

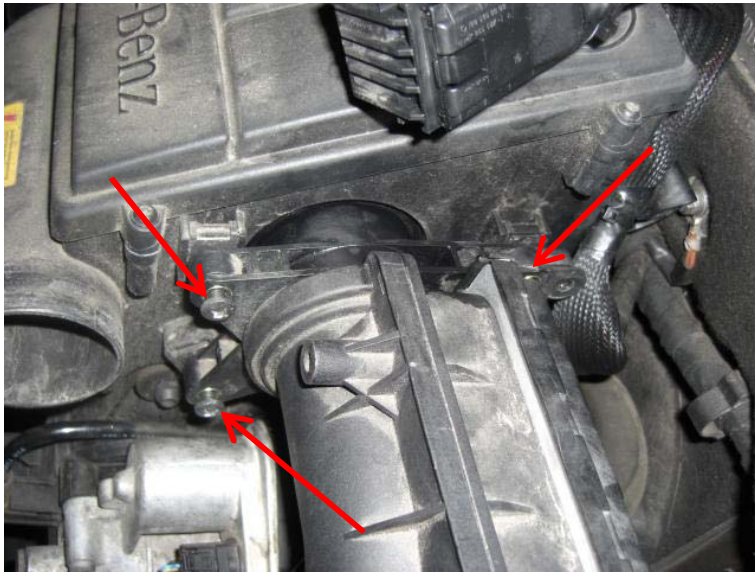
Aus- und Einbau vom Motorsteuergerät inkl. Luftmengenmesser.

Benötigte Werkzeuge und Zeitaufwand.

Ein- und Ausbau, Reinigung ca. 1,5 max. 2 Stunden für halbwegs geübten Schrauber. Schwierigkeitsstufe (1-10) ca. 6.

Werkzeuge: Flach- und Kreuz-Schraubenzieher, Torx-Steckimbussatz, Bremsenreiniger, Q-Tips, kleiner Pinsel, Lappen.

Das MSG ist mit 3 Schrauben an das Filtergehäuse befestigt.



Abschrauben, dann die beiden Stecker an der Rückseite lösen. Das geht durch Schieben der Klammer, bei dem unteren Stecker nach unten schieben bei dem oberen nach oben.

Dann das Entlüftungsschlauch unten abziehen und das MSG aus dem Filtergehäuse herausziehen.

Danach kann man die Drosselklappe mit dem Stellmotor ausbauen. Dazu braucht man einen Torx-Schlüssel. Es sind 4 Schrauben. Es geht ganz einfach. Vorher den Stecker vorne abziehen.

Danach kann die Drosselklappe bequem gereinigt werden. Drosselklappe lässt sich gut mit Fingerkraft umlegen, so dass man das Rohr gut reinigen kann. Aufpassen auf die Scharfen kanten.

So sieht eine saubere Drosselklappe aus.



Reinigung des Luftmengenmessers.

Dazu muss das MSG auseinandgebaut werden. Es geht relativ leicht, wenn man vorsichtig damit umgeht.

Zuerst die Drahtklemmen bei den Steckverbindungen ausbauen.

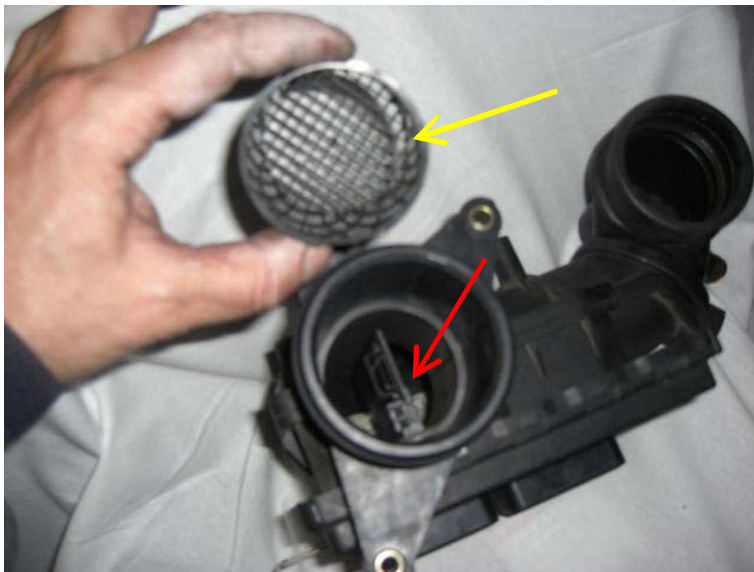


Danach vorsichtig die Klemm- Verschlüsse am Rand mit dem Schraubenzieher abklemmen und vorsichtig die Kunststoffabdeckung abnehmen. Auf die Gummidichtung achten damit sie nicht kaputt geht.

So sieht die geöffnete Elektronik aus.

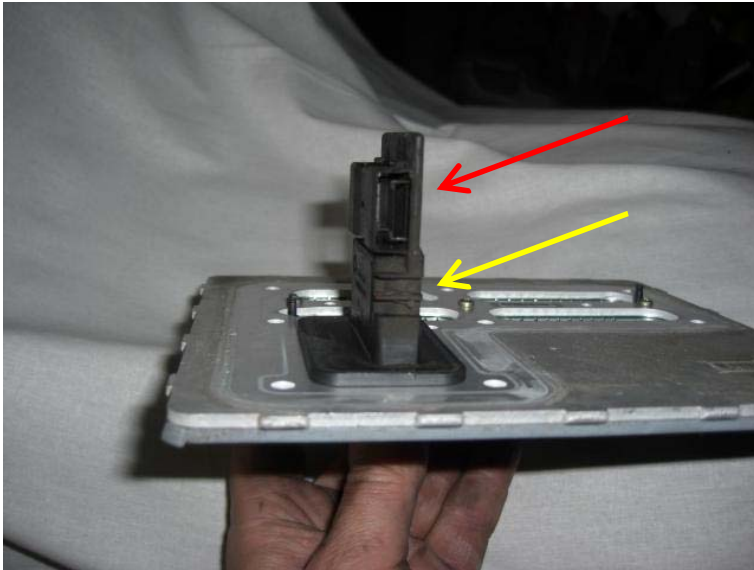


Um an das Luftmengenmesser ranzukommen müssen die 8 Schrauben gelöst werden. Das Luftmengenmesser kann man auch durch das Rohr sehen aber schlecht reinigen.



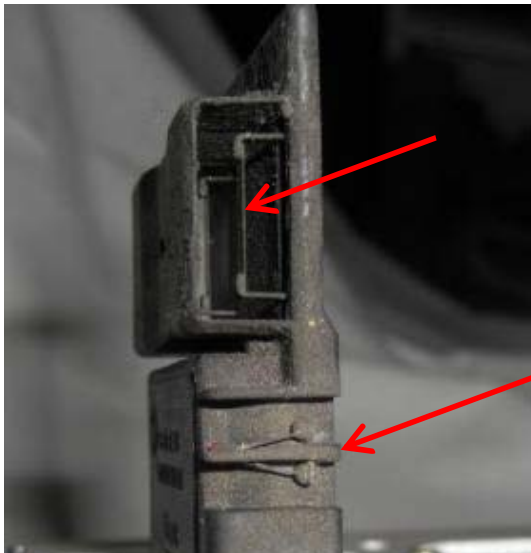
Das Gitter kann leicht herausgenommen werden (gelb) indem man es mit Schraubenzieher am Rande abhebt. Eigentlich kann man sich das schenken, weil nach dem Ausbau der Platine das LMM frei liegt.

So sieht es ausgebaut aus.



Jetzt kann man gut erkennen, ob es kaputt ist oder verschmutzt. Es befinden sich in dem kleinen Kanal zwei Widerstandblechstreifen ca. 1 mm breit. Außen liegt noch ein kleiner Drahtdreieck (gelb), was bei mir ziemlich dreckig war.

Ich habe die Widerstände und das kleine Dreieck mit Bremsenreiniger gesäubert. Bei dem Draht habe ich noch mit feinem Pinsel nachgeholfen. Die Verunreinigung aus den Blechstreifen hat der Strahl des Bremsenreinigers sehr gut abgewaschen. Ich habe es nicht angefasst, nur mit dem Reiniger durchgesprüht. Es lässt keine Rückstände und entfettet auch die Flächen.



Hier kann man sehen wie dreckig es war.

Nachdem es sauber war habe ich in umgekehrter Reihenfolge es wieder zusammengebaut. Dabei sollte man achten, dass die Dichtungen in den Rillen richtig liegen und nicht verkantet. Die Schrauben der Platine handfest anziehen und die Klemmverschlüsse gut einrasten lassen.

Ich habe noch den Kabelbaum und die Klemmen mit Kontaktspray eingesprüht.

So kann man auf einfache Weise das MSG und LMM überprüfen und reinigen. Falls die Widerstandbleche durchgebrannt sind hilft nur Austauschen. Die Teile kosten ca. 200-270 Euro bei Ebay oder aufm Schrott. Darauf achten das es vom gleichen Motor kommt. Die Teile sind für A 140 und A 160 gleich, unterscheiden sich nur durch die Kodierung der Software.

Vor dem Zusammenbau habe ich noch den Entlüftungsschlauch gereinigt. Es war voll mit Ölablagerungen.



Nach dem Zusammenbau und kurzer Probefahrt läuft der Elch wieder stabil. Im Leerlauf sackt er nicht mehr ab und hält die Drehzahl.

Wer sich also daran traut, kann es probieren. Wie gesagt, es ist mittelschwer und mit gewisser Vorsicht sollte nichts schief gehen.

Viel Erfolg!