Vervangen Bougies Alfa Romeo Twin Spark 16V Motoren

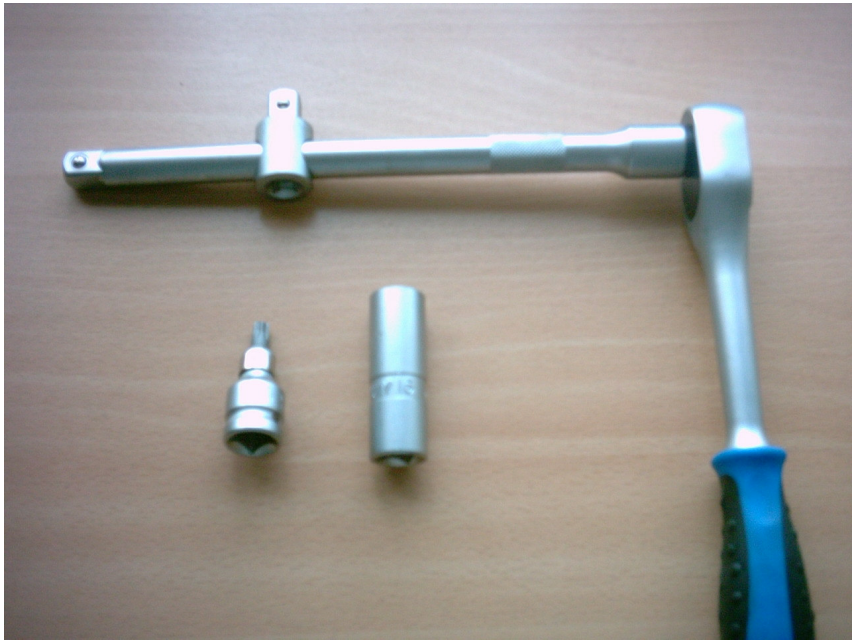
door Joris GTV (Pinin189)

Kenmerken Bougies

- In de Alfa Twin Spark motoren circuleren twee generaties Long Life (100.000 km) bougies. Tot 1998 zijn in de motoren geplaatst de **NGK Platina PMR7A** en **BKR6B (of PFR6B)**.
- Na 1998 zijn hiervoor in de plaats gekomen de **NGK Platina PMR7A** en **NGK Platina BKR6EKPA**. Deze laatste heeft nu twee elektroden in plaats van één!
- Van ieder type zijn er 4 aanwezig. Vier grote en vier kleine (14 mm en 10 mm). Twee stuks geplaatst boven iedere cilinderkamer! **Twin Spark dus.**

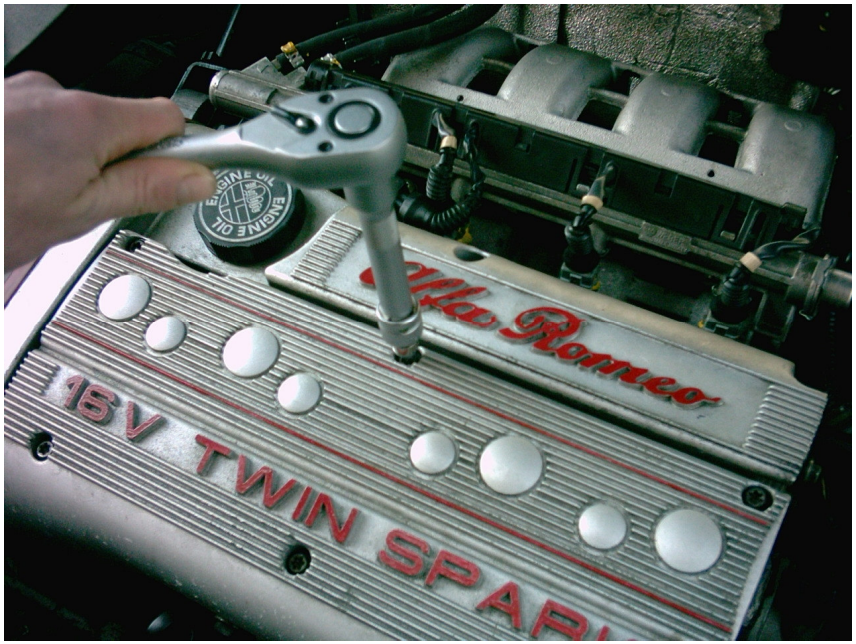
Benodigdheden voor vervanging

- Het is niet echt moeilijk om de bougies te vervangen. Het materiaal dat je hiervoor nodig hebt is:
- Een torxbitje of sleuteltje (maat 40)
- Een lange dop of pijpsleutel (maat 16) Bij voorkeur een speciale bougie sleutel omdat hier een rubberen dop in zit om de bougie in de dop te kunnen klemmen!
- Een ratelsleutel
- WD40 Contactspray



En dan nu aan de slag!

- Zorg er allereerst voor dat de motor is afgekoeld! Onze vingers verbranden willen we natuurlijk niet!
- Om te beginnen moet de bougie afdekkap verwijderd worden. Op de foto zie je een exemplaar uit 1996 van mijn GTV 2.0 TS 16V. Vanaf 1998 is deze kap luxer en groter uitgevoerd maar op eenzelfde wijze bevestigd.
- De kap is los te krijgen door de nodige torx schroeven (maat 40) los te draaien (6 stuks)

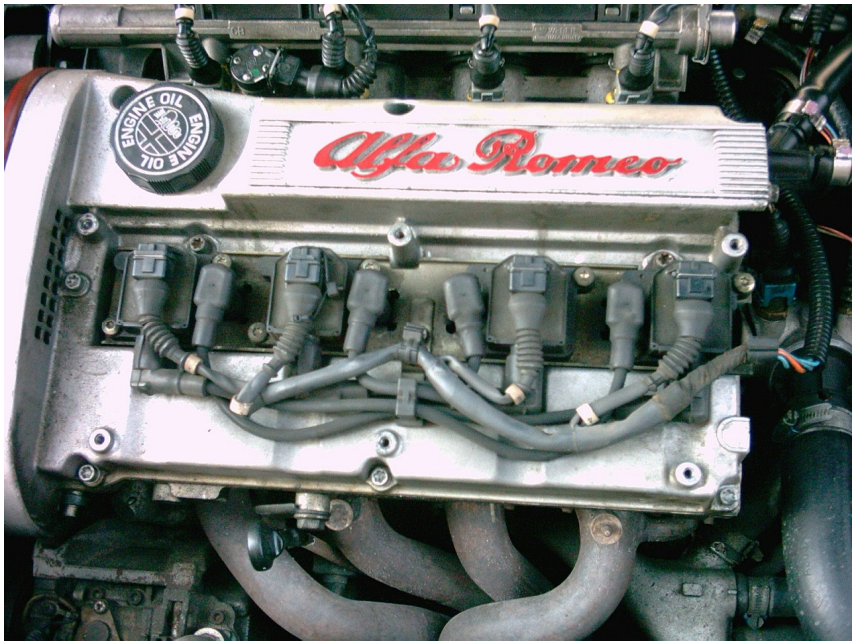


Vervolg Afdekkap verwijderen

- Als de schroeven eenmaal los zijn (je hoeft ze niet te verwijderen) dan kun je de afdekkap compleet weghalen met de schroeven.
- Zoals je op de foto kunt zien begrijp je waarom de motor afgekoeld moet zijn!

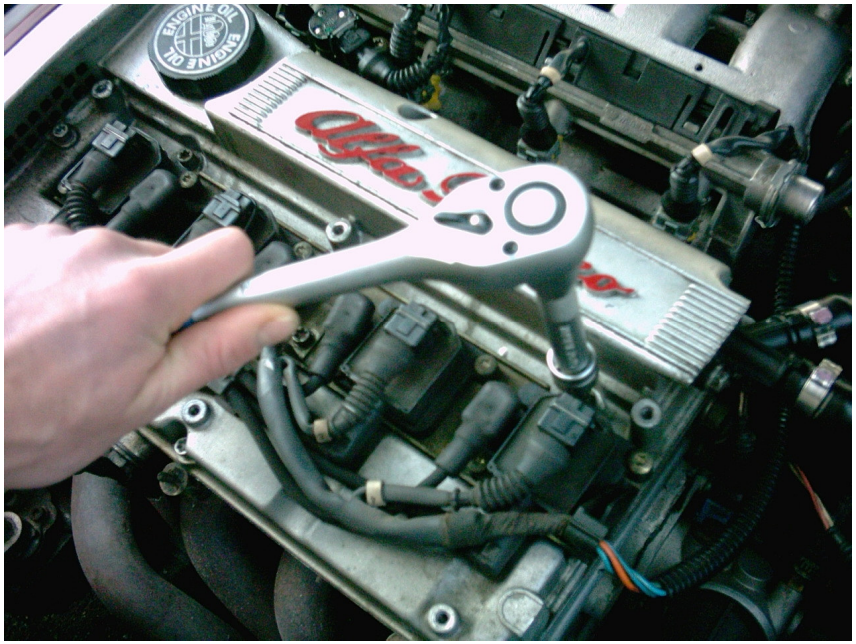
Wat hebben we daar nu?

- Als de afdekkap verwijderd is kun je eindelijk een stukje interessante alfa techniek zien! Onder de kap bevinden zich de bobines en bougiekabels met doppen!
- Boven op elke cilinder bevind zich een eigen bobine (4 stuks in totaal dus). Een luxe waar een ander merk niet aan kan tippen!!!!!
- Ga hier dan ook voorzichtig te werk want je wilt niet weten wat die krengen nieuw kosten! Daar praten we nu dan verder ook niet over.
- De gehele constructie is gemonteerd op een plaat welke verwijderd moet worden om bij de bougies te kunnen.



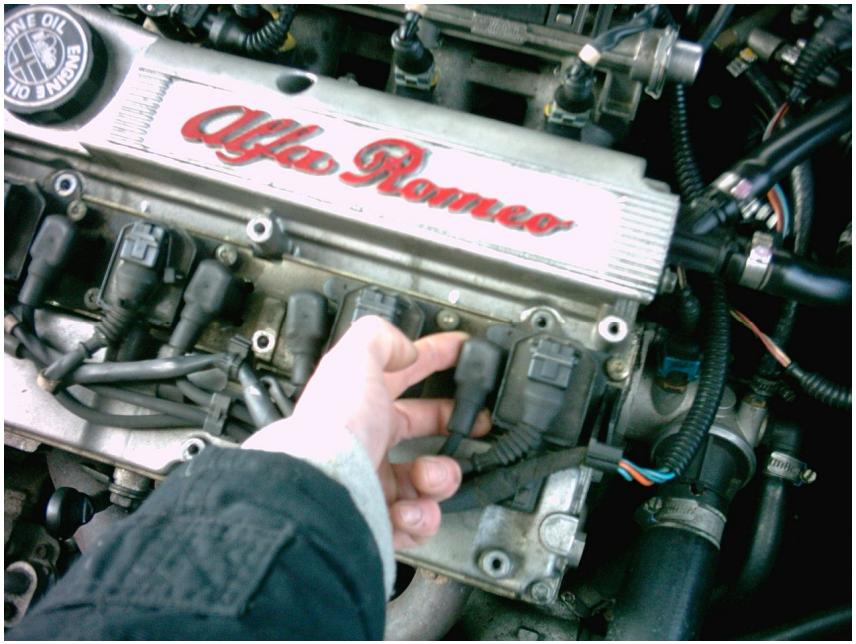
Verwijderen bombines en bougiekabels

- Zoals ik al heb aangegeven zijn de bobines en de bougiekabels met bijbehorende doppen gemonteerd op een plaat welke alléén in zijn geheel verwijderd kan worden.
- De plaat is vastgezet met drie torx schroeven (maat 40) welke je moet verwijderen.



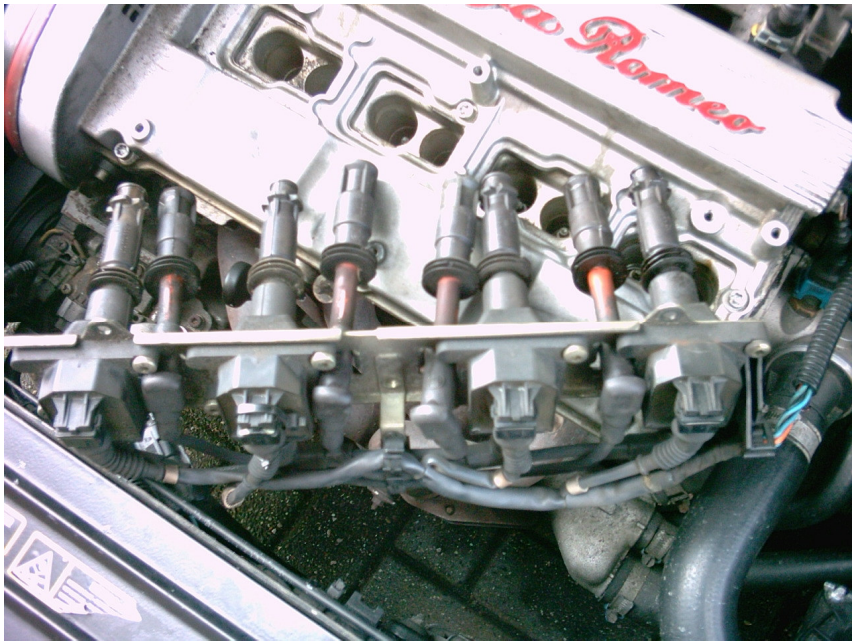
Vervolg verwijderen bombines en bougiekabels

- Als de schroeven van de plaat losgedraaid zijn moeten allereerst de bougiedoppen - geplaatst naast elke bobine - losgetrokken worden (4 stuks). Alléén los – ze hoeven er niet uitgehaald worden!
- Deze bougiedoppen zijn geplaatst op de grootste bougies (BKR6EKPA). Er kan wat kracht nodig zijn! Gebruik zeker geen harde tang of iets scherps!
- De kleine bougies (PMR7A) zitten direct onder de bobines en kunnen alleen losgetrokken worden als de bobine plaat in zijn geheel verwijderd word!
- De plaat haal je dan ook pas in zijn geheel weg wanneer de hierboven vermelde bougiedoppen van de grootste bougies losgetrokken zijn.



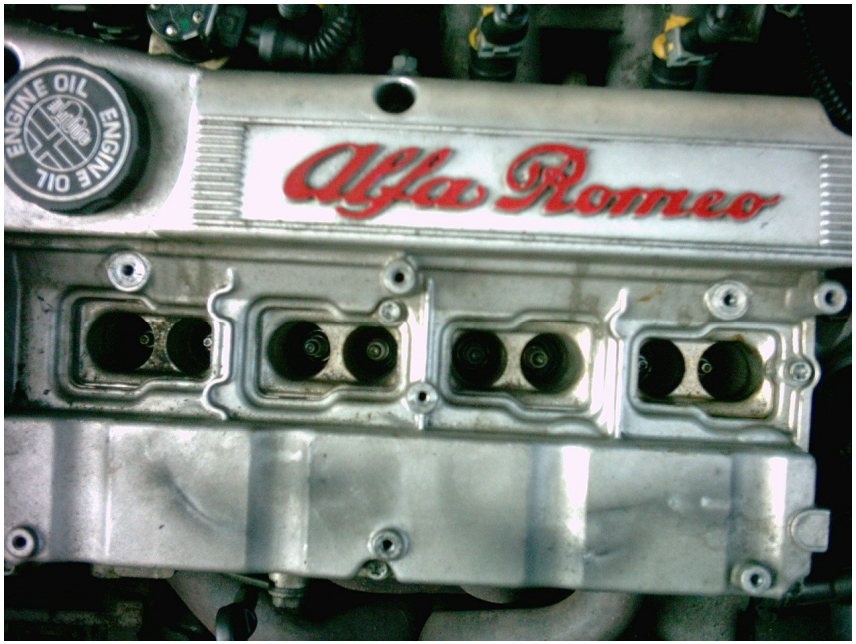
Verwijderen Bombineplaat

- Als eenmaal de bougiedoppen – naast de bobines – losgetrokken zijn kan de bobine plaat in zijn geheel verwijderd worden.
- Doe dit voorzichtig! De kleine bougies zitten immers nog in de bobines geklemd.
- Het makkelijkste is om speling op de plaat te krijgen vanaf de distributiezijde (links).
- Je voelt vanzelf wanneer de bobines ook losgekomen zijn en de plaat dus in zijn geheel verwijderd kan worden.



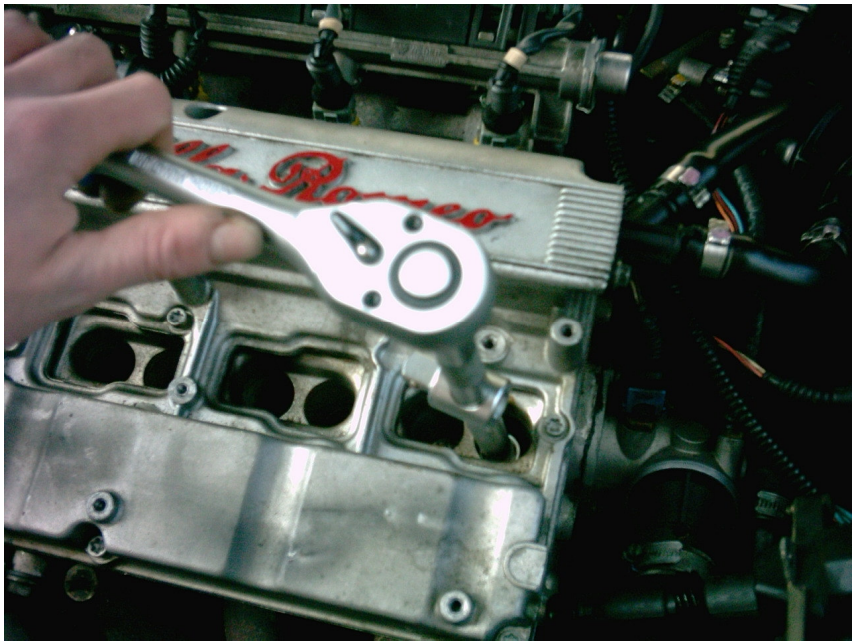
Zijn ze dat nu?

- Ja inderdaad. Nu eenmaal de boineplaat verwijderd is (en voorzichtig op luchtbuis rustend) kijk je op de 8 mooie Twin Spark bougies welke je 100.000 km rijplezier gegeven hebben.
- Schrik niet van eventuele olie welke je in de bougiegaten tegen kunt komen want dit heet het zogenaamde “zweten” van het kleppendeksel (daar kijk je nu op).
- Je bent nu al half weg en bijna weer gereed voor de volgende 100.000 km!



Verwijderen bougies

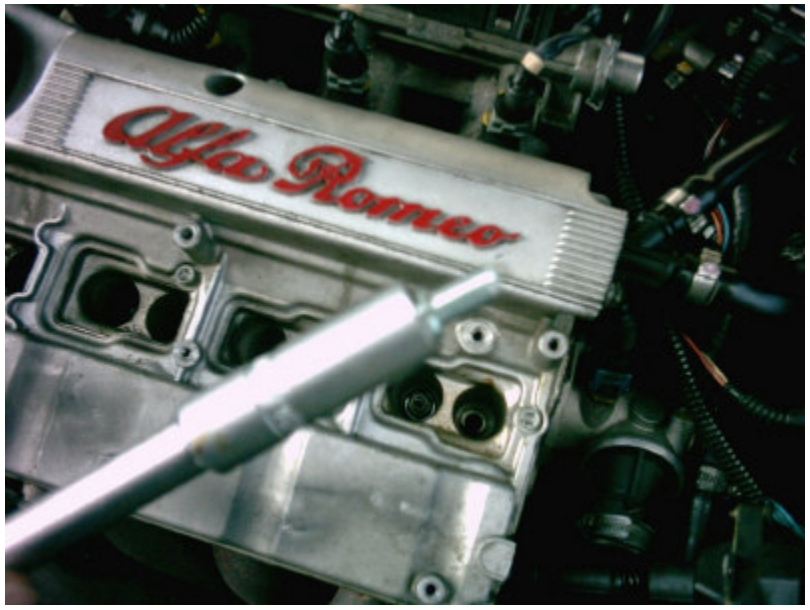
- Dit lijkt eenvoudig maar wees voorzichtig! De bougies zijn zeer kwetsbaar en de schroefdraad breekt makkelijk!
- Forceer daarom niets en vervang ze één voor één!
- Goed gereedschap is hierbij van groot belang!
- Met een goede bougie of pijpsleutel draai je de bougie los en haal je hem uit zijn kamer.



Nieuw en oud

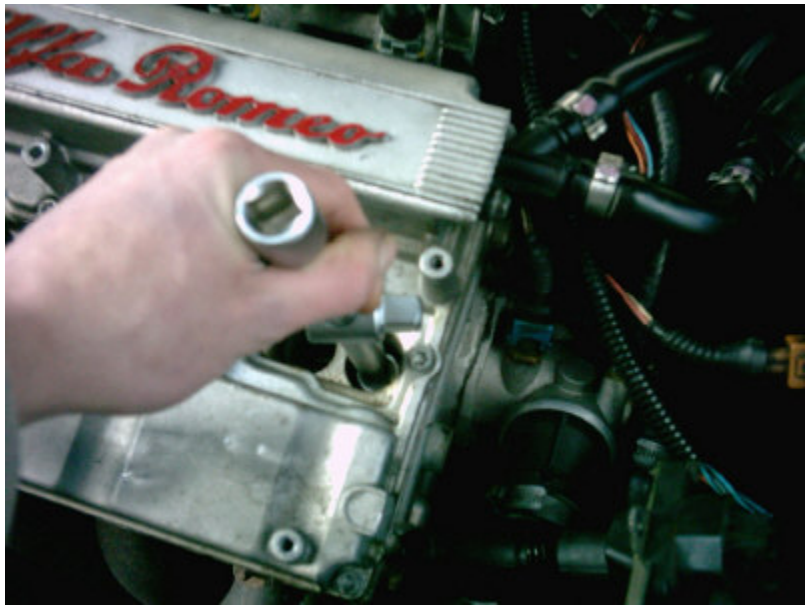
- Ja 100.000 kilometer – wat wil je!
- Zo zien de bougies er dus uit na deze lange rit.
- Bekijk het verschil maar eens!
- De bovenste is een nieuwe.

Plaatsen nieuwe bougies



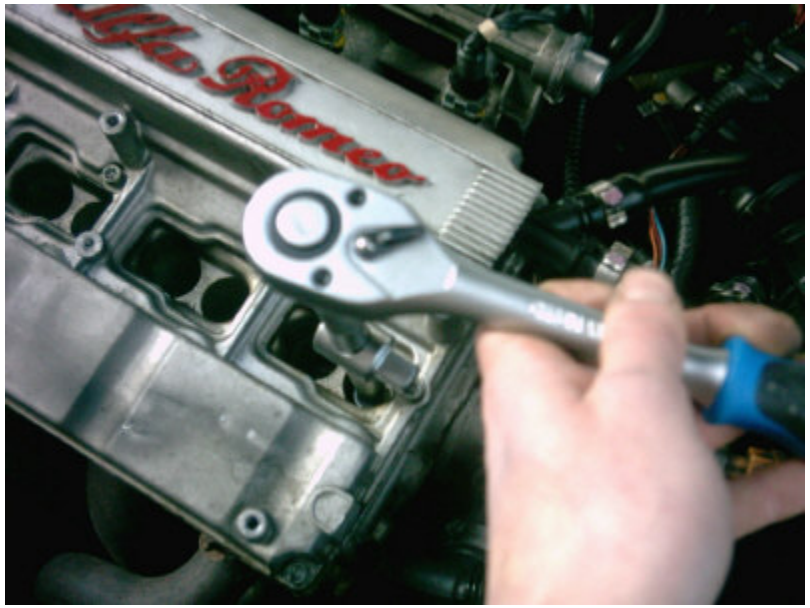
Handvast!

- Vervang de bougies één voor één!
- Draai ze **handvast** in de kamer (bougiegat)
- Gebruik een goede (speciale) bougiesleutel.



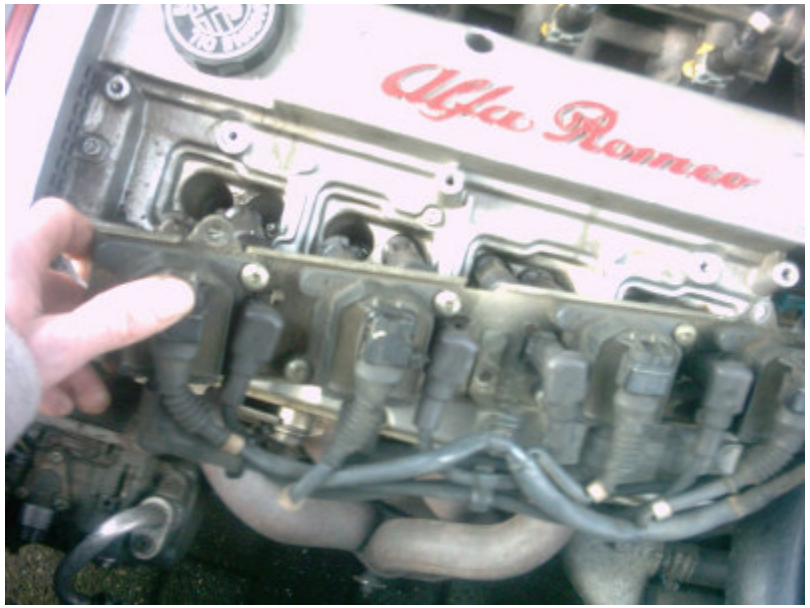
Definitief vast met een kleine slag!

- Draai de bougie – nadat je hem **handvast** vast gezet hebt - nog na met een kleine slag.
- Kleine slag = minder dan een halve slag van je sleutel!
- **Absoluut niet meer!**
- Neem hier alle voorzichtigheid bij in acht en lees eerst nog even de exacte momentwaarden na op de verpakking!



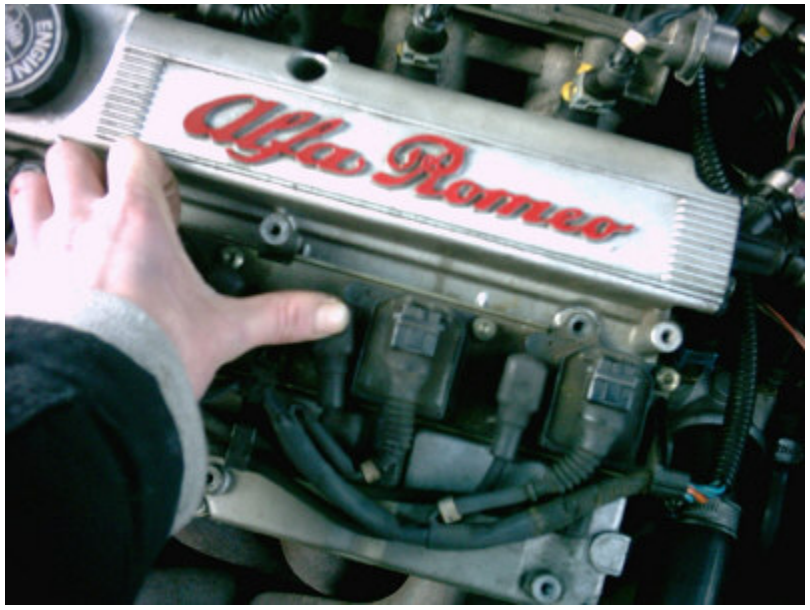
Terugplaatsen bombineplaat

- Je bent nu zover dat de nieuwe bougies geplaatst zijn en de bobine plaat terug geplaatst kan worden.
- Spuit eerst de bougiedoppen goed in met WD40 (contactspray)
- Vervolgens moet je alle 8 de bougiedoppen tegelijk over de bougies schuiven door de bobine plaat te richten.



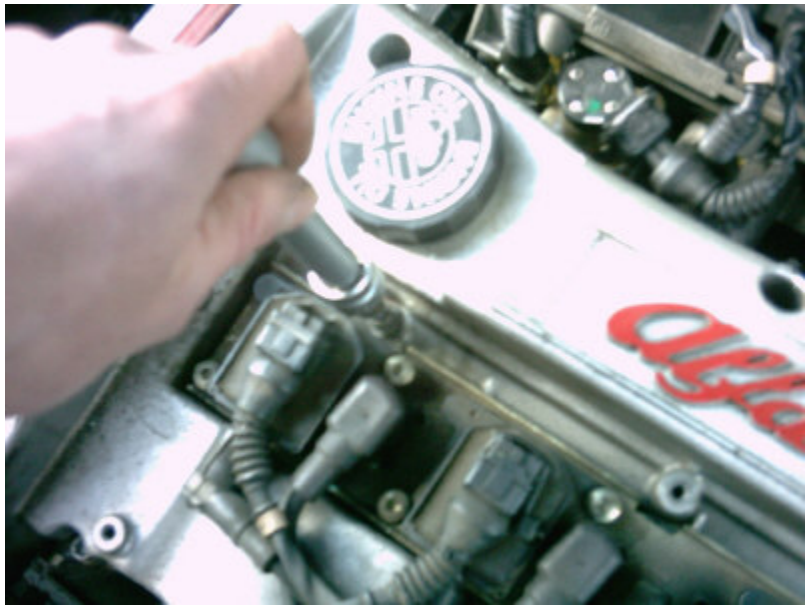
Aandrukken bougiedoppen

- Als de bobine plaat eenmaal in positie geplaatst is en op de bougies rust moeten de vier bougiedoppen naast de bobines aangedrukt worden.
- Je merkt vanzelf wanneer deze vast zit want je voelt hem “klikken”
- Druk ook de bobines een klein beetje aan. Meestal zitten deze gelijk goed vast.



Vastschroeven bobine plaat

- Zoals de bobine plaat losgeschroefd is moet hij ook weer vastgedraaid worden.
- Vast is vast! Ga niet onnodig de schroeven (torx maat 40) extra vast aandraaien.



Terugplaatsen Bougie-afdekkap

- Ook hier geld weer – vast is vast!
- Ga niet onnodig kracht zetten om de schroeven aan te draaien.

En klaar is Clara