

Met gezonde tegenzin ben ik een tijd geleden toch maar eens begonnen aan het vervangen van mijn rembekrachtiger/brakebooster of hoe je dat ding ook wil noemen. Het is in ieder geval die zwart-stalen ronde "koektrommel" die onder de motorkap achter het stuurwiel geplaatst is. Reden was dat mijn toerental begon te zwabberen bij het intrappen van de rem. En een overduidelijk gesis dat bij de rempedalen vandaan kwam, vooral wanneer ik de rem half intrapte en daar vast hield. Kan zijn dat symptomen variëren uiteraard, maar bij mij was dit reden genoeg om hem te vervangen.

De rembekrachtiger zit in ieder geval hier:



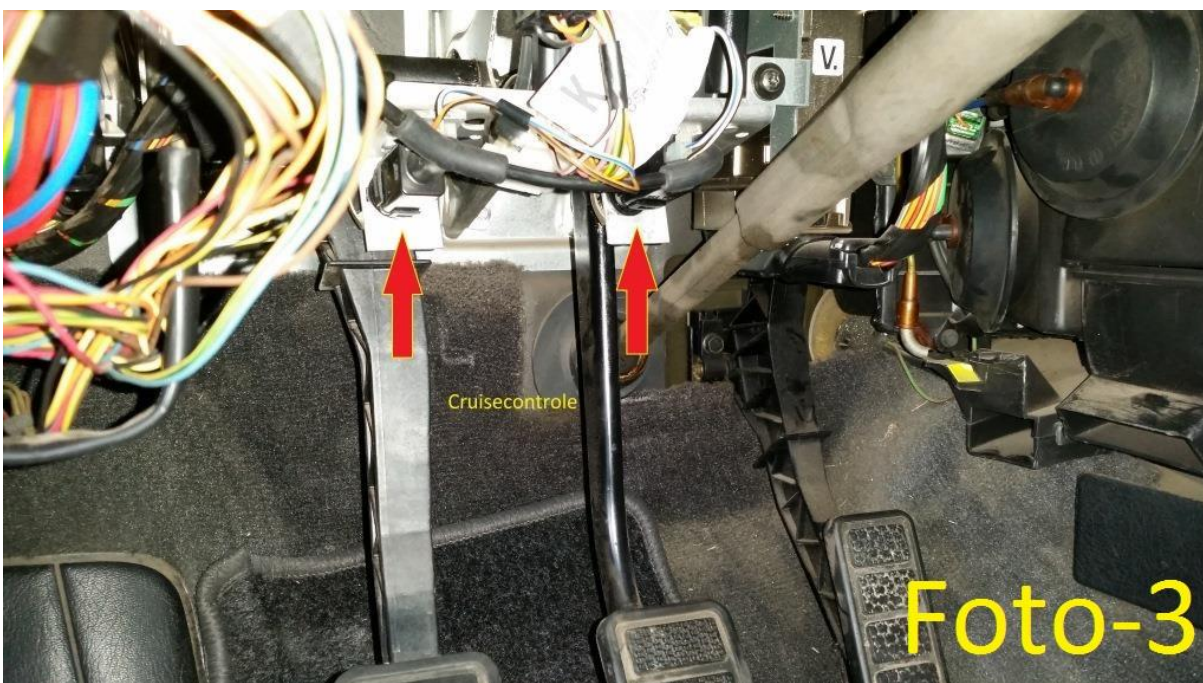
Hieronder volgt een beschrijven van hoe ik te werk ben gegaan om deze te vervangen bij mijn 940 2.3 IC LPT. Ik kan niet garanderen dat het voor elke auto het zelfde is, maar verschillen zullen waarschijnlijk klein zijn.

Stap 1

Uiteraard de motor uit, en in de versnelling. Stamp vervolgens meerdere malen op de rem om eventueel vacuum de lozen. Verwijder daarna de klep onder het dashboard. Deze zit met een 3-tal torx schroeven vast, zie foto-2. Met het beter duw en trekwerk is deze daarna er onderuit te trekken. Dat dit ding is redelijk flexibel en wil soms wat lastig los komen.

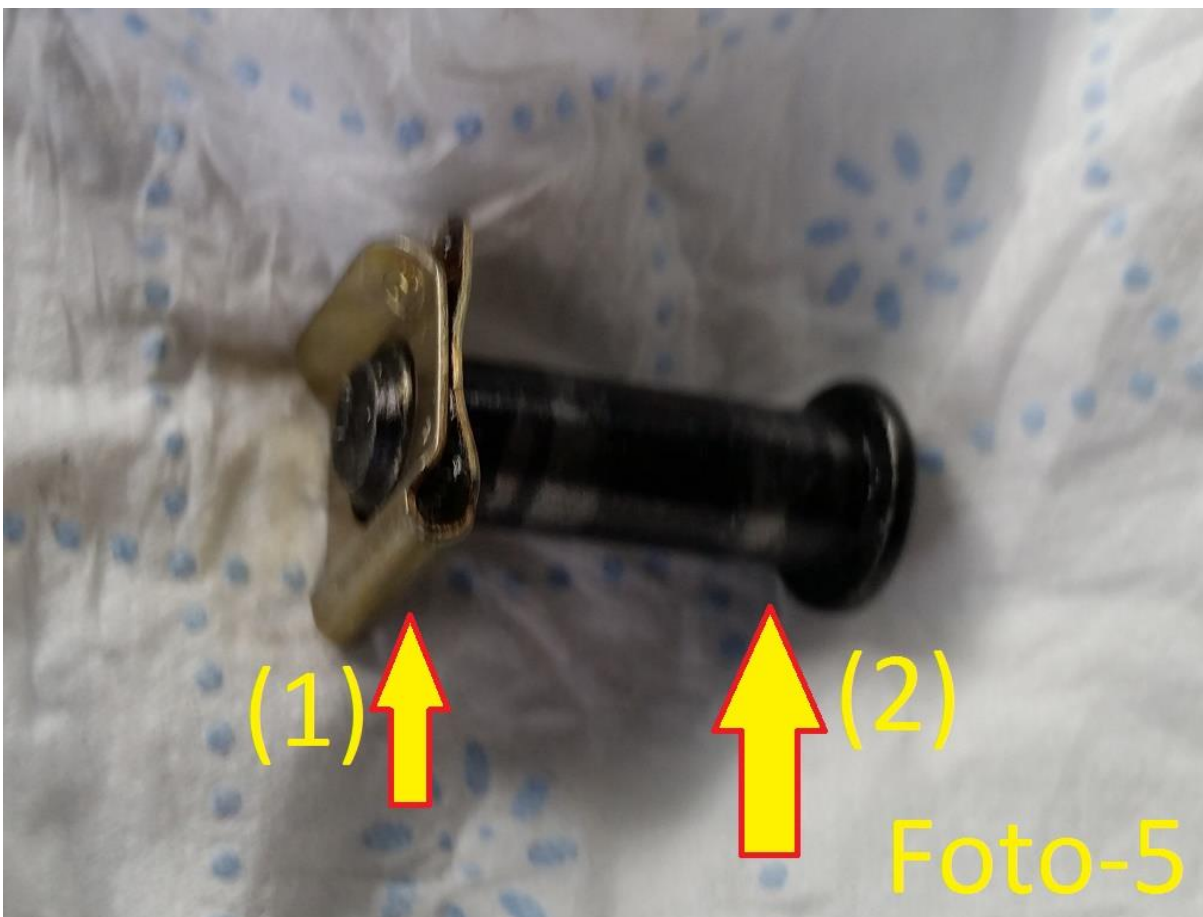
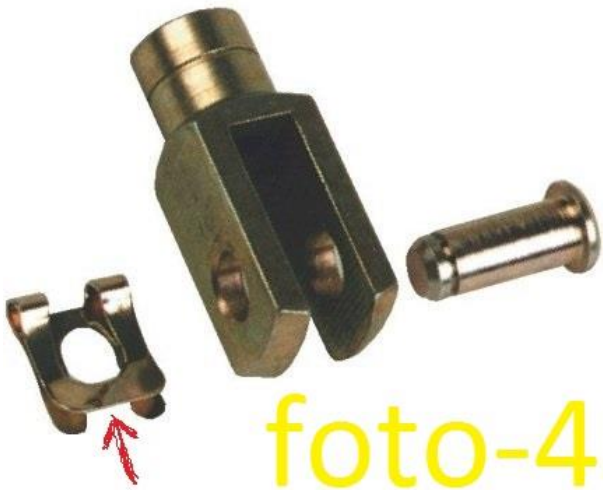


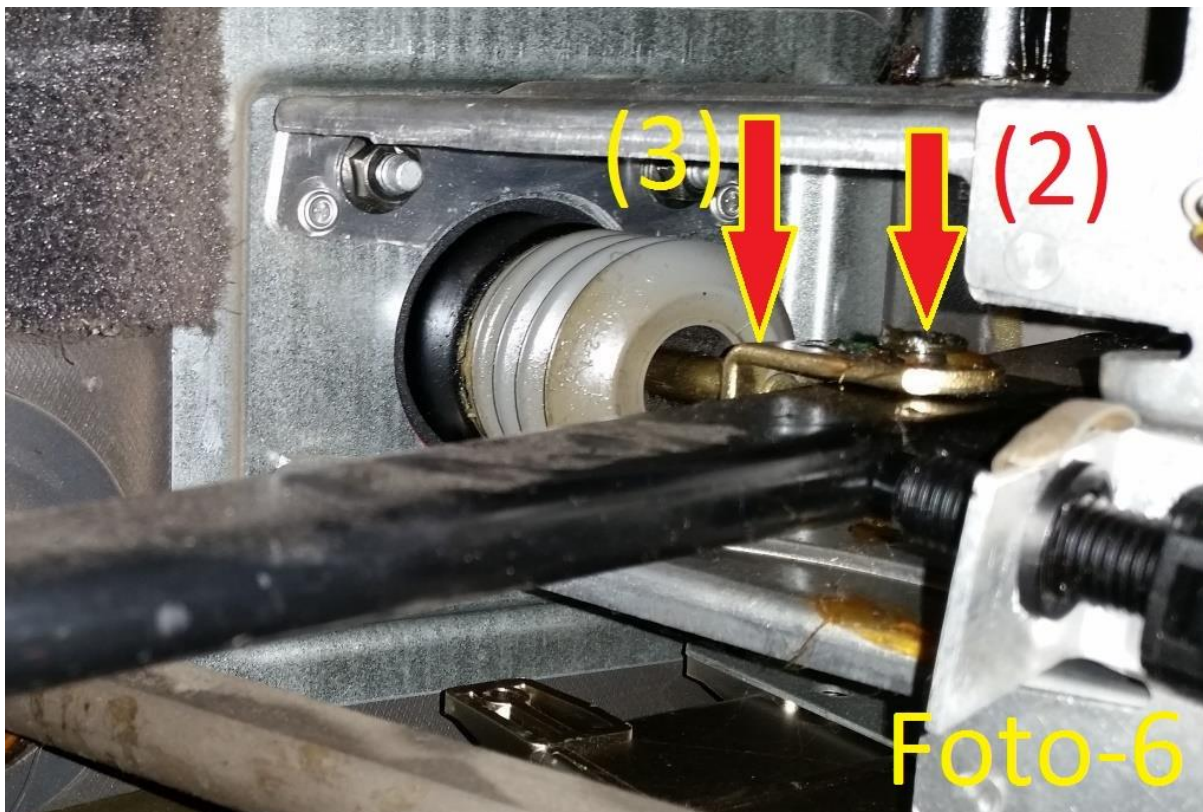
Uiteindelijk tref je de boel aan zoals in foto-3. Wellicht zonder de cruisecontrol (ja die beugeltjes voor de cruisecontrol zijn houtje-touwtje zelf gemaakt) maar dit kun je allemaal laten zitten.



Stap 2

Koppel je rempedaal los van de bekrachtiger. Moeilijk is het niet, lastig om bij te komen wel... Onderstaand foto-4 is niet van de auto, maar daar onder een goede foto maken bleek lastig. Op foto-5 en foto-6: de gaffel (1) is wat aan de rembekrachtiger zit. Deze steekt door het schot, en in het midden ervan zit het rempedaal. De pin (2) steekt door de gaffel en de rem, waardoor deze verbonden zijn. De clip (3) zorgt er voor dat de pin niet los kan schieten.

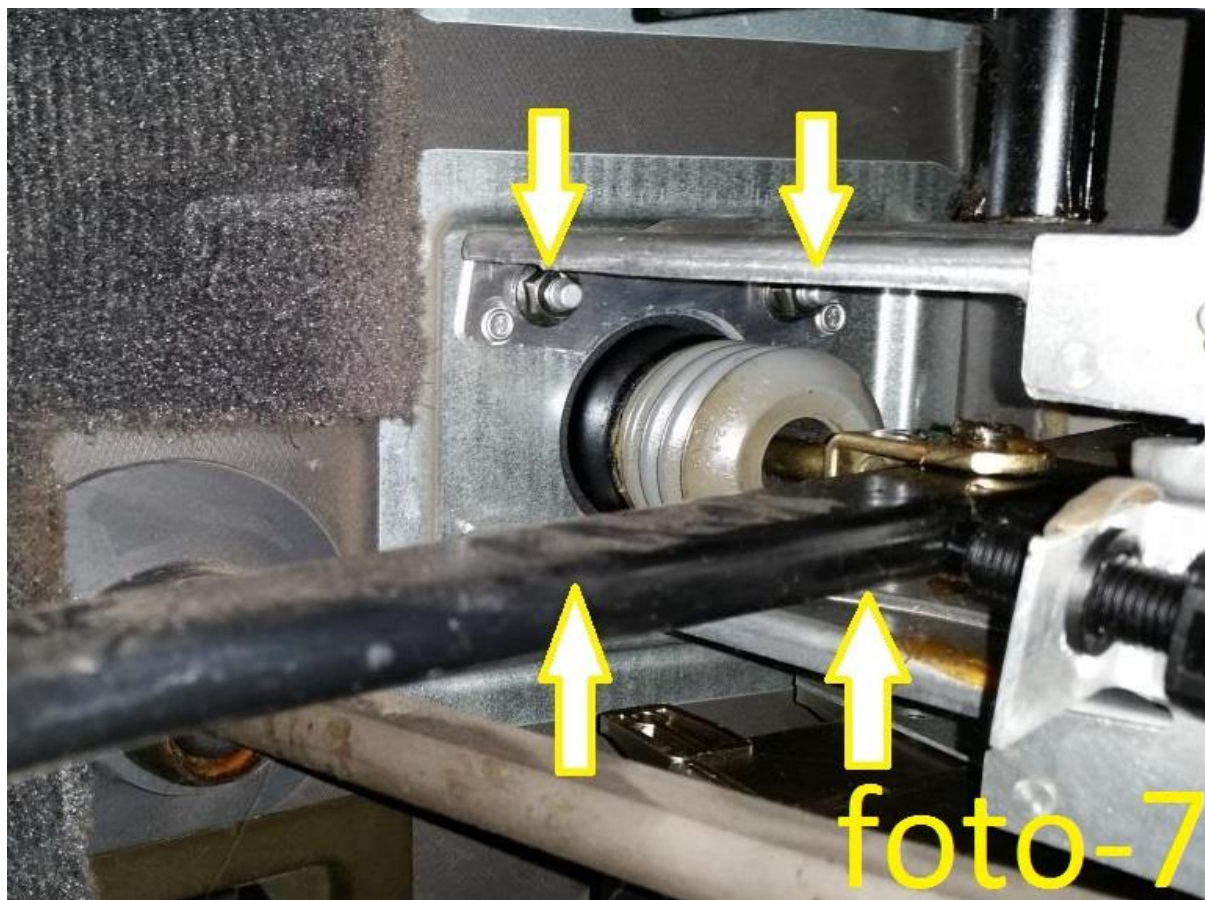




Gebruik een platte schroevendraaier in de richting van de pijl op foto-4 om het lipje op te wippen, waardoor deze in dezelfde richting van de pin afgeschoven kan worden. Ik gebruikte een punt-tang om hem er af te trekken, omdat ik nogal dikke worsten-vingers heb, maar dit moet zonder enig geweld kunnen. Dit is alles wat nodig is om je rempedaal los te krijgen van je bekrachtiger. Wanneer deze los is, zit dan niet meer aan je rempedaal! op naar de volgende stap dus...

Stap 3

Nu je het jezelf daaronder tussen de rempedalen al redelijk comfortabel hebt gemaakt, gaan we daar maar gelijk verder... Dat clipje loskrijgen is al een gepiel, maar nog nét iets verder weg zitten 4 moeren die los moeten. Als ik me niet vergis is dit sleutel 13. Bovenstaande gaffel zit vast aan een stang, volg deze naar het schot. Daar waar die door het schot gaat, is deze stang omringd door de 4 moeren. Zie foto-7



Hier is het handig om een redelijk uitgebreide dopsleutel-set te hebben. Hoe meer onderdelen je hebt, hoe makkelijker dit is. Gebruik elke mogelijk verlengstuk wat je maar kan vinden aan je ratel!! Dit voorkomt een hoop gevloek en getier...Ik geloof dat ik aardig richten de halve meter lengte ging, en dit maakte het klusje een stuk aangenamer. Gebruik tevens de dunst mogelijk doppen die je kan vinden, sleutel 13 is zo'n maat wat zowel beschikbaar is voor de dikke als dunne variant van een ratel. Hoe dikker alles is, hoe lastiger het is om te manouvreren. Onderstaand foto-8 is van mijn mooie creatie ;) uiteindelijk heb ik hem nog verder verlengt met een "flexibel" stuk, maar vergeten foto te maken....



Door het enorme verlengstuk kan je “redelijk” comfortabel naast de auto blijven zitten, in plaats van op-zijn-kop-achterste-voren-onderste-boven met je hoofd tussen de pedalen.

Stap 4

De koektrommel hang nu los tegen het schot aan, alhoewel je hier niet veel van zal merken, bij mij klemde die redelijk door de kunststof busjes om de draadeinde heen. Maar dit doet er nog niet echt toe. Eerst moet de hoofdremcilinder los van de “koektrommel”. Dit is een stalen langwerpige unit die direct tegen de “koektrommel” aan zit gebout, met bovenop het reservoir met remvloeistof. Uit mijn hoofd zijn dit een tweetal sleutel 17 moeren die los moeten. Gelukkig zijn deze zowaar wél makkelijk toegankelijk. Zie foto-9, hier zijn de moeren al weg, maar wel de locatie aangegeven.



Stap 5

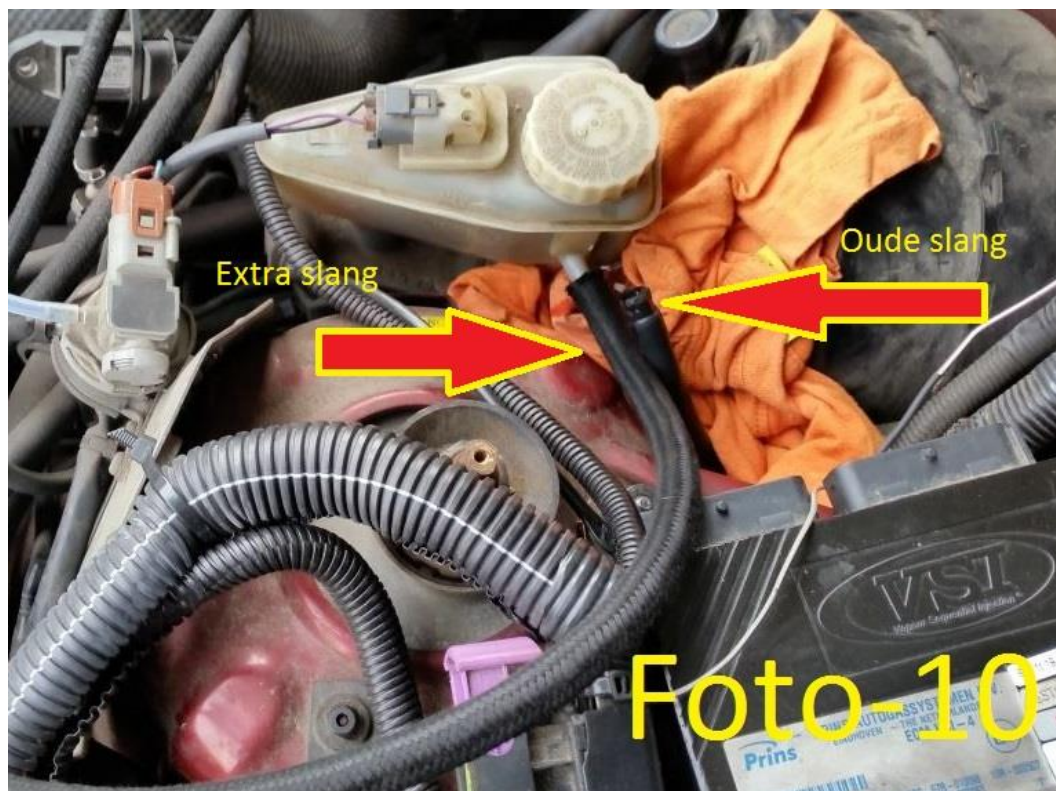
Nu moet de vacuumslang nog los. Dit is die dikke vadsige slang die naar de “koektrommel” loopt, en in mijn geval met een zwart kunststof dopje (terugslag-klep, ook in wit verkrijgbaar) vast zit. Makkelijkste is om dat zwarte dopje er in zijn geheel uit te trekken. Let op dat het afdichrubbertje ook mee komt, samen met de dop heb je deze misschien straks nog nodig...beter is wellicht nieuw te kopen, maar ik ben meer van het motto: if it aint broke; dont fix it. Zie foto-1 voor de locatie van dit ding.

Stap 5.5 (optioneel)

En toen.... De rembekrachtiger hangt nu nergens meer aan vast, alle moeren/bouten zitten los. Nu kan het feest beginnen.... of niet. Dit is volgens mij niet overal het zelfde, en als je geluk hebt kun je deze stap overslaan. Maar aan de hoofdremcilinder zat bij mij een rubber slangetje welke mij in de weg zat. Dit slangetje zit aan het reservoir vast boven op de remcilinder. Zie foto-1 voor dit vervelende retour slangetje.

Dit slangetje was bij mij dermate kort, dat ik te weinig bewegingsruimte had om de bekrachtiger er tussen uit te trekken. Misschien heb je dit slangetje, misschien niet... misschien is dit bij jou wél lang genoeg. Begin deze pas los te trekken als je er achter komt dat deze in de weg zit is mijn advies. Dat slangetje lostrekken levert altijd zoi op, namelijk de remvloeistof. Dit spul is rotzooi, en vreet je verf tamelijk snel weg. Volgens mij is et nog redelijk veilig voor je handen, want ik heb nergens last van, maar geen garanties. Ik ben als volgt tewerk gegaan:

-leg een flinke lading oude doeken onder je remcilinder om de vloeistof op te vangen. Zie foto-10:



-zorg dat je een stukje slang hebt , bv brandstofleiding, van ongeveer 50cm, van dezelfde diameter als de slang die je er af gaat trekken.

-zorg dat je de pin van de gaffel, zie foto bovenin, bij de hand hebt.

-verwijder eerst de slangenklem welke de slang aan het reservoir bevestigt.

-nu komt de truc; als je de slang los trekt, begint de remvloeistof te stromen. Dit komt uit het reservoir, en uit het slangetje wat je er aftrekt. Wanneer het slangetje los komt, hou deze omhoog, dit voorkomt dat hier vloeistof uit

loopt. Uit het reservoir begint het gelijktijdig te stromen, druk dit gelijk dicht met een vinger van je vrij hand. Gegarandeerd dat je ergens wat geknoeid hebt, maar een geringen hoeveelheid, en daar zijn die doeken voor.

-Het losgetrokken slangetje kun je ergens wegstoppen, met het uiteinde omhoog uiteraard waar die niet lekt, hier komen we zo weer op terug.

-Sluit het extra stukje slang wat je had nu aan op de nippel waar je net de andere slang afgetrokken hebt(aan het reservoir), en stop het uiteinde ergens hoger weg zodat de vloeistof er niet uit lekt. Zie foto-10. Dat oude slangetje zit klem tussen de doeken, en lekt op deze manier geen vloeistof.

-Terug bij dat slangetje; pak nu de pin van de gaffel, en stop deze in de leiding welke oorspronkelijk van het reservoir kwam (oude slangetje op foto-10). Zie foto-11:



Gefeliciteerd, alle gaten zijn gestopt, en nergens moet nu nog iets aan het lekken zijn. Misschien dat je de doeken kan laten zitten, want als het spul weer in elkaar moet, ga je weer lekken....Maar je kan ze ook weg halen als ze in de weg zitten.

Stap 6

Nu kan dan eindelijk die koektrommel er van af! De remcilinder hangt aan een aantal stalen leidingingen die er vanaf de onderkant uit komen. Deze zijn nog verrassend flexibel, maar kijk hier wel mee uit. Als deze knikken, zal je nieuwe leidingen moeten installeren. Beweeg/buig deze dus niet onnodig heen en weer. Volgende is min of meer hoe de rembekrachtiger los is gekomen bij mij, maar het is nogal wat wrikken en wiebelen.

-trek eerst de remcilinder van de bekrachtiger af. Dit is richting de voorkant van de auto(1). Wanneer deze los van elkaar zijn, zorg dan dat je bekrachtiger hoger ligt dan de cilinder(2). Je bekrachtiger haal je er immers aan de bovenkant uit. Zie foto-12:



- nu kan de rembekrachtiger los van het schot. Zoals al eerder gezegd, deze klemde enigszins bij mij, door witkunststof gavalletjes (soort van busjes maar weet de naam niet) om het schroefdraad.
- De koektrommel moet een aardig eind van het schot loskomen om de bouten en uit te krijgen. Wanneer dit gebeurt (je kan ze zien zitten) draai de koektrommel een klein stukje zodat je bouten niet per ongelijk weer terugschieten in de gaten.
- Nu komt het een beetje op gevoel aan, maar de trommel kan er nu uit. Wiebel, beweeg en draai het een beetje in alle richtingen om gevoel te krijgen voor de speling.
- Wat bij mij werkte op dit punt: de voorkant van de koektrommel (voorkant is de kant aan de voorkant van de auto) met 1 hand omhoog trekken, en met de andere hand de remcilinder wegdrücken.

Wat je overhoudt is een gapend gat (zie foto-13) Installeren is de omgekeerde volgorde volgen ;)

