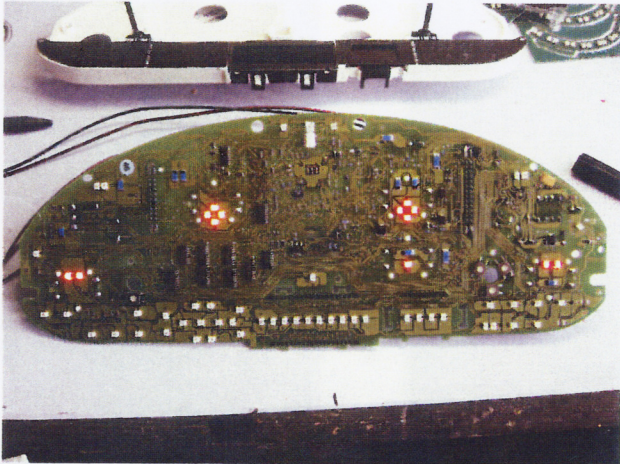


Unterhalb des Displays sind Metallösen an der Platine eingearbeitet welche vorsichtig gelöst werden müssen. So kann die Leiterplatte vom weißen Grundträger abgenommen und vorsichtig zur Seite gelegt zu werden. Die rosafarbenen Silikonstreifen sind Leitungsverbinde und dürfen dabei nicht beschädigt werden. Sie sind für die Funktion des km-Zählers bzw. Bordcomputers verantwortlich.

Die umzulötenden LEDs befinden sich insgesamt zu 13 Stück auf der Platine:



Zwei beim Tank, vier beim Geschwindigkeitsmesser, vier beim Drehzahlmesser, zwei beim Kühlwasser und eine bei der Momentanverbrauchsanzeige.

**Wichtig!**

Die LEDs haben eine Kerbe für die Polarität (siehe unten)! Bitte markieren Sie die Platine an der Stelle an dem die LEDs ihre Kerbe besitzen! Sollten Sie dies nicht machen, könnte ein Beleuchtungsausfall das Resultat sein!

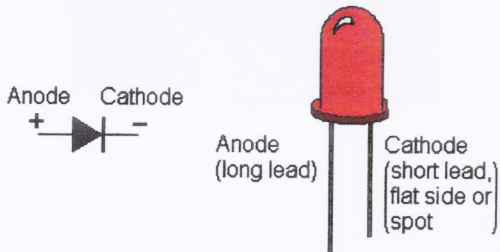
Entfernen Sie anschließend die LEDs und löten Sie die neuen gelben LEDs polungsrichtig ein!

Anschließend können Sie den Tacho in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen!

**Tip:**

Da die Nadeln beim Abziehen gegen den Nullschlag abgezogen wurden, kann man nun das vorher gemachte DigiCam-Foto heranziehen und die Nadeln genauso Aufsetzen wie auf dem gemachten Foto zu sehen ist.

**Anmerkung zur LED:**



LEDs sind polarisiert, d.h. sie leuchten nur in einer Anschlussrichtung. Deshalb ist es wichtig die LED polungsrichtig anzuschließen! Bei LEDs wird der Pluspol als Anode, der Minuspol als Kathode bezeichnet. Das Modul stellt die erforderliche Spannung für die LEDs her. Als LED kann Rot, Gelb, Grün und Orange benutzt werden. Dabei ist es egal ob Superhell oder normale LED! Der maximale LED-Strom beträgt 25mA und wird vom Modul bereitgestellt und limitiert.

**LED-Set zum Umbau von E46 Standard-Tachos auf M3-Tachoscheibenbeleuchtung**

**Einbauhilfe**



**Wichtig!**

Erst diese Anleitung vollständig lesen!

**Benötigt wird :**

- Handwerkliches Geschick und Erfahrung mit dem Modifizieren von Tachos (notfalls Hilfe hinzuziehen)
- LötKolben und LötZinn
- Erfahrung mit dem Umgang eines LötKolbens
- Schraubendreher (Torx)
- Schwarzer Filzschreiber
- DigiCam

**Achtung!**

Aufgrund vieler verschiedener Tachoeinsätze wird Bezug auf ein E46 KI Diesel für diese Anleitung für den Einbau in ein Kombiinstrument genommen!

**Elektrostatisch gefährdete Bauelemente**



Als erstes sollten wir wissen das es sich bei einem Kombiinstrument um ein empfindliches elektronisches Bauteil handelt. Berührt die Leiterkarten nur an den Rändern. Auf keinen Fall sollte man die Bauteile oder Leiterbahnen berühren! Der Einbau erfolgt auf eigene Gefahr! Ich kann keine Garantie auf Fehlerfreiheit der Anleitung geben. Der komplette Einbau erfolgt auf eigenes Risiko. Für Folgeschäden die durch fehlerhafte Anleitung oder Elektronik entstehen, wird keine Haftung übernommen.

**Umbau Kombiinstrument**

**Elektrostatisch gefährdete Bauelemente**



Als erstes sollten wir wissen das es sich bei einem Kombiinstrument um ein empfindliches elektronisches Bauteil handelt. Berührt die Leiterkarten nur an den Rändern. Auf keinen Fall sollte man die Bauteile oder Leiterbahnen berühren! Der Einbau erfolgt auf eigene Gefahr! Dieses Dokument kann keine Garantie auf Fehlerfreiheit der Anleitung geben. Der komplette Einbau erfolgt auf eigenes Risiko. Für Folgeschäden die durch fehlerhafte Anleitung oder Elektronik entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Nicht mit dem Hausmüll entsorgen

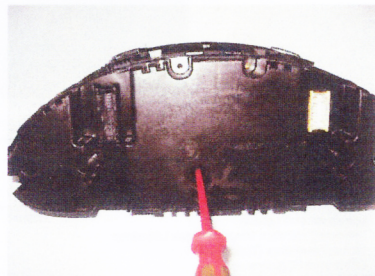


Die Platine sollte bei Lebensende nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Sie kann wertvolle Stoffe wie z.B.: Silber, Kupfer, Zinn, Silizium, Gold enthalten. Auf einigen Schrottplätzen bekommt man für Elektronikschrott sogar noch Geld anstatt dafür zahlen zu müssen. Die Preise sind beim dortigen Schrottplatz zu erfragen.

### Zerlegen des Kombiinstrumentes



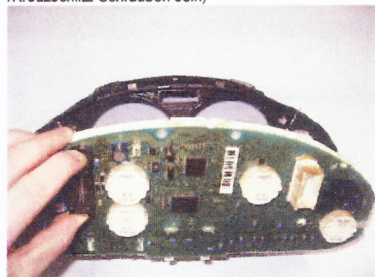
Als erstes sollten wir die Pins abziehen.



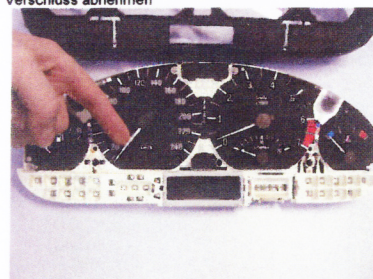
Nun lösen wir die Torx-Schrauben (bei Diese verhindern ansonsten das Demontieren des KI  
einigen Modellen kann es auch Schlitz-/Kreuzschlitz-Schrauben sein)



Verschluss abnehmen

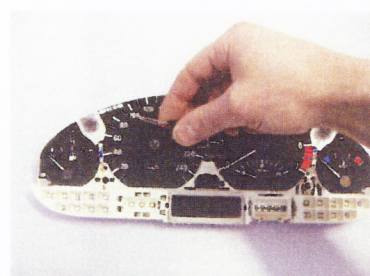
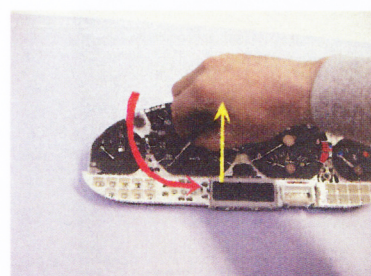


Und Platine herausnehmen

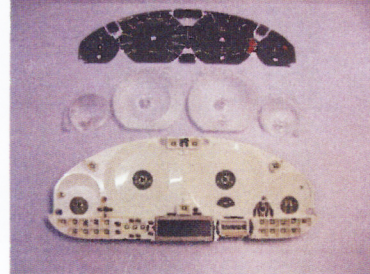
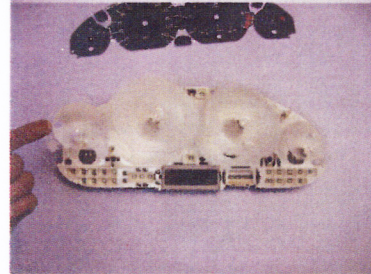
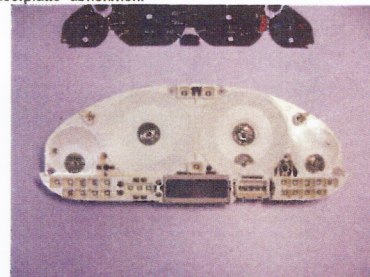
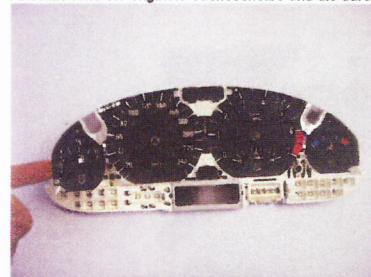


**STOP!**

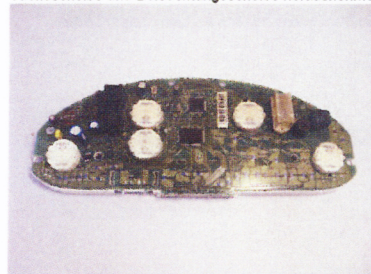
Nun sollte man alle Zeiger vorsichtig in die Nullposition schieben und anschließend Fotografieren! Das erleichtert später den Zusammenbau erheblich!



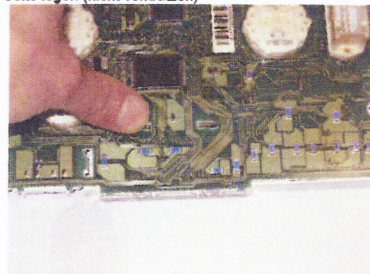
Die Zeiger selber werden durch **Drehen über den Nullpunkt** und **gleichzeitiges Ziehen** vom Instrumententräger gelöst. Anschließend die originale Tachoscheibe und die durchsichtige Diffusorplatte abnehmen.



Tachoscheibe und Beleuchtungsscheibe herausnehmen und auf die Seite legen (nicht verkratzen)



Tacho umdrehen



und die Metallaschen entriegeln