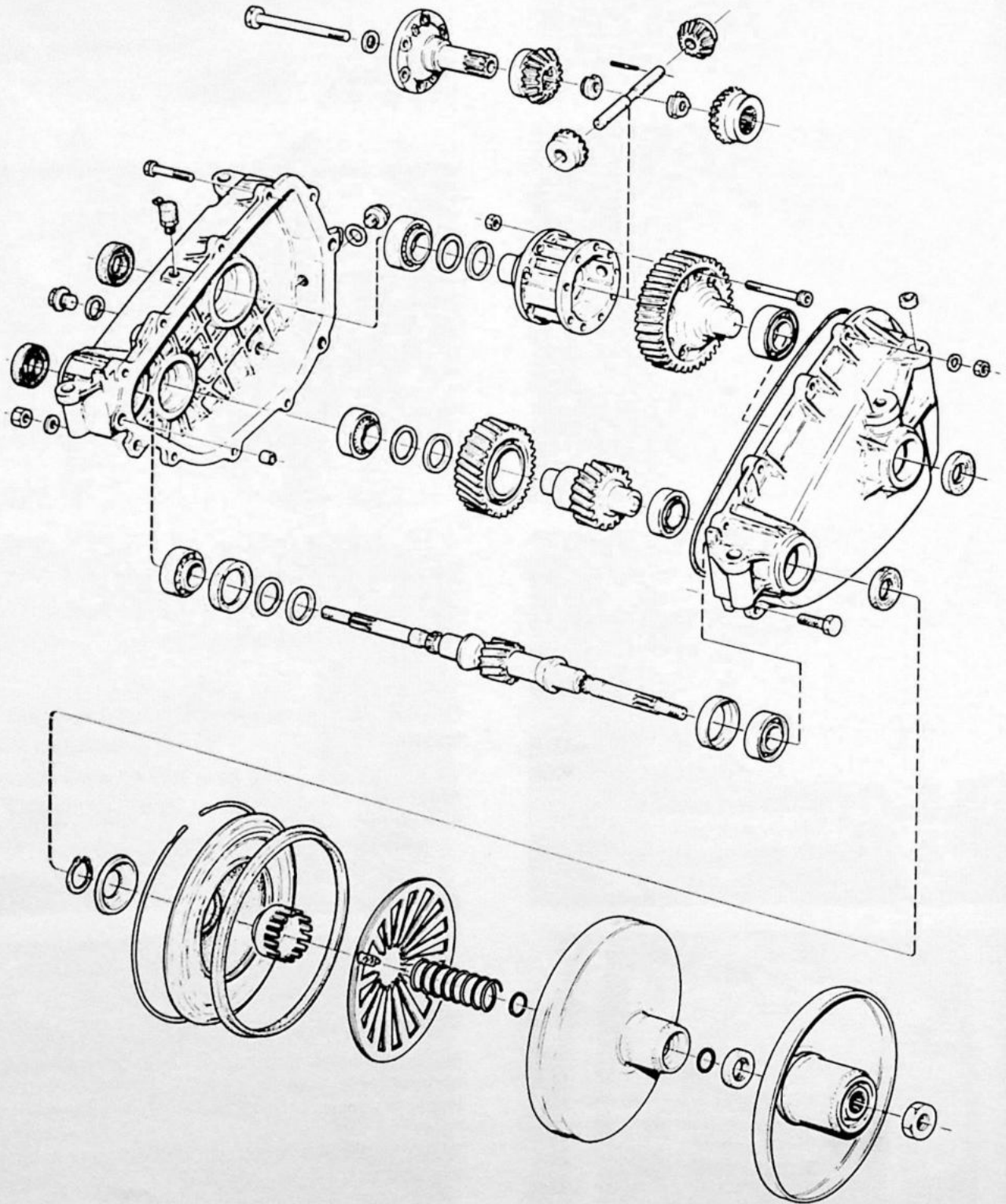
Verdere montage

Breng de buitenrand van de beschermplaat aan; zie handeling F3.
Haak het voorste ophangrubber van de uitlaatpijp vast; zie handeling F2.
Breng de beschermplaat van de CVT-overbrenging aan; zie handeling F1.

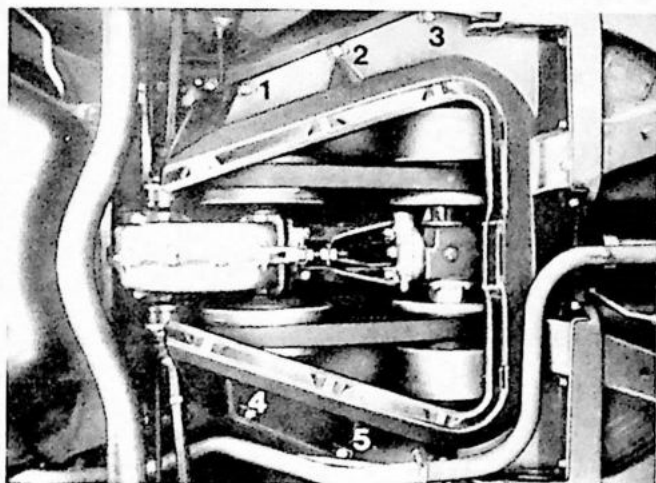


G. Secundaire CVT-overbrenging

Speciaal gereedschap: 2520, 5800, 5830, 5885, 5886, 5887, 5888, 5891, 5923, 5935, 5946



G1 - G8



Secundaire CVT-overbrenging verwijderen

G1

Beschermplaat verwijderen van CVT-overbrenging

Zie handeling F1.

G2

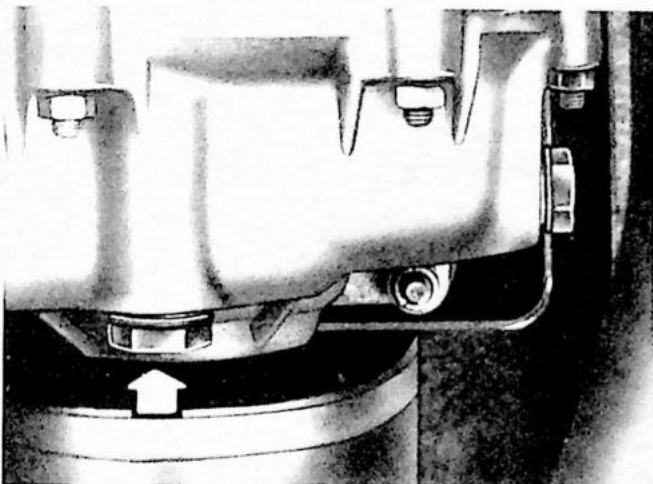
Buitenrand losmaken

Verwijder de bouten 1, 2, 3, 4, en 5.
Druk de buitenrand naar een kant.

G3

Olie aftappen

Verwijder de aftapplug.
Tap de olie af van de secundaire overbrenging.
Brenge de aftapplug aan.



G4

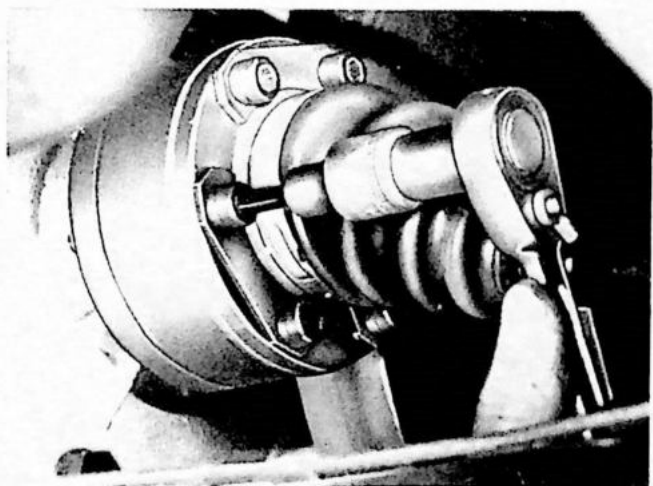
Aandrijfassen losmaken

Verwijder de inbusbouten.
Hang de aandrijfassen op aan de handremkabels.

G5

Aandrijfriemen verwijderen

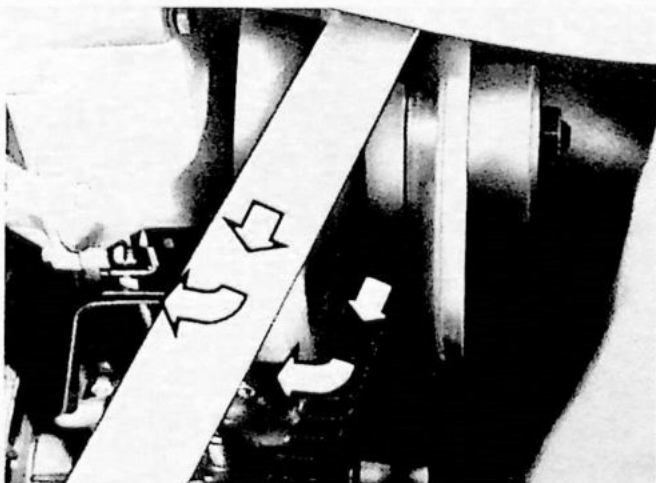
Zie handelingen F6 - F9.

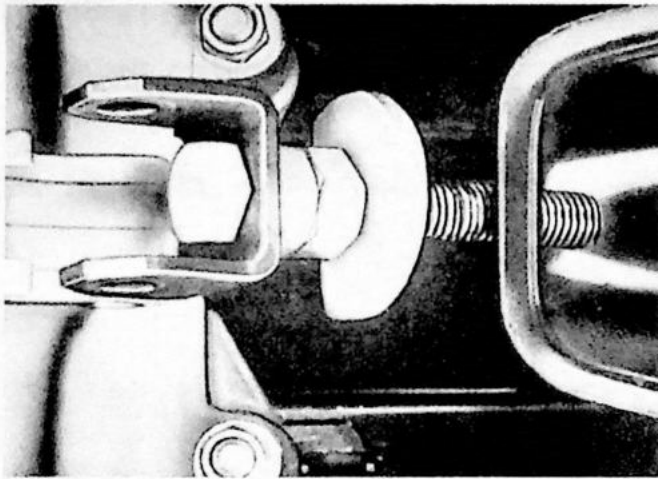


G6

Afstandblokjes verwijderen

Plaats de aandrijfriemen tussen de secundaire schijfhelften.
Trek de riemen tussen de schijfhelften in de richting van de beweegbare helft.

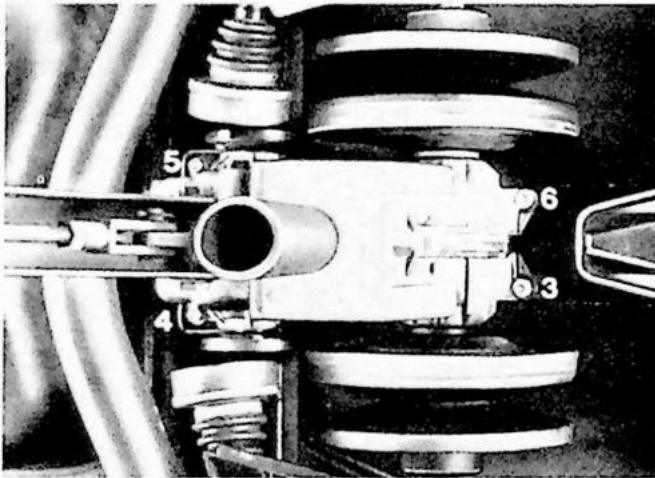




G7

Riemspanner losnemen

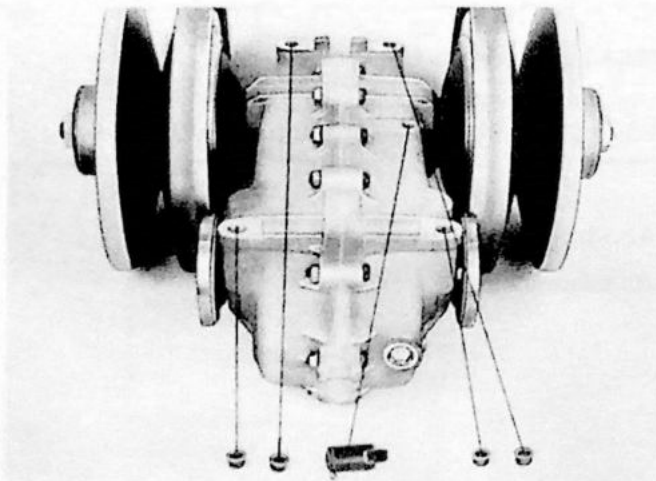
Verwijder de spanbout met bevestigingsbeugel van de secundaire overbrenging.



G8

Secundaire CVT-overbrenging verwijderen

Ondersteun de secundaire overbrenging.
Verwijder de bevestigingsmoeren 3, 4, 5 en 6.
Verwijder de secundaire overbrenging.

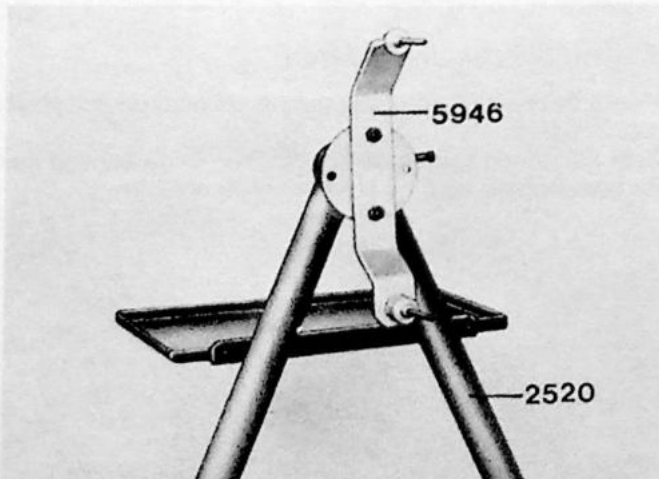


G9

Plug en rubber bussen verwisselen

(bij montage van een ruil-overbrenging)

Verwijder de plug van de nieuwe overbrenging en vervang deze door de ontluchtingsplug van de oude overbrenging.
Verwissel de rubber bussen in de bevestigingsgaten.



G10 - G34

Secundaire CVT-overbrenging reviseren

G10

Montagesteun opbouwen

Monteer bevestigingsplaat 5800 en ophangbeugel 5946 op montagesteun 2520.

G11

Secundaire CVT-overbrenging op montagesteun plaatsen

Zet de overbrenging in verticale positie vast op de ophangbeugel 5946. Maak hiervoor gebruik van de bevestigingsgaten in die helft van de kast **zonder** ontluuchtingsplug.

G12

Schijfhelften, membraan en hoofdas merken

Merk de componenten van de linkerkant met een "L" en van de rechterkant met een "R".

G13

Moer verwijderen van hoofdas

Breng de gereedschappen 5885 en 5935.
Gebruik een pijp om gereedschap 5885 te verlengen waardoor meer kracht uitgeoefend kan worden.

G14

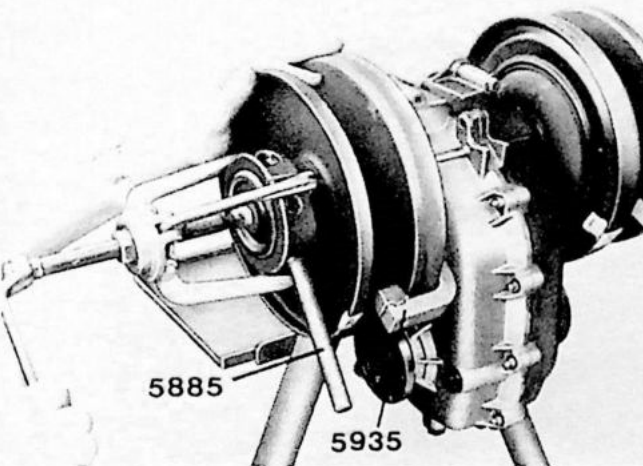
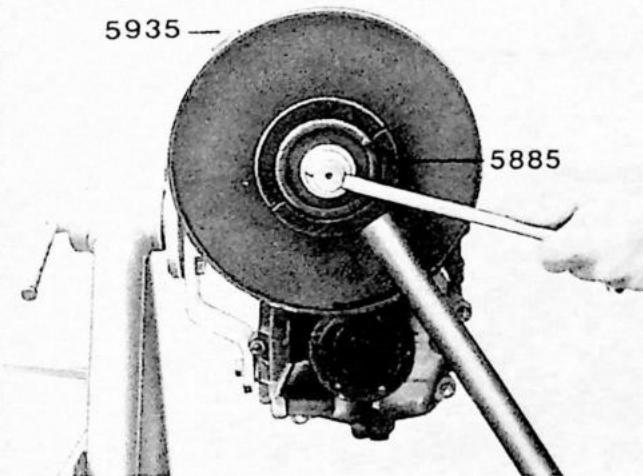
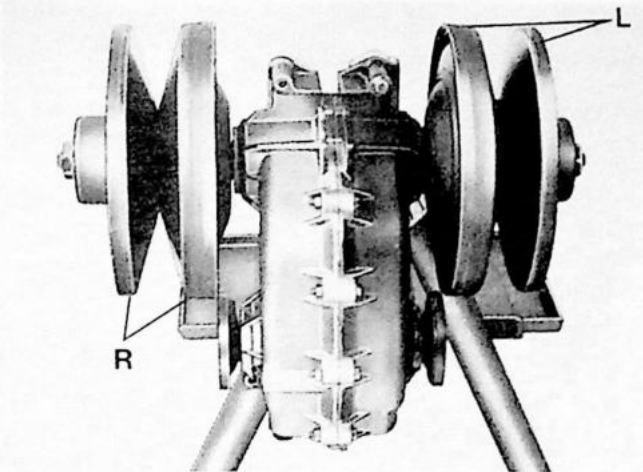
Riemschijf verwijderen

Gebruik een standaard pulley-trekker.
Verwijder de vaste en beweegbare schijfhelft tegelijk.

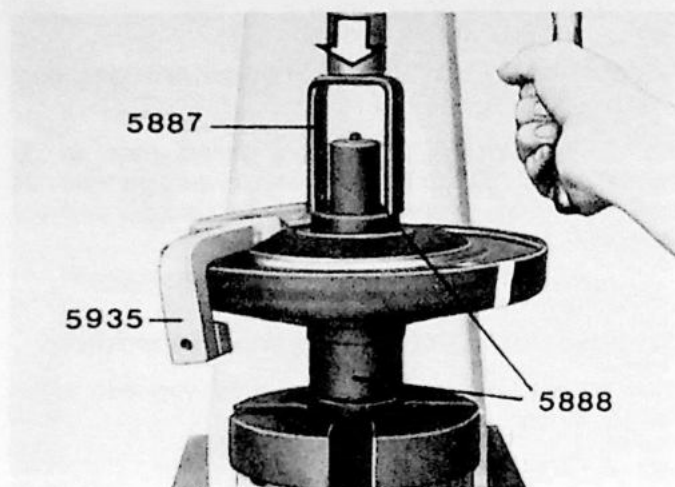
G15

Beweegbare schijfhelft verwijderen van vaste schijfhelft

Houd de beweegbare schijfhelft recht in verband met eventuele lekkage van olie.



G16



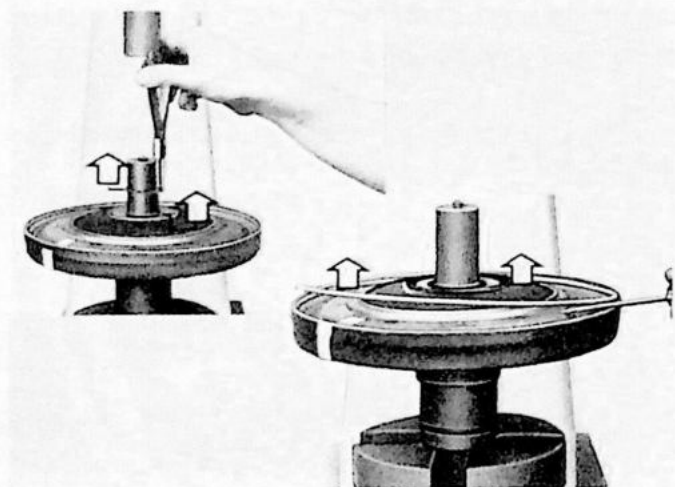
Gereedschap 5935 verwijderen

Breng het lange gedeelte van gereedschap 5888 aan. Druk het diafragma en de veer samen met gereedschap 5887.

Draai het korte gedeelte van gereedschap 5888 tot aan de aanslag.

Verwijder gereedschap 5935.

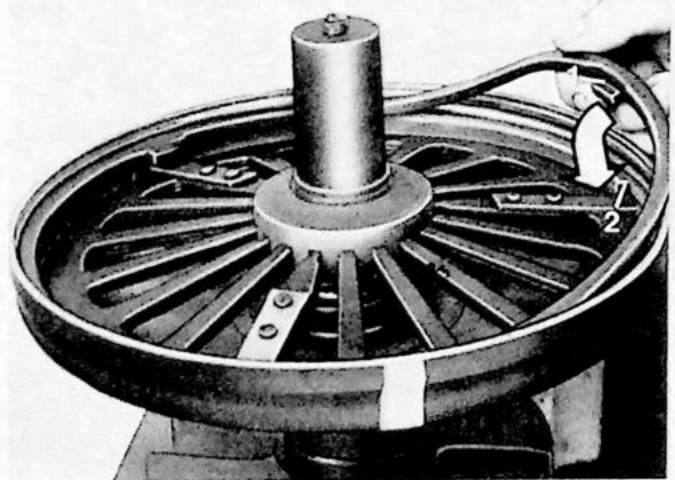
G17



Zekeringsring en sluitring verwijderen

G18

Spanring en membraan verwijderen



G19

Pakkingring vernieuwen

Laat de nokken (1) in de uitsparingen (2) vallen.

Vul zonodig bij met ATF olie type A/A; inhoud 75 cc.

G20



Membraan aanbrengen

Breng het membraan aan; let hierbij op de bij demontage aangebrachte merktekens.

Druk het membraan aan met gereedschap 5886 en monteer de spanring.

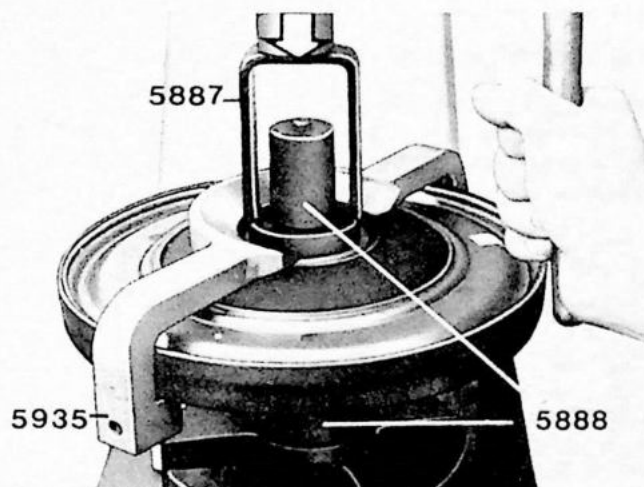
G21



Sluitering aanbrengen

Zorg ervoor dat gat (1) in de sluitering 180° is verdraaid ten opzichte van gat (2).

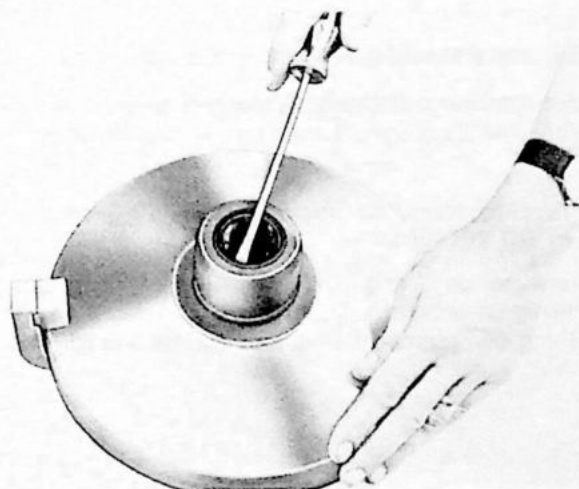
G22



Zekeringsring aanbrengen

Druk de zekeringsring in de asgroef met behulp van gereedschap 5887.
Breng gereedschap 5935 aan.
Verwijder de gereedschappen 5887 en 5888.

G23



Vetafdichting en O-ringen verwijderen

Verwijder de vetafdichting en de O-ringen uit de naaf van de beweegbare schijfhelften.
Reinig de naaf en vul deze met nieuw vet, Gleitmo 500 of Molykote BR 2S.

G24

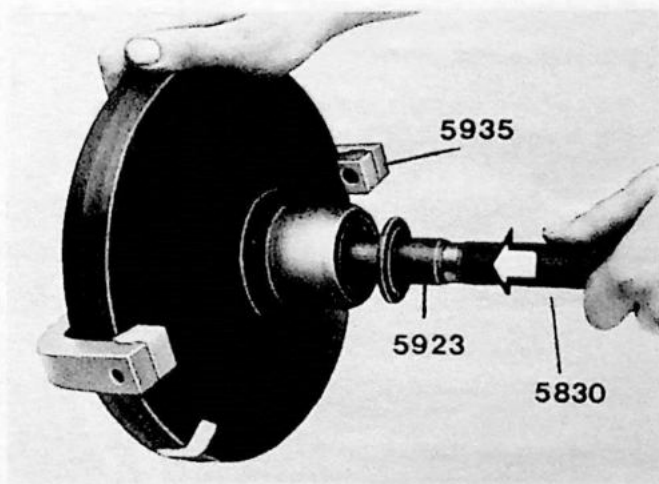
Vetafdichting en O-ringen aanbrengen

Breng de O-ringen aan.
Gebruik gereedschap 5923 en 5830 om de vetafdichting aan te brengen.

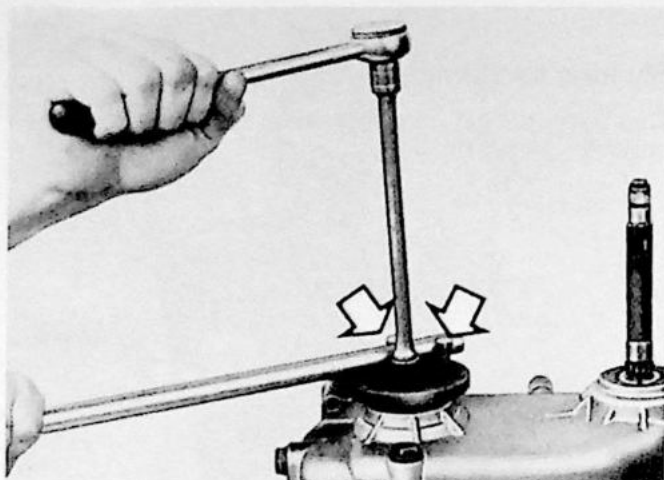
G25

Vaste en beweegbare schijfhelften samenvoegen

Let op de bij demontage aangebrachte merktekens.

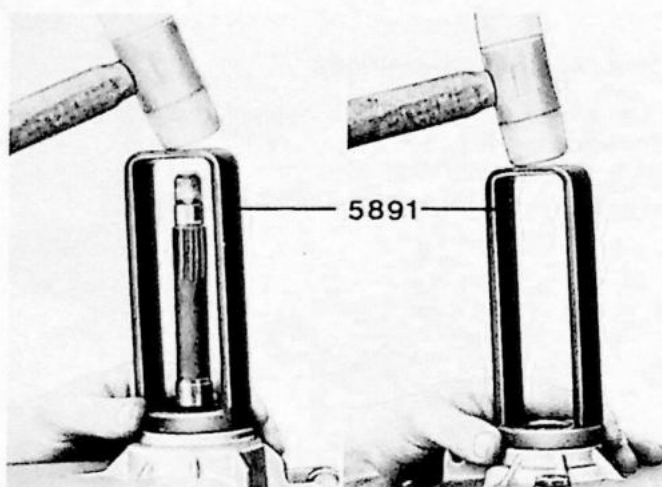


G26



Steekas verwijderen

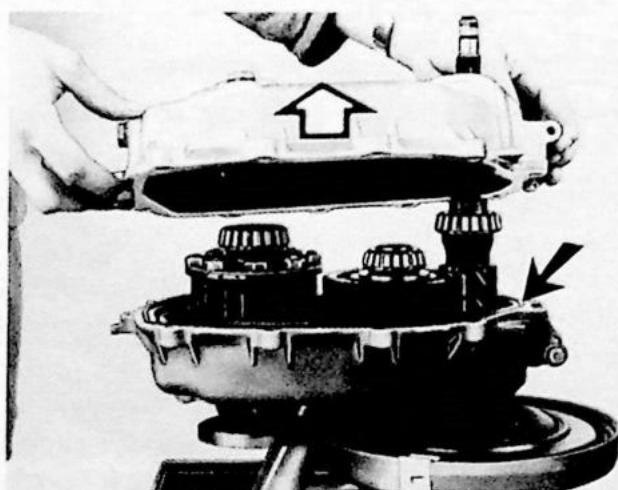
Verdraai bevestigingsplaat 5800 over 90°.
Draai twee bouten in de flens van de steekas.
Verwijder de bout uit het midden van de steekas.



G27

Oliekeerringen vernieuwen

Verwijder de oliekeerringen van de aandrijfvas en de hoofdas van de riemschijf.
Monteer nieuwe keerringen met behulp van gereedschap 5891.



G28

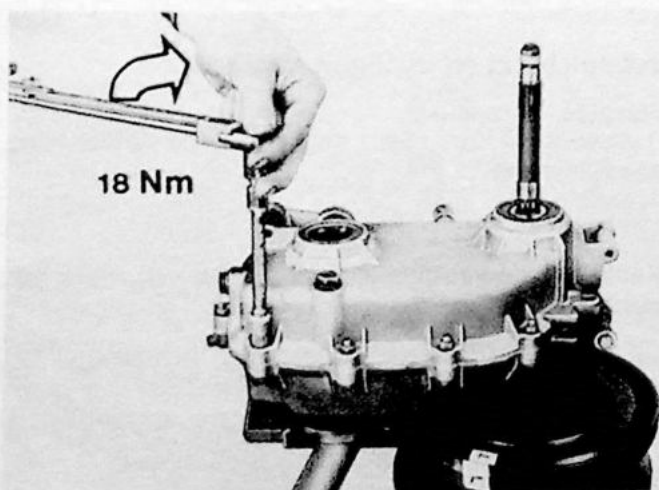
Tandwielkast openen

Verwijder de bevestigingsbouten.
Verwijder de bovenste helft van de tandwielkast.

G29

O-ring vervangen

Verwijder de O-ring.
Reinig en ontvet de groef.
Breng een nieuwe O-ring aan zonder vet (droog).

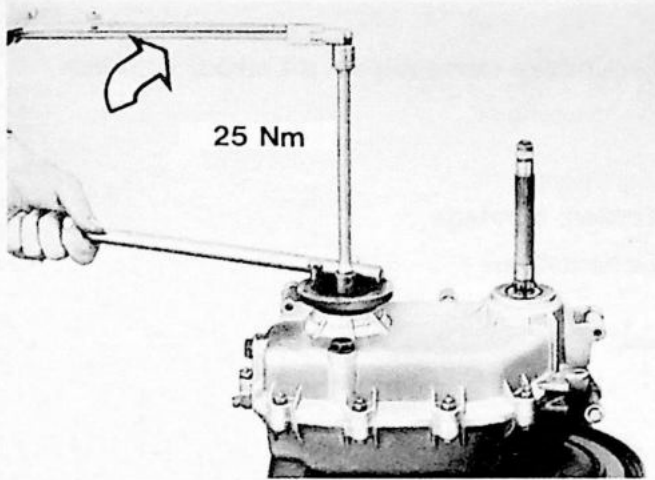


G30

Tandwielkast sluiten

Breng de bovenste helft van de tandwielkast aan.
Breng de bouten aan en haal deze aan met 18 Nm.

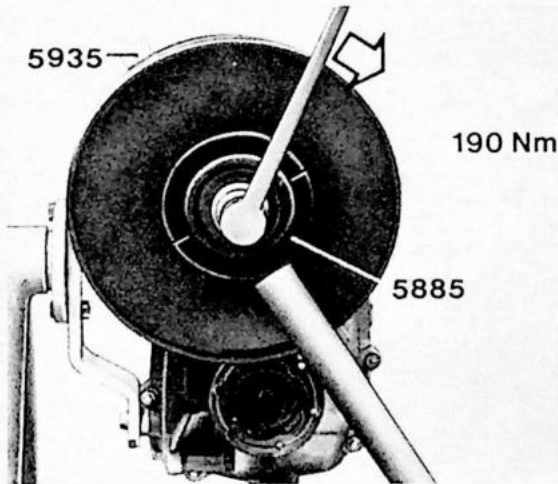
G31



Steekas aanbrengen

Plaats de steekas.
Breng de bout aan en haal deze aan met **25 Nm**.
Verwijder de twee bouten uit de flens van de steekas.
Verdraai bevestigingsplaat **5800** over 90° .

G32



Riemschijf aanbrengen

Breng de riemschijf aan op de tandwielkast; let hierbij op de bij demontage aangebrachte merktekens.
Reinig de schroefdraad van de bevestigingsbout van de riemschijf en breng enkele druppels Loctite 241 aan op de schroefdraad.
Blokkeer de vaste schijfhelft met gereedschap **5885**.
Draai de bevestigingsbout van de riemschijf vast; aanhaalmoment **190 Nm**.
Verwijder gereedschap **5935** en **5885**.

G33

Herhaal de handelingen **G13 - G25** voor de andere riemschijfhelften
Herhaal de handelingen **G26 - G31** voor de andere kant van de tandwielkast.

G34

Secundaire CVT-overbrengen verwijderen van montagesteun

Vul de tandwielkast met 1,03 l olie SAE 80 of SAE 80 W/90 (API GL-4 of API GL-5).
Scandinavië: ATF type F

G35 - G41

Secundaire CVT-overbrenging aanbrengen

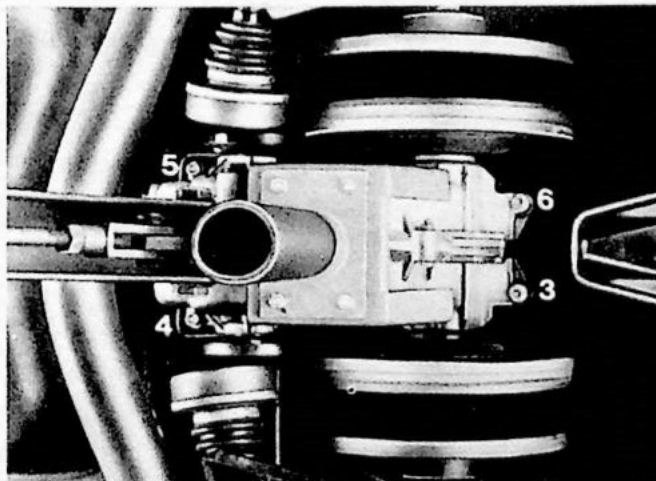
G35

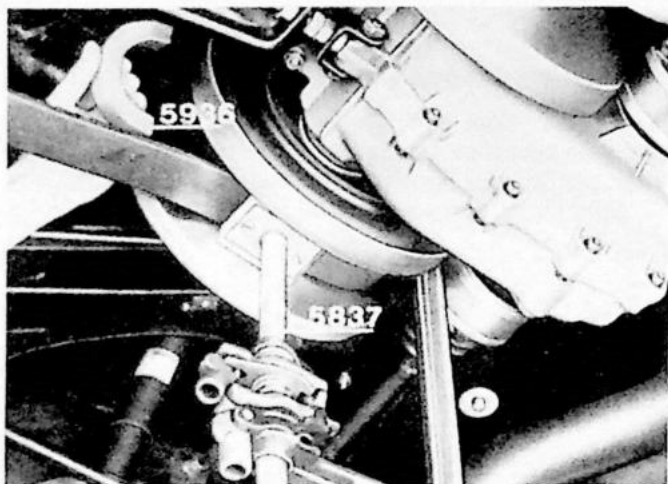
Secundaire CVT-overbrenging op stempel plaatsen

G36

Bevestigingsbouten aanbrengen

Zet de bouten **3**, **4**, **5** en **6** handvast.
Breng de spanbout met bevestigingsbeugel van de riemspanner aan op de secundaire overbrenging.





G37

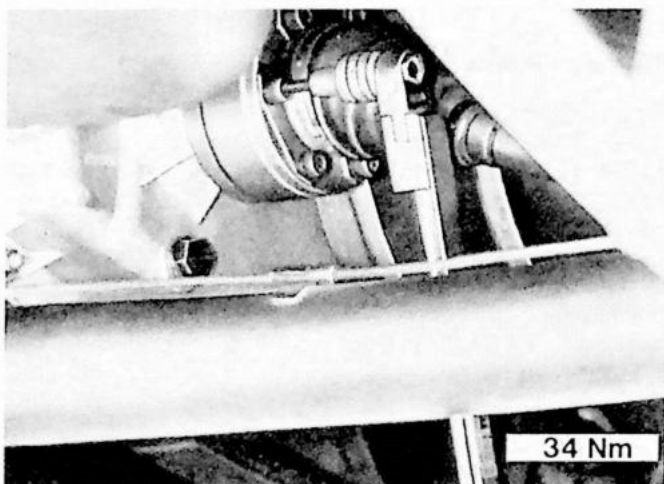
Secundaire riemschijven uit elkaar drukken

Zie handeling F7.

G38

Verdere montage

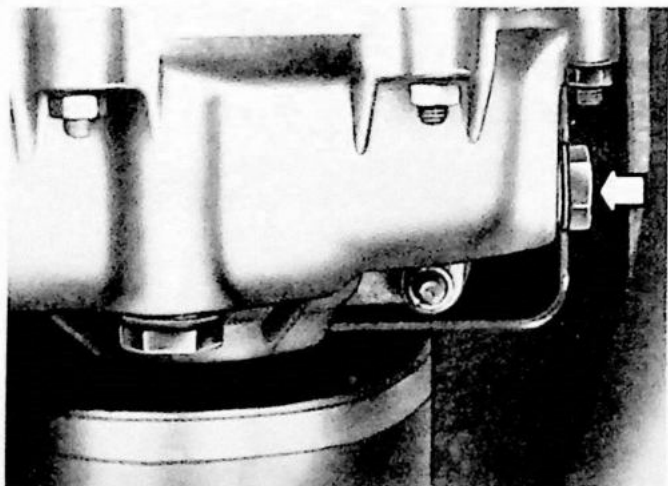
Zie handelingen F73 - F77.



G39

Aandrijfassen aanbrengen

Monteer nieuwe pakkingen.
Breng de aandrijfassen aan en haal de inbusbouten aan met 34 Nm.
Verwijder overtollig vet van de flenzen.



G40

Oliepeil controleren

Vul zonodig bij met SAE 80 of SAE 80 W/90 (API GL-4 of API GL-5).
Scandinavië: ATF type F

Beschermplaat aanbrengen

Zet de buitenrand van de beschermplaat vast.
Breng de beschermplaat aan.

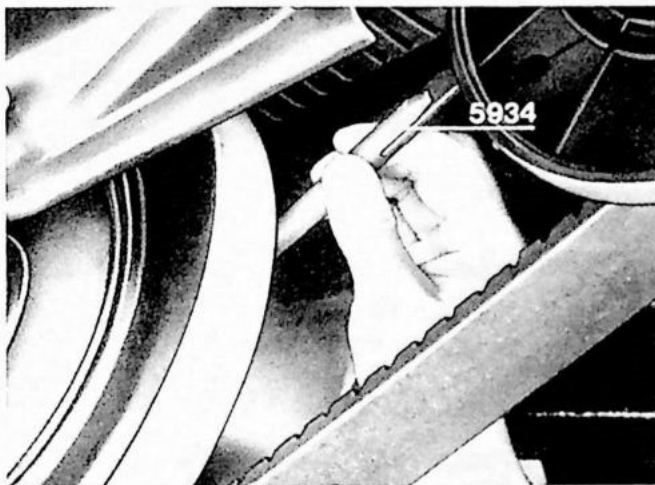
G41

H. Reparaties en afstellingen onder de auto

Speciaal gereedschap: 5891, 5934

H1 - H2

Afstand tussen secundaire schijfhelften afstellen



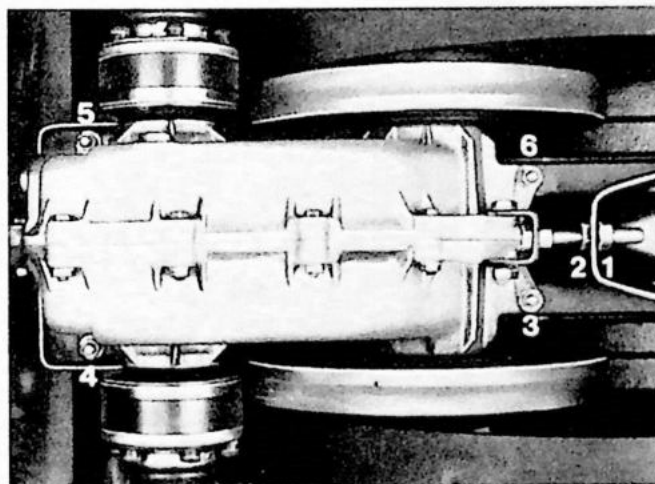
H1

Afstand tussen secundaire schijfhelften controleren

Verwijder de beschermplaat van de CVT-overbrenging; zie handeling E27.

Controleer de afstand tussen de beide schijfhelften. Deze afstand moet minimaal 1,5 zijn.

Stel zonodig opnieuw af op een afstand van 1,5 - 2 mm.
Opmerking: Bij montage van nieuwe riemen moet na 1000-1500 km de afstelling opnieuw worden gecontroleerd.



H2

Afstand tussen secundaire schijfhelften afstellen

Draai borgmoer 1 los.

Draai de moeren 3, 4, 5 en 6 los (niet verwijderen).

Trek de riemen voorzichtig tussen de schijfhelften. Duw de auto naar voren en naar achteren totdat de riemen bovenin de secundaire riemschijven liggen.

Stel de afstand (1,5 - 2 mm) tussen de schijfhelften af met stelmoer (2). Meet de afstand met speciaal gereedschap 5934.

Zet de moeren 3, 4, 5 en 6 vast; aanhaalmoment 26 Nm. Draai borgmoer 1 vast

Breng de beschermplaat aan onder de CVT-overbrenging.

H3 - H6

Stand P (park) afstellen

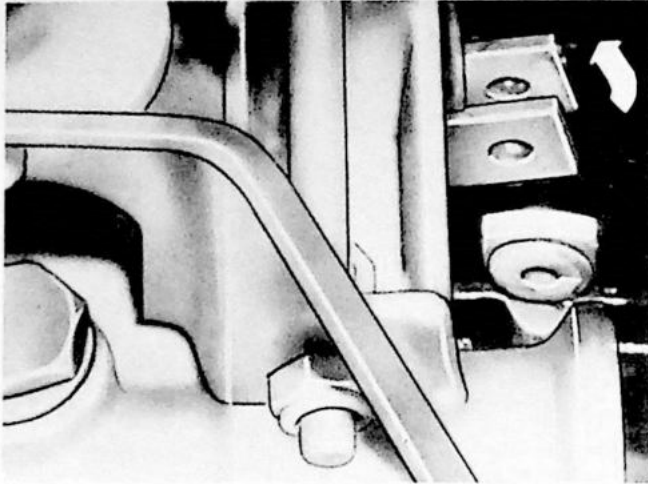
H3

Vorbereidingen

Verwijder de beschermplaat onder de CVT-overbrenging; zie handeling E27.

Neem de schakelstang los van de primaire CVT-overbrenging; zie handeling E28.

H4



Primaire CVT-overbrenging blokkeren

Blokkeer de overbrenging door de gaffel op de schakelas te verdraaien zodat de overbrenging in de stand P (park) komt te staan.

H5

Blokkeerpal afstellen

Zie handelingen F63 - F65.

H6

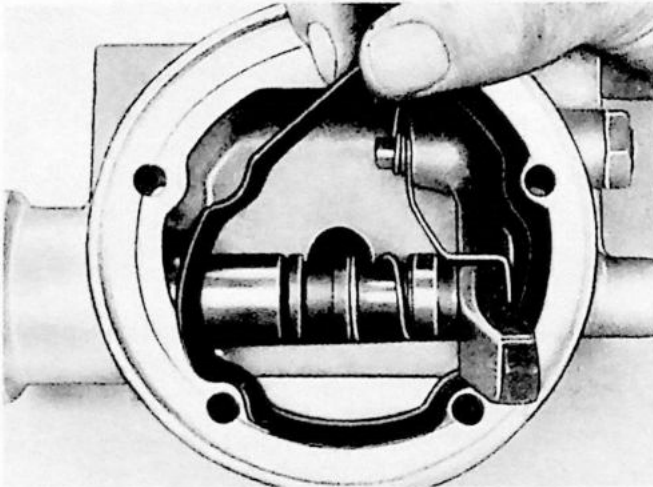
Overige handelingen

Breng de schakelstang aan en breng de beschermplaat onder de CVT-overbrenging aan; zie handeling E30. Controleer de werking van de keuzehendel.

H7 - H9

Pakking van achterdeksel primaire overbrenging vervangen

H7



Vorbereidingen

Zet de keuzehendel in de stand **D** (drive).
Verwijder de beschermplaat onder de CVT-overbrenging; zie handeling E27.
Tap de olie af van de primaire CVT-overbrenging; zie handeling F5.
Verwijder de stelbeugel; zie handeling F12.
Verwijder de achterste bevestigingsbouten van de primaire CVT-overbrenging.

H8

Pakking vervangen

Verwijder het achterdeksel; zie handeling F57.
Breng een nieuwe pakking aan zet het achterdeksel weer terug vast; zie handelingen F59 - F61.

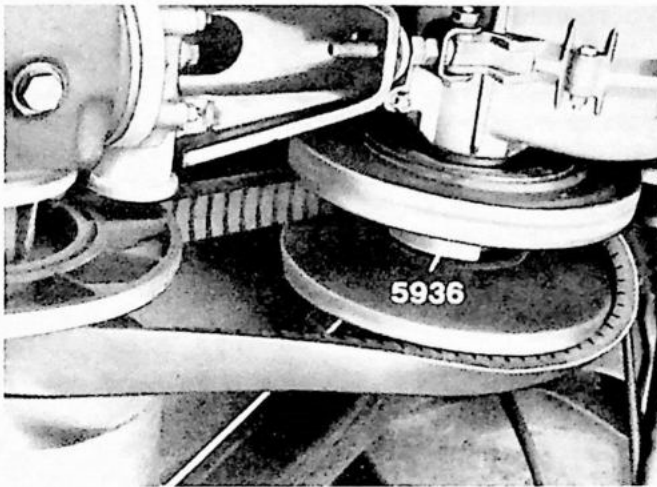
H9

Overige handelingen

Breng de achterste bevestigingsbouten aan van de primaire CVT-overbrenging.
Bevestig de stelbeugel handvast.
Zet de bevestigingsbouten van de primaire CVT-overbrenging vast; haal aan met **26 Nm**.
Draai de moer op de stelbout vast.
Breng de borgmoer aan op de stelbout.
Stel zonodig de afstand af tussen de secundaire schijfhelften; zie handeling F76.
Vul de primaire CVT-overbrenging met olie; zie handeling F78.
Breng de beschermplaat aan onder de CVT-overbrenging.

H10 - H11

Aandrijfriemen vervangen



H10

Vorbereidingen

Verwijder de beschermplaat onder de CVT-overbrenging; zie handeling E27.
Maak de buitenrand los; zie handeling F3.
Druk de secundaire riemschijfhelften uit elkaar; zie handeling F7.
Ontspan de aandrijfriemen; zie handeling F8.
Neem de vacuümslangen los van de vacuümleidingen.
Verwijder de aandrijfriemen zie handeling F9.

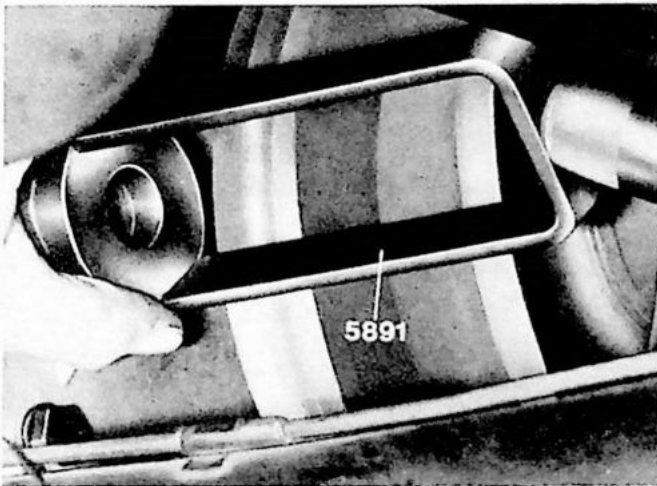
H11

Aandrijfriemen aanbrengen

Zie handelingen F73 - F77.
Zet de buitenrand van de beschermplaat onder de CVT-overbrenging vast.
Brenge de beschermplaat aan.

H12 - H14

Oliekeerring vervangen achter flens van steekas van secundaire CVT-overbrenging



H12

Vorbereidingen

Verwijder de beschermplaat onder de CVT-overbrenging; zie handeling E27.
Maak de buitenrand los; zie handeling F3.
Tap de olie af van de secundaire CVT-overbrenging; zie handeling G3.
Maak de aandrijfjas los; zie handeling G4.

H13

Oliekeerring vernieuwen.

Verwijder de steekas; zie handeling G26.
Controleer het loopvlak van de keerring op de steekas op slijtageverschijnselen.
Vervang de oliekeerring van de steekas, gebruik bij montage gereedschap 5891.

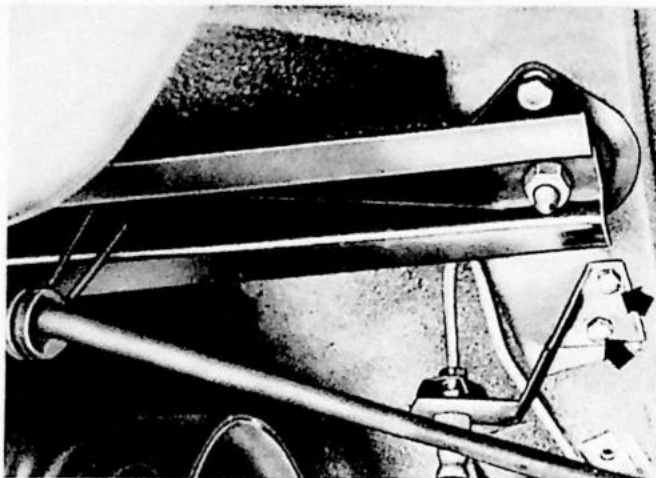
H14

Overige werkzaamheden

Brenge de steekas aan; zie handeling G31.
Brenge de aandrijfjas aan; zie handeling G39.
Vul de secundaire CVT-overbrenging met olie; zie handeling G40.
Zet de buitenrand van de beschermplaat onder de CVT-overbrenging vast.
Brenge de beschermplaat aan.

H15 - H17

Oliekeerring vervangen achter de beweegbare schijfhelft van de secundaire CVT-overbrenging



H15

Vorbereidingen

Verwijder de beschermplaat onder de CVT-overbrenging; zie handeling E27.
Haak het voorste ophangrubber van de uitlaatpijp los; zie handeling F2.
Verwijder de buitenrand van de beschermplaat; zie handeling F3.
Maak de steun van de remleiding los, zie afbeelding.
Verwijder de aandrijfriemen; zie handelingen F6 - F9.
Reviseer de beweegbare schijfhelften; zie handelingen G6 en G12 - G25.

H16

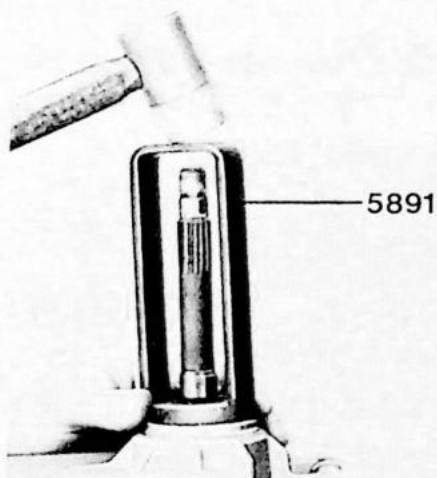
Oliekeerring vervangen van hoofdas van riemschijf

Vervang de oliekeerring (alleen van de hoofdas van de riemschijf!), gebruik bij montage gereedschap 5891.
Bring de riemschijf aan; zie handeling G32.

H17

Overige werkzaamheden

Bring de aandrijfriemen aan; zie handelingen F73 - F77.
Zet de steun van de remleiding vast.
Voor verdere montage; zie handelingen F3 - F1.



H18 - H21

Oliekeerring, askraag en O-ring van pignon-as vervangen

H18



Vorbereidingen

Verwijder de beschermplaat onder de CVT-overbrenging; zie handeling E27.
Verwijder het hitteschild; zie handeling E1.
Verwijder de primaire aandrijfjas; zie handeling C5.
Tap de olie af uit de primaire CVT-overbrenging.

H19

Stofkap verwijderen

Duw de rubber overtrek naar achteren.
Verwijder de veer.
Verwijder de stofkap

H20

Oliekeerring vervangen

Zie handelingen F50 - F56.

H21

Overige werkzaamheden

Bring de rubber overtrek terug op zijn plaats; zie handeling F69.
Bring de primaire aandrijfjas aan; zie handeling E33.
Bring het hitteschild aan.
Vul de primaire CVT-overbrenging met olie; zie handeling F78.
Bring de beschermplaat aan onder de CVT-overbrenging.

Vacuümleidingaansluiting, keerring van doorvoerpot en/of membraan vervangen

H22

Vorbereidingen

Verwijder de beschermplaat onder de CVT-overbrenging; zie handeling E27.

Haak het voorste ophangrubber van de uitlaatpijp los; zie handeling F2.

Verwijder de buitenrand van de beschermplaat; zie handeling F3.

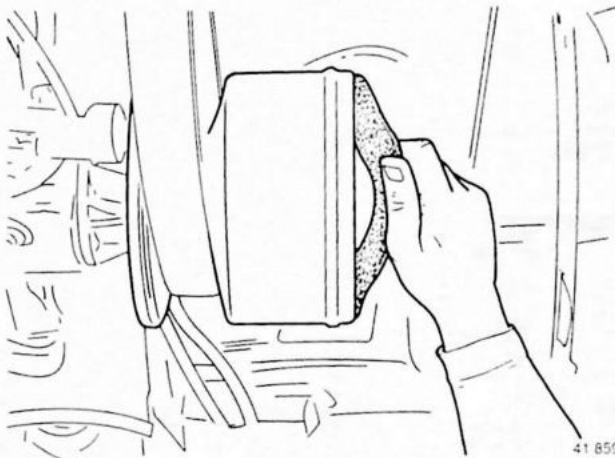
Neem de vacuümslangen los van de vacuümleidingen en controleer met behulp van gereedschap 5843 welke zijde lekt.

Druk de secundaire riemschijven uit elkaar; zie handeling F7.

Breng de aandrijfriemen bovenin de primaire schijven zodat de schijfhelften zo dicht mogelijk bij elkaar komen.

Merk de riemschijven en de zijdeksels (R en L).

Verwijder het zijdeksel; zie handeling F19.



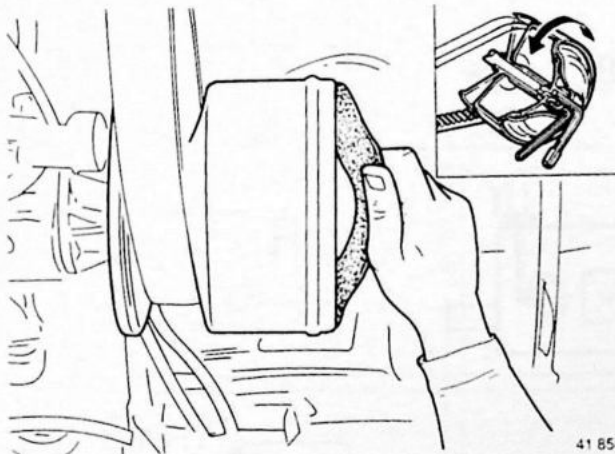
H23

Olie uit schijf verwijderen

Neem het membraan bij de beweegbare schijf iets los en trek de schijf hierbij naar buiten.

Neem de steuning weg, over het membraan.

Vang de uitlopende olie op.



H24

Membraan verwijderen

Verdraai de primaire unit totdat het gat in de meenemer met centrifugaalgewichten naar boven gericht is.

Zet de transmissie in de stand P (de aandrijving is nu geblokkeerd).

Plaats een pen van ϕ 3,5 mm in het gat van de meenemer.

Los de moer in de doorvoerpot; tijdens het lossen komen de gaten in meenemer en as in één lijn.

Voel tijdens het lossen van de moer of de pen vast in de as komt te zitten.

Verwijder de moer. De meenemer zit nu door middel van de pen op de as geblokkeerd.

Neem de doorvoerpot van de as.

Verwijder het membraan en de steuning.

H25

Controleren en reinigen

Controleer de keerring in de doorvoerpot en vervang deze indien nodig; zie handeling F35.

Reinig de beweegbare schijf inwendig.

Controleer het rubber gedeelte van de doorvoerpot op haarscheurtjes.

H26

Aanbrengen

Breng de doorvoerpot aan; verwijder de pen uit de as en de meenemer tijdens het aandraaien van de centrale moer.

Trek de bovenkant van het membraan iets van de schijfhelft vandaan.

Vul de schijf met 100 cc olie, type A/A.

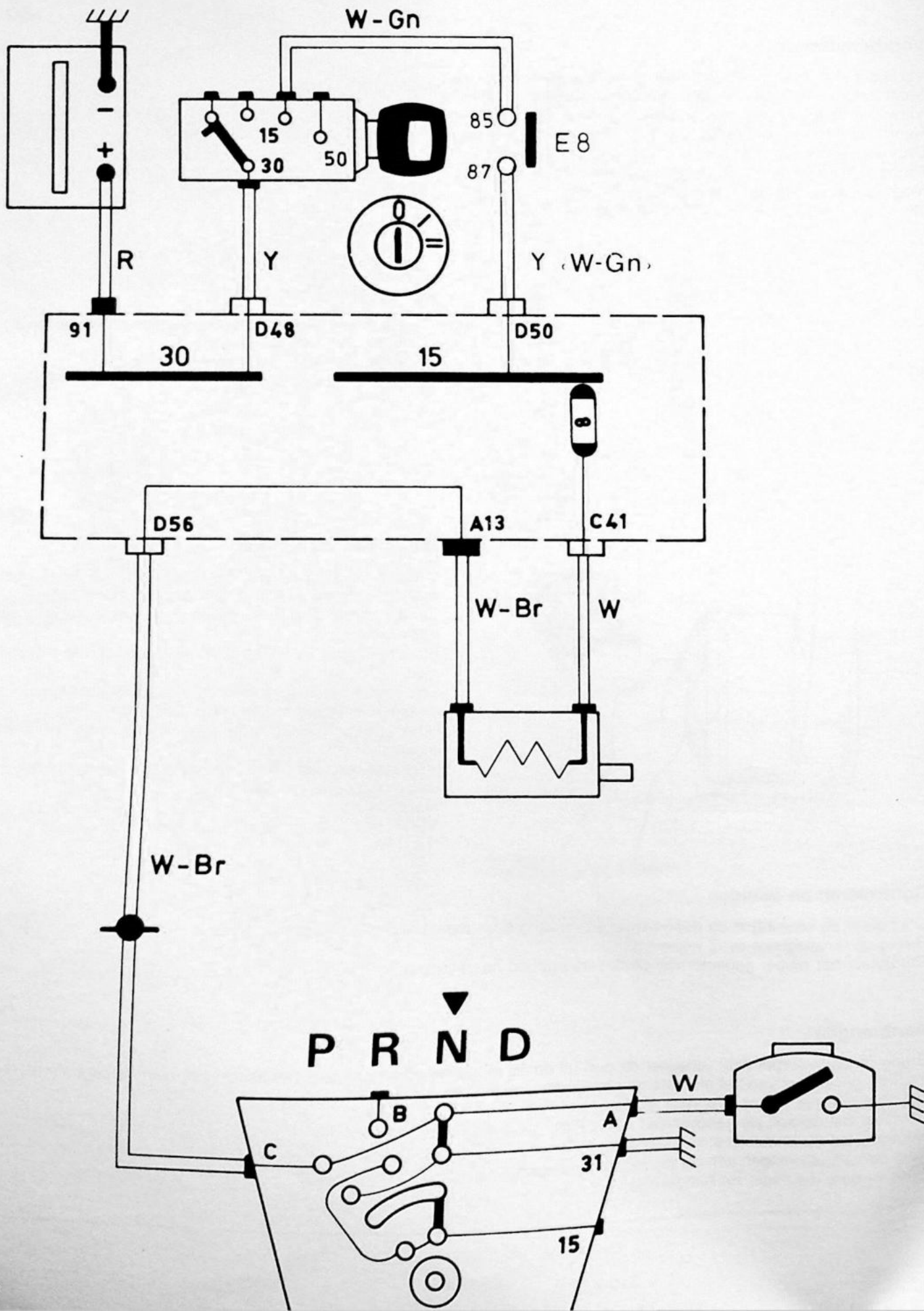
Reviseer het deksel; zie handelingen F37 - F49.

Verwijder de afstandblokje; zie handeling F74.

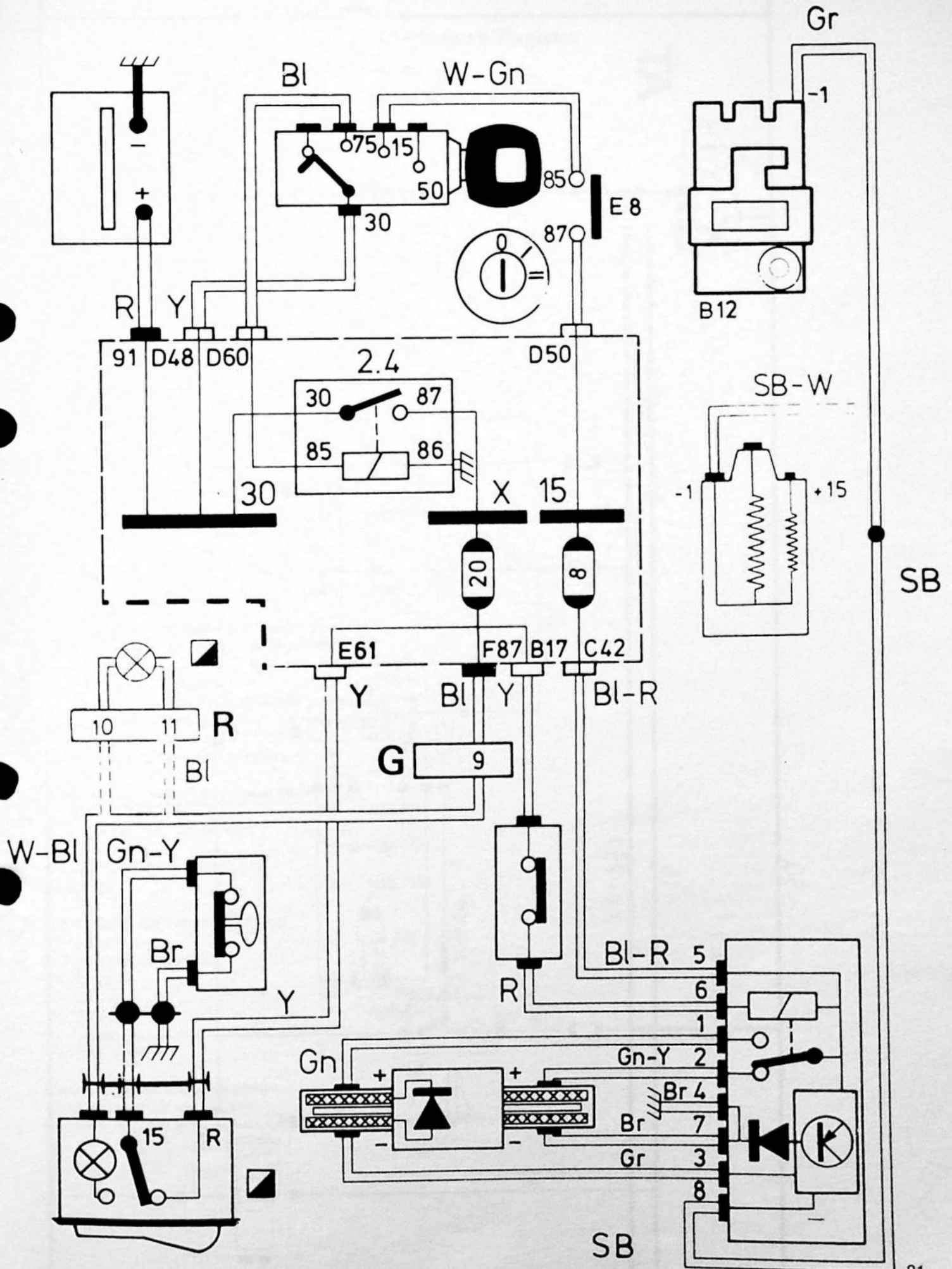
Sluit de vacuümslangen aan op de vacuümleidingen.

Voor verdere montage; zie handelingen F3 - F4.

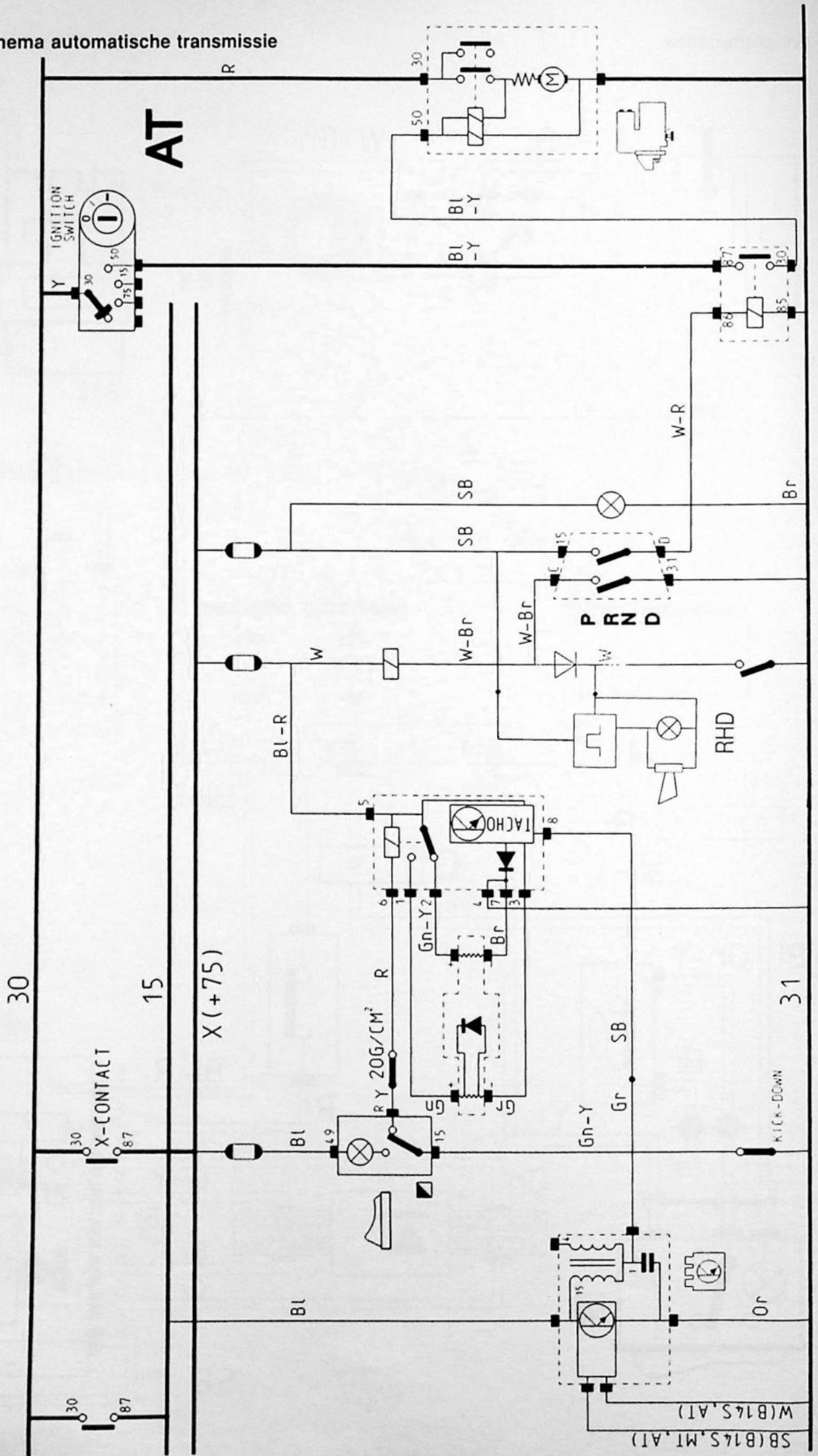
Vacuümklep ontkoppelbegrenzer



Schakelfunkties



Principeschema automatische transmissie



Alfabetisch Register

	Pag.	Handeling
Bediening van CVT		
Onderdelen verwijderen	45	E1-E6
Keuzehendel uit elkaar nemen ..	46	E7-E14
Keuzehendel samenstellen	47	E15-E23
Onderdelen aanbrengen	48	E24-E26
Schakelstang verwijderen/ aanbrengen	49	E27-E32
Centrifugaalkoppeling		
Vacuümcilinder verwijderen/ bevestigen	32	B1-B2
Koppeling afstellen	32	B3
Koppeling reviseren	33	C1-C40
Lokaliseren en opheffen van storingen		
	18	A1-A60
Primaire CVT-overbrenging		
Verwijderen	52	F1-F13
Overzetten van onderdelen	54	F14-F15
Reviseren	54	F16-F67
Aanbrengen	64	F68-F80
Primaire aandrijfjas		
Verwijderen	34	C5
Aanbrengen	50	E33
Reparaties en afstellingen onder de auto		
Afstand tussen secundaire schijfhelften afstellen	75	H1-H2
Stand P (park) afstellen	75	H3-H6
Pakking van achterdeksel primaire overbrenging vervangen	76	H7-H9
Aandrijfriemen vervangen	77	H10-H11
Oliekeerring vervangen (steekas van sec. CVT)	77	H12-H14
Oliekeerring vervangen (beweegbare schijf sec. CVT)	78	H15-H17
Oliekeerring enz. vervangen (pignonas)	78	H18-H21
Vacuümleidingaansluiting enz. vervangen	79	H22-H26
Secundaire CVT-overbrenging		
Verwijderen	67	G1-G8
Plug en rubber bussen verwisselen	68	G9
Reviseren	68	G10-G34
Aanbrengen	73	G35-G41
Specificaties	2	-
Vacuümsysteem, bediening		
Microschakelaar vervangen	43	D1-D2
Microschakelaar afstellen	43	D3-D4