



CURSUS PECH ONDERWEG

Vooraf.

Deze cursus is ontwikkeld en beschikbaar gesteld door de Volvo Classic Academy (V.C.A.). De V.C.A. is een samenwerkingsverband tussen de volvo verenigingen in Nederland, waaronder de V.K.V..

De cursussen van de V.C.A. zijn nadrukkelijk bedoeld als praktische sleutelcursus waarbij een eigenaar van een klassieke Volvo leert sleutelen aan de eigen auto. De bijbehorende cursusboekjes zoals deze zijn niet anders bedoeld dan als theoretische achtergrond van de in de praktijk geleerde vaardigheden.

De cursussen van de V.C.A. worden beschikbaar gesteld onder de voorwaarde dat de gebruikers van de cursussen deze kosteloos uitvoert voor deelnemers. Vanzelfsprekend kunnen wel kosten in rekening worden gebracht voor de tijdens de cursus gebruikte materialen.

Niets van deze uitgave mag voor andere dan cursusdoeleinden gebruikt worden, anders dan schriftelijke toestemming van de V.C.A..

1. Inleiding

Het aanleren van enige zelfredzaamheid als u pech krijgt onderweg is wat u leert tijdens de Cursus Pech Onderweg. Aan het eind van de cursusdag heeft u een aantal handelingen als band verwisselen; zekering vervangen; olie bijvullen enz. enz. zelf een keer gedaan. Ook herkent u nu de belangrijkste onderdelen van uw klassieke Volvo.

De cursus is erg praktisch. De onderliggende theorie blijft tot een uiterst minimum beperkt. De cursus bestaat uit de volgende onderdelen:

1. De hoofdfuncties van de auto
2. Motor
3. Brandstof
4. Elektriciteit
5. Overbrenging
6. Stuur, wielen en rem
7. Carrosserie en chassis

2. De hoofdfuncties.

Je kunt naar een auto kijken als een verzameling van honderden kleine onderdeeljes die op de één of andere manier onderling wat met elkaar te maken hebben. Je weet dat dat zo is, want de auto start, rijdt, stuurt en remt. Iedere keer is het weer een verrassing dat hij het doet. Op zich niet helemaal vanzelfsprekend. Iedereen die regelmatig op de weg zit ziet regelmatig auto's langs de weg stilstaan, pech onderweg.

In de wetenschap dat er af en toe ook wel wat mis kan gaan is een klein beetje inzicht in hoofdfuncties van de auto toch wel handig. Het is vaak verbluffend hoeveel ergernissen onderweg zelf opgelost kunnen worden. Wachten op de handige Wegenwacht duurt tegenwoordig ook al gauw een half uurtje tot twee uur nietwaar en als het mogelijk is om dat te bekorten, dan is dat mooi meegenomen

Kijkend naar de auto als geheel zijn er 6 hoofdfuncties te onderscheiden.

A. Motor

Zonder een motor kan de auto niet werken, immers hij kan zich niet voortbewegen.

B. Brandstof

Onze motor kan niet werken als hij geen brandstof krijgt. Maakt niet uit welke brandstof, benzine, LPG of diesel, maar zonder dat doet hij het niet.

C. Elektriciteit

Voor veel verschillende zaken heb je elektriciteit nodig. Zonder lampen kun je overdag nog rijden, maar als je accu helemaal stuk is kun je ook niet starten en kan de motor ook niet draaien.

D. Overbrenging

Het hart van je auto is de motor. Die draait en reageert op je gaspedaal. Alleen een draaiende motor is nog geen draaiend achterwiel. Je koppeling, versnellingsbak, cardan en differentieel zitten allemaal tussen die motor en dat achterwiel. Samen zorgen ze ervoor dat de draaiende beweging van je motor overgebracht wordt op je achterwielen. Daarom noemen we die dingen samen de overbrenging.

E. Stuur, wiel en rem

Alles kan perfect zijn, de motor draait als een zonnetje, de brandstof is dik in orde, alle elektrische dingen doen het goed, en de overbrenging is ook picobello, maar daarmee rijdt hij nog niet goed. Om gewoon met de auto rond te kunnen rijden moeten je wielen goed kunnen draaien, het stuur zijn taak doen en de remmen gaan werken als u dat wil.

F. Carrosserie en chassis

Het huis, vaak vergeten en regelmatig verwaarloosd. Maar zonder goed koetswerk (carrosserie) en zonder een goed chassis (bodem) kan een auto niet goed functioneren. In het kader van Pech Onderweg zullen we er niet veel aandacht aan besteden, wat niet wil zeggen dat het niet belangrijk is.

Begrip krijgen voor de auto is ook de hoofdfuncties een beetje kunnen begrijpen en onderscheiden. Dan is iedere storing ergens onder te brengen en te plaatsen. Snappen wat er mis kan zijn is al de helft van het zelf oplossen van de storing.

2. Motor

Algemene beschrijving.

De meeste van onze klassieke Volvo's beschikken over één van de volgende vier typen:

- ❑ B18A. Een 1800cc motor met één carburateur
- ❑ B18B. Een 1800cc motor met twee carburateurs
- ❑ B20A. Een 2000cc motor met één carburateur
- ❑ B20B. Een 2000cc motor met twee carburateurs

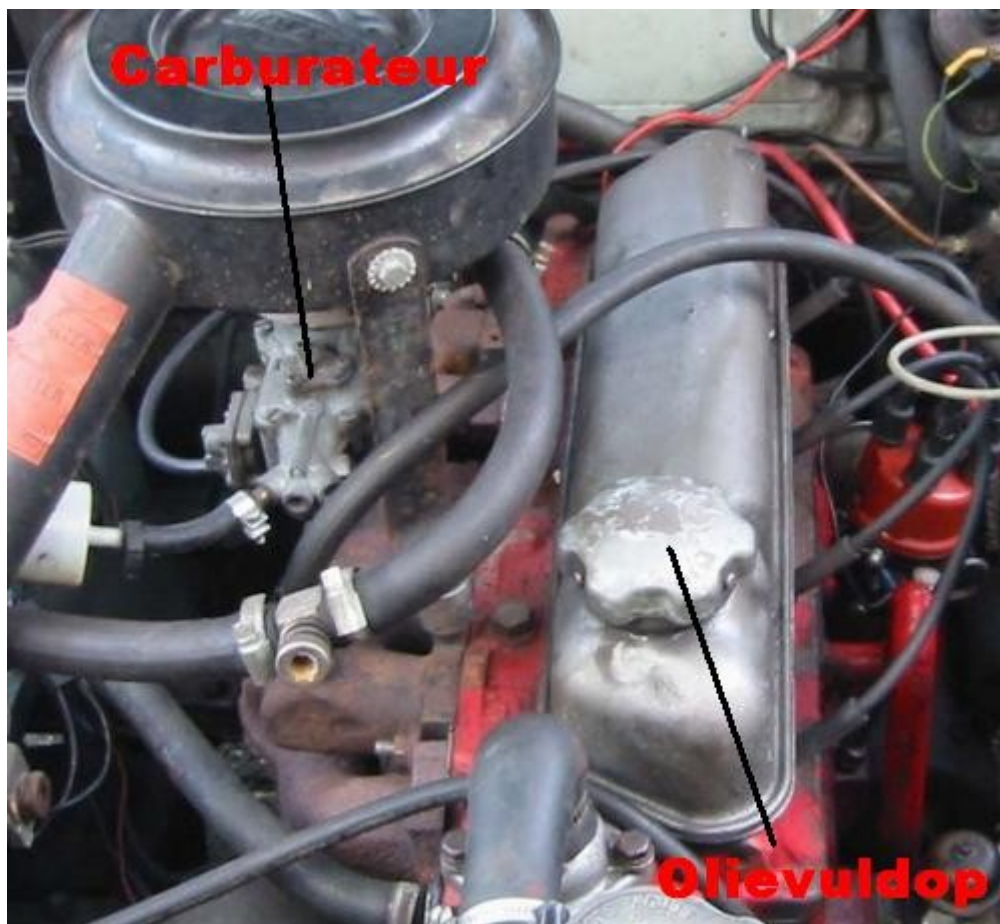


Foto 1

De foto hierboven is een B18A motor uit een Amazon. Of een auto een B18 of een B20 motor heeft is hier niet te zien, maar af te lezen aan de linkerkant van het motorblok.

Als een motor het niet doet komt dat bijna altijd omdat één van de andere hoofdfuncties niet goed functioneert, meestal is de brandstofvoeder niet goed of is er iets mis met de elektriciteitsvoorziening. Natuurlijk kan de motor zelf ook kapot, maar als dat het geval is, dan kan de Wegenwacht er vaak ook niet meer aan doen en zal de garage uitkomst moeten bieden.

Als het om de motor gaat zijn er vier dingen om rekening mee te houden, het regelmatig controleren van het oliepeil; het oliedruklampje op het dashboard; het waterniveau van de radiator en plotseling optredende veranderingen.

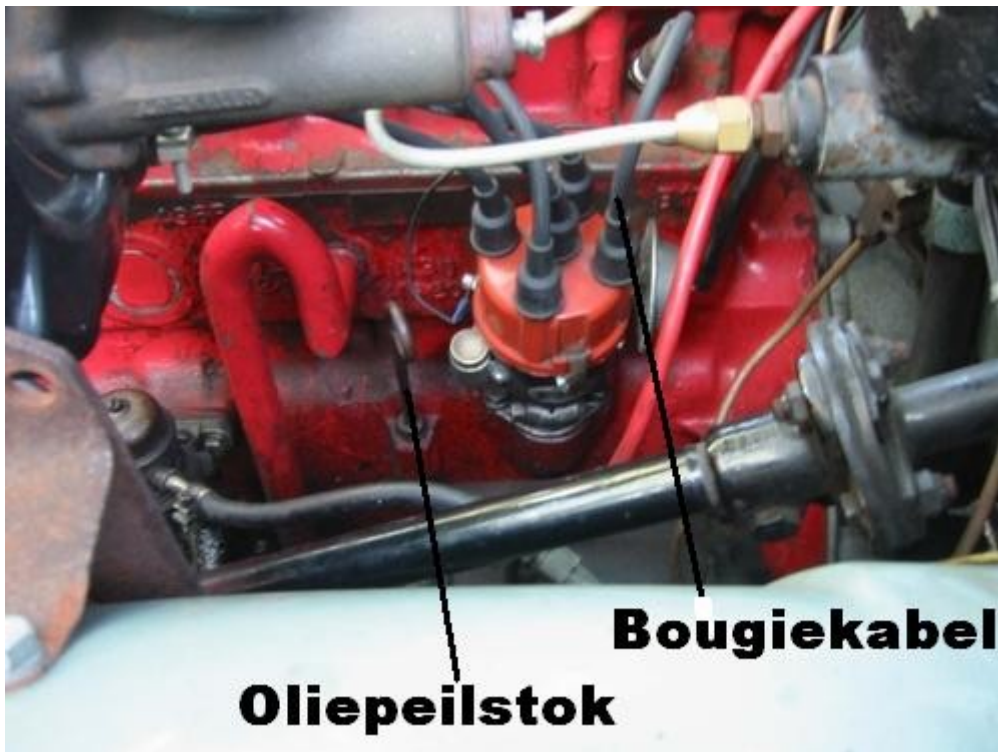


Foto 2

Olie is van levensbelang voor de motor. Olie smeert alle bewegende delen van de motor en zonder de smering zou de auto binnen zeer korte tijd de geest geven. Het is dus belangrijk dat er regelmatig, (b.v. éénmaal per maand) gekeken wordt of er voldoende olie in de auto zit. Voordat de peilstok uit de motor wordt genomen controleer eerst of de auto vlak staat en dat de motor koud is. Trek daarvoor de oliepeilstok (zie tekening hierboven) uit de motor; veeg hem af met een doek en stop hem daarna weer terug. Trek hem er dan weer uit en zorg kijk of het oliepeil staat tussen **min** en **max** op de peilstok. Zit er te weinig olie in, draai dan de olievuldop (zie Foto 1) los en vul bij. Doe datzelfde met de dop van de radiator. Kijk daar of er voldoende koelvloeistof in zit en vul bij als dat niet het geval is.

Op Foto 3 ziet u het dashboard van een Amazon. Natuurlijk zijn die er in allerlei uitvoeringen, maar wat overal gelijk is dat er een Oliedruklampje zit op de aangegeven plaats. Als onder het rijden het lampje gaat branden, **direct aan de kant**. Doorrijden met te weinig oliedruk betekent dat de motor niet gesmeerd wordt en vast zal lopen.

3. Brandstof.

Zonder brandstof komt u niet erg ver en de combinatie Pech Onderweg en brandstof heeft vaak te maken met een benzine- of gastank die is leeggereden. Simpel te voorkomen. Als u op gas rijdt, zorg dat er altijd benzine in de tank zit. Rijdt u op benzine zorg dat u een kleine jerrycan met benzine achter in uw auto

heeft. Bent u altijd verzekerd van extra brandstof, ook als u 's-nachts ergens rijdt en de pompen zijn gesloten.

Voor mensen die op gas rijden. Telkens als u gas getankt heeft rijdt even een kilometer of 25 op benzine. Dan weet u zeker dat de auto op benzine ook goed rijdt, en komt u niet in de problemen als uw gas toevallig op is.

4. **Elektriciteit.**

Ook elektriciteit is voor uw auto van levensbelang. Zonder een goede verdeling van de elektriciteit gebeurt er niet veel. Onderdeel van de elektrische circuits zijn de waarschuwingslampjes op uw dashboard. Hieronder vindt u een dashboard van een Amazon van 1962. Vergelijk het met uw eigen dashboard; u zult zien dat er weinig afwijkingen zijn.



Foto 3

Het dashboard kent vier waarschuwingslampjes, van links naar rechts zijn dat: AMP-lampje; Groot-lichtlampje; Richtingaanwijzerslampje en het Oliedruklampje. De lampjes voor groot licht en richtingsaanwijzer spreken voor zich. Als de twee andere lampjes gaan branden onder het rijden, is er wat aan de hand.

Als onder het rijden het Oliedruklampje gaat branden, **direct stil gaan staan langs de weg**, en de Wegenwacht bellen of zo. Uw auto moet verder gesleept worden naar de garage. De auto moet eerst nagekeken worden voordat u verder gaat rijden. Even de laatste km's naar huis rijden met een brand lampje en u loopt de kans uw motor op te blazen.

Dat zal niet direct gebeuren als onder het rijden uw AMP-lampje plotseling begint te branden. Op dat moment wordt de accu niet meer bijgeladen. U kunt nog wel rijden, maar niet zo ver meer. Probeer op dat moment zoveel mogelijke alle dingen die elektriciteit gebruiken uit te schakelen. Denk aan uw blower voor de verwarming, uw radio, uw lichten enz. enz. Heeft u die uitgeschakeld dan kunt u nog best een km of 50 of 75 rijden (als uw accu een beetje goed is). Als dat dus gebeurt, schat zelf even in hoever u nog moet.

Bij nogal wat klassieke Volvo's brand het lampje altijd een klein beetje. Vooral goed te zien als het donker is. U ziet dan het lampje heel zachtjes branden. Geen probleem, de accu wordt wel bijgeladen, maar de bedrading moet een keer nagekeken worden omdat er wat aanslag zit op de verschillende stekkertjes. Verwijder de aanslag, maar een garantie is het niet. Vaak blijft het lampje toch nog heel flauw branden. Niet echt een probleem.

Onder de motorkap vindt u rechts boven in uw zekeringskastje. Op de foto hieronder staat een foto van zo'n zekeringkastje. In het kastje zitten vier zekeringen. Op de foto is de bovenste zekering, de hoofdzekering, er uit gehaald.

Zekeringen zijn er voor om, als er ergens in het elektrische circuit van de auto kortsluiting ontstaat, te voorkomen dat het hele circuit vernield wordt. Als er ergens sluiting ontstaat, brandt de zekering door van het betreffende circuit. Echter, soms gaan zekeringen ook kapot omdat ze oud en versleten zijn. En dan doen sommige functies het niet meer. Met een kapotte zekering doorrijden kan wel, maar weet dan dat sommige dingen het gewoon niet doen. En b.v., doorrijden zonder richtingaanwijzers, of claxon is toch ook niet alles. Beter is het dus om de zekering te vervangen, wat op zich een eenvoudige operatie is.

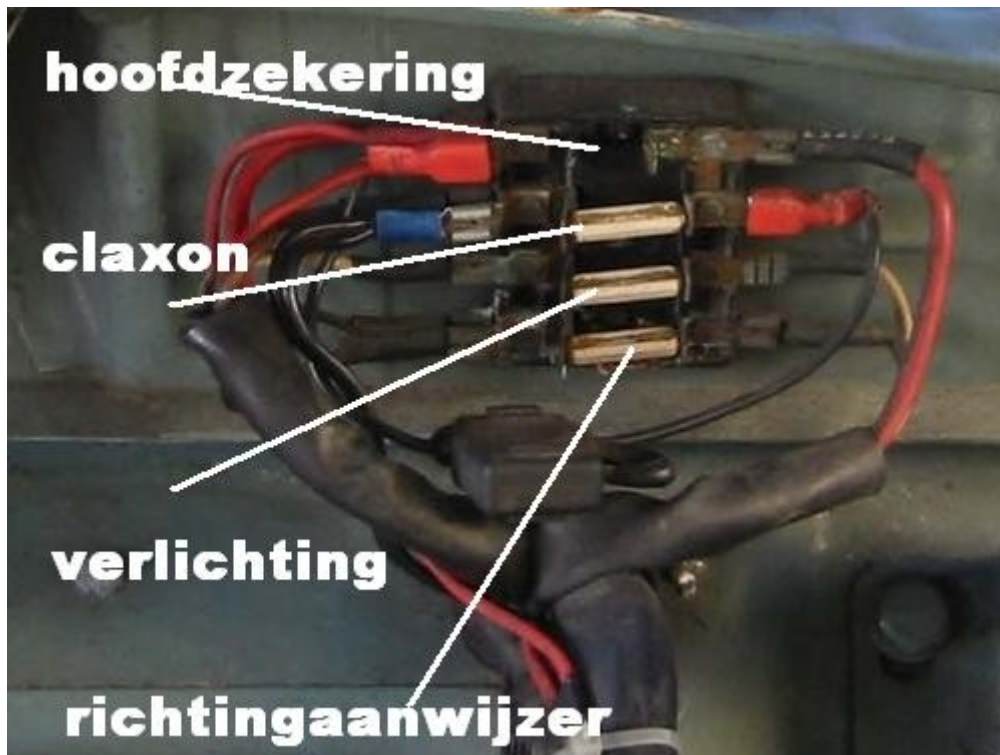


Foto 4

Als uw hoofdzekering stuk is merkt u dat bij het starten, ook werken de ruitenwissers niet meer. Als u uw contact aandoet, gaan, voordat u doordraait om de auto te starten, altijd het AMP-lampje en het Oliedrukklampje (zie Foto 3) branden. Branden zij niet, dan is uw hoofdzekering stuk. Doet uw claxon het opeens niet meer, dan is de kans groot dat uw zekering stuk is. Datzelfde geldt voor de (binnen)verlichting en de richtingaanwijzer. Zekeringen zijn gemakkelijk te vervangen. Zorg dat u altijd reservezekeringen in de auto hebt. U draait het dekseltje van het zekeringskastje los met het ronde knopje boven op het dekseltje. U ziet dan de vier zekeringen. Afhankelijk van wat er niet meer werkt vervangt u één van de vier zekeringen. Bekijk de kapotte zekering goed, en meestal ziet u dat het draadje is doorgebrand. Laat het zekeringskastje nog even open, en probeer de eerder uitgevallen elektrische functie nog eens. Werkt het nu wel, dan is het probleem opgelost en kan het dekseltje weer goed dichtgedraaid worden. Werkt het nog steeds niet, of is de zekering weer doorgebrand, dan moet er iemand naar kijken die verstand heeft van elektrische circuits.

5. Overbrenging

In het kader van pech onderweg is er over de overbrenging niet veel te merken. Eventuele mankementen kunnen alleen opgelost worden met specialistische hulp van de garage. Toch kunt u zelf heel behulpzaam zijn in het voorkomen van problemen, of grote reparaties. Twee dingen zijn dan van belang. Als u veranderingen merkt in uw koppeling of het gemak waarmee u schakelt, meldt dit dan aan degene die de auto onderhoudt. Denk niet, dat zal er wel bij horen, want ook een klassieke auto moet een perfecte koppeling of versnellingsbak kunnen hebben. Een garage kan de problemen niet ruiken; als u ze niet meldt worden ze niet opgelost. Op die manier helpt u grotere reparaties voorkomen. Ook veranderende geluiden zijn belangrijke indicatoren. Met de overbrenging worden grote krachten overgebracht op de achterwielen. Alles moet goed in balans zijn. Zijn er onderdelen die b.v. door slijtage minder gaan werken, dan hoort u dat meestal. Uw klassieker gaat een ander geluid maken. Meldt die geluiden aan de garage, veelal wijzen ze op iets. U kent uw auto zelf het best; veranderend geluid duidt meestal op dingen die minder goed gaan functioneren.

6. Stuur, wiel en rem

In het kader van pech onderweg is er aan het stuur en de rem weinig eer te beleven. Als daar iets mee mis is, kan dat alleen opgelost worden door de garage. Wat u nog wel kan doen is, als u éénmaal per maand uw oliepeil controleert, ook het vloeistof niveau controleren van uw rem. Als u dat doet is het goed om hetzelfde te doen met de vloeistof van uw koppeling. Hieronder vindt u twee vloeistofpotjes weergegeven. Auto's met een bouwjaar na 1968 hebben geen koppelingsvloeistof meer omdat de hydraulische koppeling vervangen is door een type met een kabel. Ook het potje met remvloeistof kan er wat anders uitzien dan op deze foto.



Toch zal iedere klassieke Volvo een hoofdremcilinder hebben aan de rechterkant onder de motorkap waarvan het vloeistofniveau regelmatig gecontroleerd moet

worden. In beide potjes kunt u alleen bijvullen met remvloeistof zoals dat heet; geen enkel ander materiaal gebruiken. Ga voorzichtig om met de remvloeistof. Als er toch wat op de lak terecht komt, heel uitvoerig naspoelen met water.

Lekke banden zijn bij uitstek gebeurtenissen waar u in dit onderwerp wel last van kunt krijgen onderweg. Om dit de baas te kunnen is het goed om er voor te zorgen dat de volgende attributen altijd aanwezig zijn in uw auto:

- ❑ Goed functionerende autokrik;
- ❑ Reserveband *op spanning*;
- ❑ Zogenaamde kruissleutel;
- ❑ Bandenlichter of grote schroevendraaier.

Ga bij het verwisselen van het wiel als volgt te werk:

1. Trek de handrem aan en zet de auto in de versnelling;
2. Wip met de bandenlichter of de grote schroevendraaier de wioldop los;
3. Draai met de kruissleutel iedere moer enkele slagen los. Pas eerst welke maat van de kruissleutel precies past op de wielmoeren. Losdraaien van de moer gaat in de richting tegen de klok in. Draai de moeren maar een klein beetje los, **dus niet er helemaal af**;
4. Plaats nu de krik onder de auto. Gebruik daarvoor het oog vlak voor (achterwielen) of vlak achter (voorwielen). Steek daar het dwarsstukje van de krik in, zet de krik wat recht (zonder dat deze de carrosserie raakt) en draai voorzichtig de krik uit. Als de krik goed stevig staat, draai dan door tot de band een klein beetje van de grond komt. Tip: zorg dat u een plankje in uw auto heeft om daar de krik op te zetten. Staat steviger en stabiel.
5. Draai nu alle moeren helemaal los, en haal het wiel er voorzichtig af;
6. Pak nu de reserveband, en plaats dat wiel terug;
7. Draai nu iedere moer eerst met de hand een klein stukje vast, zodat u weet dat de moer goed op de draad zit;
8. Draai vervolgens iedere moer vast met de kruissleutel;
9. Laat de krik weer voorzichtig zakken en haal hem onder de auto vandaan;
10. Draai de moeren met de kruissleutel nu zo vast als u kunt;
11. Plaats de wioldop er weer op;
12. Ga na het benzinestation en zorg dat uw verwisselde band op spanning komt. Achterwielen 2.2 en de voorwielen op 1.9 atmosfeer.

7. Carrosserie en chassis

Belangrijke onderdelen van de auto. Zeker voor onze klassiekers allesbepalend en van belang om heel veel zorg aan te besteden. Maar in het kader van pech onderweg geen dingen waar u zelf mee aan de bak kan om onderweg bepaalde problemen mee op te lossen.