

## Onderhoudsschema W200

Hieronder het onderhoudsschema van onze auto.

De periodes worden aangegeven in maanden of mijlen; hiervoor geldt: wat het eerste voorkomt.

De onderhoudsperiodes zijn ook afhankelijk van hoe “zwaar” de auto gebruikt wordt.

Daarom onder “gebruik” de volgende begrippen:

-licht: je rijdt meestal op de weg met geen tot weinig lading

-zwaar: je rijdt (regelmatig) met veel lading en/of rijdt vaak in stoffige omgeving en/of rijdt vaak in het terrein en/of maakt veel doorwadingen enz.

| Periode               |        | Gebruik     | Onderhoud  | Uitleg |
|-----------------------|--------|-------------|--|--------|
| Maanden               | Mijlen |             |  |        |
| -                     | 1.000  | zwaar       | Tussenassen smeren (of na iedere doorwading)         | 1      |
| 3                     | 3.000  | zwaar       | Voorwiellagers smeren (of na iedere doorwading)      | 2      |
| 6                     | 6.000  | licht       | Voorwiellagers smeren (of na iedere doorwading)      | 2      |
|                       |        |             | Tussenassen smeren (of na iedere doorwading)         | 1      |
| 6                     | 6.000  | licht/zwaar | Motorolie verversen                                  | 0      |
|                       |        |             | Oliepeil automatische versnellingsbak controleren    | 3      |
|                       |        |             | Oliepeil tussenbak controleren                       | 4      |
|                       |        |             | Oliepeil stuurbevestiging controleren                | 5      |
|                       |        |             | Gewrichten besturing smeren                          | 10     |
|                       |        |             | Draaipunten tussenbakbediening smeren                | 7      |
|                       |        |             | Remoliepeil controleren                              | 8      |
| 6                     | 12.000 | licht/zwaar | Draaipunten carburateur reinigen                     | 9      |
| 12                    | 12.000 | licht/zwaar | Motoroliefilter vervangen                            | 0      |
|                       |        | zwaar       | Filter van carterventilatie schoonmaken/smeren       | 11     |
|                       |        |             | PCV klep testen                                      | 12     |
| -                     | 18.000 | zwaar       | Uitlaatklep (as) smeren/controleren                  | 13     |
|                       |        |             | Bougies controleren/vervangen                        | 14     |
|                       |        |             | Choke systeem controleren                            | 15     |
|                       |        |             | Olie automatische versnellingsbak vervangen          | 16     |
|                       |        |             | Filter automatische versnellingsbak vervangen        | 16     |
|                       |        |             | Banden automatische versnellingsbak afstellen        | 17     |
|                       |        |             | Olie tussenbak vervangen                             | 18     |
|                       |        |             | Olie vóór- en achteras vervangen                     | 19     |
|                       |        |             | Brandstoffilter vervangen                            | 20     |
|                       |        |             | V-riem(en) controleren op beschadigingen en spanning | 22     |
|                       |        |             | -  | 24.000 |
| Luchtfilter vervangen | 21     |             |  |        |
| -                     | 30.000 | licht       | PCV klep vervangen                                   | 12     |
|                       |        |             | Carterfilter schoonmaken/smeren                      | 11     |
|                       |        |             | Luchtfilter vervangen                                | 21     |
|                       |        |             | Uitlaatklep (as) smeren/controleren                  | 13     |
|                       |        |             | Bougies controleren/vervangen                        | 14     |
|                       |        |             | Choke systeem controleren                            | 15     |
|                       |        |             | Brandstoffilter vervangen                            | 20     |

|   |        |       |  |    |
|---|--------|-------|--|----|
|   |        |       | V-riem(en) controleren op beschadigingen en spanning | 22 |
| - | 36.000 | licht | Olie automatische versnellingsbak vervangen          | 16 |
|   |        |       | Filter automatische versnellingsbak vervangen        | 16 |
|   |        |       | Banden automatische versnellingsbak afstellen        | 17 |
|   |        |       | Olie tussenbak vervangen                             | 18 |
|   |        |       | Olie vóór- en achteras vervangen                     | 19 |

### 0 - Motorolie verversen

Procedure van het verversen van de motorolie: motor eerst warm laten draaien. Hierna de olie aftappen.

Gebruik normale “multi grade” olie (geen synthetische), 15W40.

Hoeveelheid: 5 liter zonder filter, 5,5-6 liter met filter.

Vervang je de olie vier keer per jaar of meer, dan kun je overwegen om 's winters een wat dunnere olie te gebruiken, bijvoorbeeld 10W30.

Tip: als je de olie buiten aftapt, heb je kans dat de olie naast de opvangbak waait (zelfs bij windkracht drie). Om dit te voorkomen neem je een stukje ijzerdraad of elektrakabel dat je in het gat van het carter stopt. Nu het draadje netjes recht naar beneden hangen en de olie loopt mooi langs het draadje in de bak. Geen geknoei meer!

### 1 - Tussenassen smeren

Allereerst de voorste tussenas: deze as heeft in totaal drie smeerpunten.

-voorste kruisje; smeernippel zit vrijwel tegen de vooras op één van de cups

-schuifstuk; smeernippel zit net vóór het schuifstuk

-centreerkogel homokineet; smeernippel zit tussen de kruisstukjes op de achterste (dubbele) kruiskoppeling, vlakbij de tussenbak (zie foto).



Gebruik hiervoor een hoogwaardige vetsoort welke tegen een hoge temperatuur bestand is (bijvoorbeeld Shell Alvania HDX). Deze delen worden nogal zwaar belast, dus een “multi purpose” vetsoort zal zeer snel verbranden.

De eerste twee nippels zijn met de standaard nippel van het vetpistool te smeren. Voor de derde heb je een andere nippel nodig (zie foto).



Deze derde nippel is ook nog eens heel lastig te bereiken.

Tip: haal de hele tussenas er even ( $\pm$  20 minuten werk) tussenuit en smeer hem dan in de bankschroef. Dit scheelt een hoop getob.

## 2 – Voorwiellagers smeren

De voorwiellagers zijn vrij gevoelig voor slijtage. Om dit tot een minimum te beperken moeten de voorwiellagers regelmatig gesmeerd worden.

Voor de wiellagers kunnen we hetzelfde vet gebruiken als voor de tussenassen (bijvoorbeeld Shell Alvania HDX).

Dit is bij onze Dodge vrij eenvoudig.

Allereerst moeten de voorwielen verwijderd worden (kan ook één voor één). Hierdoor zal je in de naaf een gat zien. Door dit gat heen kan de smeernippel van de voornaaf bereikt worden; de smeernippel zit meestal aan de voorkant van de naaf (links op negen uur, rechts op drie uur), een zaklampje kan lang zoeken voorkomen. Nu het vetpistool op de nippel schuiven en net zo lang persen tot de afdichtingen aan de binnenzijde van de naaf opzwellen.

Eventueel het vet dat langs de afdichting gedrukt is even afvegen; vet op de remschijf is niet bevorderlijk voor de remkracht.

## 3 – Olie peilen bij automatische versnellingsbak

Omdat de methode anders is dan motorolie peilen, hier even een beschrijving.

Allereerst moet de olie van de automaat op bedrijfstemperatuur zijn. Dit is het geval na ongeveer 10 mijl gereden te hebben, bij voorkeur binnen de bebouwde kom.

Dit laatste om er zeker van te zijn dat alle versnellingen olie gekregen hebben (een automaat is namelijk een hydraulisch systeem, waarvan alle kanalen gevuld moeten zijn om een juist peil te kunnen lezen).

Hierna kan de auto geparkeerd worden (zo vlak mogelijk), gebruik de parkeerrem, **laat de motor draaien**, schakel de bak in N (eutraal), trek de peilstok eruit, éénmaal afvegen, insteken, uittrekken en aflezen. De peilstok zit rechts, net vóór de cabine.

Het oliepeil moet tussen de twee strepen zitten. Let op: bij een automaat is een te hoog peil net zo schadelijk als een te laag peil.

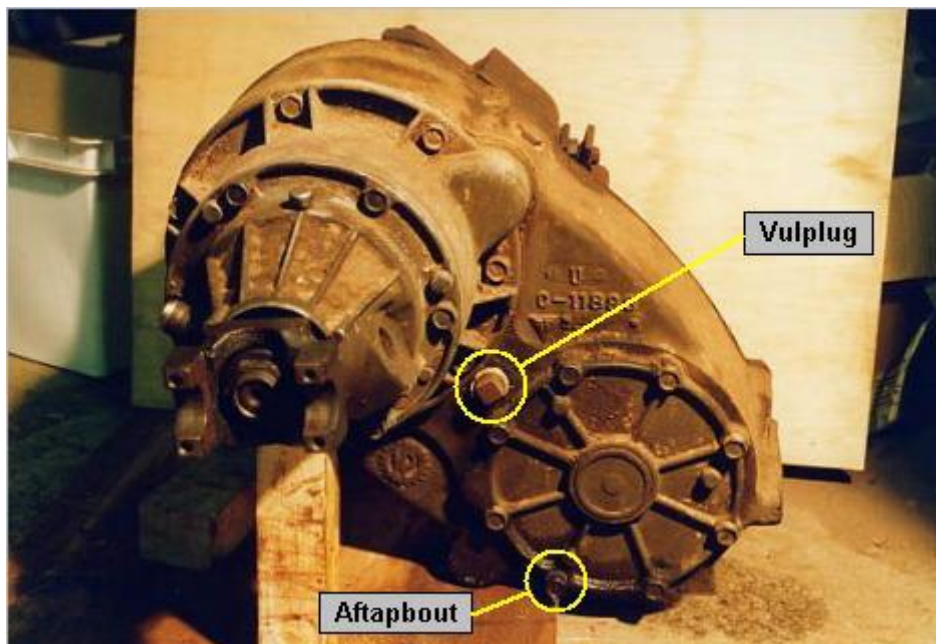
Als je moet bijvullen: dit moet door de peilstokbuis (tobben dus), om af te tappen moet het carter gedemonteerd worden (nog veel meer tobben dus), dus wees voorzichtig met bijvullen. Het verschil tussen de onderste en de bovenste streep op de peilstok is ongeveer een halve (0,5) liter.

Gebruik automatische transmissie olie, type DEXRON 2.

Als je de peilstok in je handen hebt, kijk gelijk even of de olie er nog mooi schoon uitziet (helder rood).

## 4 – oliepeil tussenbak

Het oliepeil van de tussenbak kun je controleren door de vulplug aan de achterkant van de tussenbak (zie foto)eruit te schroeven.



Hierna kun je met een vinger voelen of het peil net aan de onderkant van het gat staat. Deze plug is namelijk zowel vulplug als niveauplug.

Let er wel op dat de auto vlak staat.

Bijvullen met **motorolie** 10W30. In deze bak wordt motorolie gebruikt, omdat er een zogenaamde “morseketting” gebruikt wordt. Deze kan alleen goed gesmeerd worden met relatief dunne motorolie.

### **5 – oliepeil stuurbekrachtiging**

Het reservoir voor de stuurbekrachtiging zit linksvoor aan de motor, samengebouwd met de pomp. Peilen: deksel los draaien en peil aflezen.

Bijvullen met stuurbekrachtigingsolie.

### **7 – draaipunten tussenbakbediening**

Alle draaipunten hiervan smeren met een “multi purpose” vet.

### **8 – remoliepeil controleren**

Het remolie reservoir zit (samen met de hoofdremcilinder) links tegen de voorkant van de cabine.

Deksel afnemen en peil controleren: vloeistof moet tot minimaal 8 mm. onder de rand staan. Kijk gelijk ook of de vloeistof nog schoon is.

Bijvullen met:

-siliconen remvloeistof in geval van een paarse of geel/groene kleur

-DOT 3 of hoger in geval van andere kleuren

Vul altijd bij met hetzelfde type olie; DOT 3 met DOT 3, siliconen met siliconen.

In geval van twijfel altijd alle olie vervangen.

Vervangen van remolie: siliconen olie minimaal elke vijf jaar, normale olie (DOT 3, 4 of 5) elke twee jaar.

### **9 – draaipunten carburateur reinigen**

Alle draaipunten van de carburateur moeten gereinigd worden met een carburateurreiniger.

Benzine laat op den duur een gumachtige laag achter op alle delen waarmee het (regelmatig) in aanraking komt. Hierdoor zullen de draaipunten stroef gaan lopen. De reiniger lost deze “gum” op.

#### **10 – gewrichten besturing smeren**

Alle draaipunten van de besturing smeren met een “multi purpose” vet.

Op al deze punten (vier punten) zit een smeernippel.

Controleer de draaipunten ook op speling en beschadigingen van de stofhoezen.

Controleer de overige onderdelen van de besturing op beschadigingen (is alles nog recht, geen deuken enz.)

#### **11 - Filter van carterventilatie schoonmaken/smeren**

Dit filter zit boven op het rechtse kleppendecksel van de motor.

Het filter zit in een rubber in het kleppendecksel gedrukt; eruit trekken. Slang naar luchtfilter lostrekken.

Het filter kan in wasbenzine of iets dergelijks gespoeld worden. Na opdrogen motorolie aan de onderzijde ingieten. Filter ondersteboven laten uitlekken en daarna weer monteren.

Controleer de rubberen ring in het kleppendecksel en de slang naar het luchtfilter op beschadigingen.

#### **12 – PCV klep testen/vervangen**

Deze “klep” zit op het linkse kleppendecksel.

De klep wordt als volgt getest: start de motor en laat deze stationair draaien. Trek de klep uit het kleppendecksel en houd een vinger op het gat; je vinger moet er stevig tegenaan gezogen worden. Is dit niet het geval: klep vervangen. Hierna de klep weer in het gat steken.

#### **13 - Uitlaatklep (as) smeren/controleren**

De uitlaat smoorklep zit in het rechtse uitlaatspruitstuk. Net boven de flens van de uitlaat (overgang van gietijzeren deel naar stalen pijp) hangt een spiraal die weer op een asje zit. Dit asje moet gesmeerd worden met kopervet of een soortgelijk hittebestendig smeermiddel.

Door het asje vóór- en achteruit te schuiven kun je het vet ook in het gat krijgen.

Controleer de klep of hij vrij kan draaien (90°) en of hij door de veer (aan de voorkant) weer teruggetrokken wordt.

#### **14 – Bougies controleren/vervangen**

Draai er telkens één bougie tegelijk uit, controleer deze en draai hem er weer in of vervang hem. Dit om te voorkomen dat je in de war komt met het aansluiten van de bougiekabels.

De bougies moeten er met een geschikte bougiesleutel uitgedraaid worden om beschadigingen te voorkomen. Deze sleutel of dop is vrij lang en heeft een sleutelwijdte van 21.8 mm. Is in de meeste automaterialenwinkels te koop.

Als de bougie er uit is, de kop goed bekijken. Deze moet er droog en lichtbruin uitzien.

Hierna de elektrodeafstand controleren. De afstand moet 0.035” zijn, oftewel 0,9 mm.

Eventueel bijstellen.

Is de elektrode beschadigd, bougie vervangen. Type: Champion RN12YC of Bosch W 8 DC.

#### **15 - Choke systeem controleren**

Schroef bij koude motor het luchtfilter van de carburateur. Kijk in de opening van de carburateur of de chokeklep helemaal open is. Start nu de motor en trap hierna het gaspedaal een keer helemaal in en controleer of de chokeklep nu helemaal dicht is. Is dit niet het geval, dan moet het chokesysteem verder gecontroleerd worden. Zie hiervoor de aparte sectie in het forum.



## 16 – Olie en filter automatische versnellingsbak vervangen

De olie van de versnellingsbak kan alleen afgetapt worden door het carter los te schroeven. Draai eerst alle bouten twee slagen los (zet natuurlijk eerst een grote opvangbak onder het carter). Even een paar tikken tegen het carter en de olie begint te lopen.

Nu moet ook de koppelomvormer nog leeg. Op de koppelomvormer zit een aftapplug. Om deze te bereiken, moet aan de voorkant van de bak (onder) een afdekplaatje weggehaald worden. Dit plaatje zit tussen het motorcarter en de bak. Waarschijnlijk zit de plug niet voor het gat; je kan nu de krukas draaien (aan de voorkant van de motor) tot de plug bereikbaar is. Als alle olie eruit is, de bouten van het carter eruit draaien; pas op met de laatste: er zit nu nog een restje olie in het carter.

Als het carter weg is, zie je het filter direct zitten. De drie kruiskopschroeven losdraaien en het filter wisselen.

Nu de bak toch open ligt, direct door met **17 – Banden automatische versnellingsbak afstellen**

## 17 – Banden automatische versnellingsbak afstellen

Ten eerste de "kickdown" band.

Deze is van buitenaf te bereiken en zit links op de bak, net vóór de schakelhendels (een soort bout met een vierkante kop – zie foto).

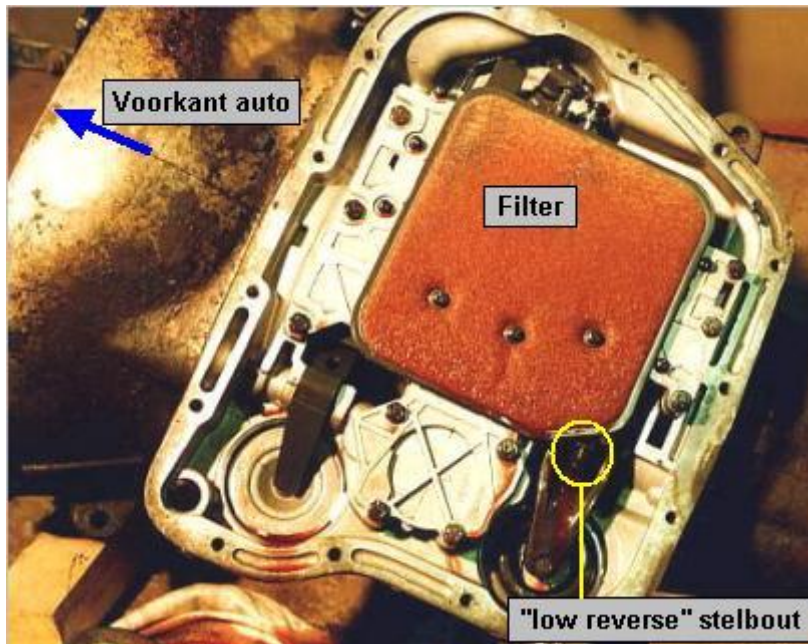


Stellen hiervan gaat als volgt: draai de borgmoer los, dan de stelbout eerst iets terugdraaien en daarna handvast zetten (het liefst met een niet al te grote steeksleutel).

Hierna de stelbout twee en een halve (2,5) omwentelingen terugdraaien.

Nu de borgmoer weer vastdraaien ZONDER dat de stelbout meedraait.

Dan de "low-reverse" band: hiervoor moet eerst het carter van de bak gedemonteerd worden en dan kun je 'm als volgt afstellen: borgmoer losdraaien, stelbout even terugdraaien en hierna weer handvast zetten, nu TWEE (2) omwentelingen terugdraaien en de borgmoer weer vastzetten ZONDER dat de stelbout meedraait.



Ik heb hier geschreven dat de stelbouten "handvast" gezet moeten worden, omdat het werkelijke aanhaalmoment zeer laag is (72 lbf-inch, is ongeveer 8 Nm). Om dit te kunnen bereiken, heb je een speciale momentsleutel nodig (één met een laag instelbereik).

### 18 - Olie tussenbak vervangen

Aan de achterkant van de tussenbak zit een stervormig deksel met acht bouten. De onderste van deze is een aftapplug (zie foto bij 4 – **oliepeil tussenbak**) . Deze eruit draaien en de olie in de opvangbak laten lopen.

Draai ook gelijk de vulplug los, dan loopt de olie sneller. Dit is de bout met de vierkante kop links naast het deksel.

Bekijk de olie gelijk even of er nog ijzerdeeltjes inzitten.

Hierna de aftapplug/bout weer erin schroeven met een met een borgmiddel (Lock-tite voor schroefdraadafdichting of gewoon teflon tape).

Nu de bak weer vullen met **MOTOROLIE 10W30** tot de olie uit de vulopening komt lopen. Hier wordt motorolie gebruikt omdat de bak aangedreven wordt door een morsetting. Om deze ketting goed te kunnen smeren moet dus deze vrij dunne olie gebruikt worden.

### 19 - Olie vóór- en achteras vervangen

De olie van de vóór- en achteras (differentieel) kan alleen afgetapt worden door de deksels los te schroeven. Als je dit doet, moeten dus ook de pakkingen van de deksels vernieuwd worden. Als de olie eruit is, weer controleren op gekke dingen. Deksel weer monteren en vullen met tandwielolie 80W90 totdat de olie uit de vulopening komt lopen.

Vulplug vóór: bout met vierkante kop, ongeveer halverwege het deksel, vulplug achter: rubberen dop (meestal), ook ongeveer halverwege het deksel.

### 20 – Brandstoffilter vervangen

Het brandstoffilter zit rechts naast de motor (bij sommige auto's bovenop de motor, vlak voor de carburateur). Het filter is gemonteerd met twee slangklemmen. Deze losmaken (opvangbakje eronder) en even opletten dat de brandstof niet gaat hevelen. Hiervoor is het handig om een M8 boutje bij de hand te houden om in de slang te duwen.

Let ook op dat je geen "universeel" filter gebruikt; deze zijn vaak te klein (laten niet genoeg brandstof door).

Auto starten en even kijken of er niks lekt.

### **21 – LuchtfILTER vervangen**

LuchtfILTERdeksel losschroeven en deksel verwijderen. LuchtfILTER uitnemen en filterhuis even schoonmaken. Doe even een lap in de opening van de carburateur zodat er geen vuil in kan vallen. Lap weer eruit halen, filter monteren en alles afsluiten.

### **22 - V-riem(en) controleren op beschadigingen en spanning**

Allereerst de riemen controleren op slijtage en beschadigingen. Indien nodig vervangen. De V-riemen mogen ongeveer één tot anderhalve centimeter ingedrukt kunnen worden. Riem spannen: spanbout en bout van het draaipunt enkele slagen losdraaien (van dynamo of stuurbevestigingspomp) en dynamo of pomp wegdraaien tot de spanning goed is. Alle bouten weer aandraaien.