

## Anleitung zum Pixelfehler reparieren

Diese Anleitung bezieht sich auf das Kombiinstrument mit FIS (Bordcomputer) von VDO aus einem Audi A3 8L Facelift. Sie kann aber wahrscheinlich auch auf andere übertragen werden.

**Kosten:** 0€, wenn man Pech hat brauch man ein neues Display für ca. 80€ (siehe unten).

### Werkzeug:

- Torx Schraubendreher
- **Temperatur** gesteuerter LötKolben
- entlöt Spritze/Litze
- ggf. Lupe zur Kontrolle
- Sekundenkleber

### Fotos machen von Zeigerposition:

Foto vom Kombiinstrument machen, wo man die Position der Zeiger erkennen kann.

- 1 Foto mit Motor warm (also 90°C) stehend im Leerlauf (Motor an)
- 1 Foto mit Motor kalt und Zündung an (Motor aus)

Zwischen den 2 Fotos und der Reparatur des Displays sollte man nicht fahren, damit sich der Tankzeiger nicht ändert.

ODER: mit Vag-Com siehe „Zeiger Montieren“

### KI ausbauen:

Als erstes wir das Kombiinstrument (= Tacho, im folgenden als KI bezeichnet) ausgebaut. Dazu einfach die Plastikabdeckung Richtung Lenkrad wegziehen (2 Klipse). Jetzt sieht man schon die 2 Schrauben, mit denen das KI befestigt ist, (Schrauben können Kreuz, Torx oder Sechskant sein) diese lösen. Jetzt ist das KI locker und kann herausgezogen werden. Vorher sollte man jedoch unbedingt die Lenkstockverkleidung oben mit einem dicken Klebeband abkleben, sonst verkratzt man diese mit den Plastikkanten des KI beim herausziehen!

### KI auseinander bauen:

- Jetzt öffnet man das KI, dazu die 2 Torxschrauben hinten entfernen.
- Jetzt nur noch die Plastik-hacken rundherum aushängen und die 2 Gehäusehälften auseinandernehmen.
- Die 4 Zeiger (Geschwindigkeit, Drehzahl, Tank, Temperatur) gerade nach oben abziehen / oder gegen den Uhrzeigersinn drehen und ziehen, diese sitzen sehr fest, sind jedoch nur gesteckt!
- Tachobeschriftungsfolie abnehmen.
- Jetzt beschriftet man die Metallrahmen von Uhr und Kilometeranzeige (links/rechts + Oben/unten), das erleichtert den Zusammenbau, da sie identisch sind.
- Jetzt werden die 3 Metallrahmen abgenommen (die 2 kleinen Displays gehen samt Rahmen mit raus), dazu die Widerhaken von unten mit einer Zange in Position drehen.
- Das weiße Plastikgestell entfernen (Hacken von unten aushängen)

## **Lötarbeiten:**

Jetzt hat man die Platine soweit, dass man löten kann. Zuerst sollte versucht werden das vorhandene Display zu reparieren. Den regelbaren LötKolben auf **280°C** einstellen. Wenn man keinen regelbaren LötKolben hat, sollte man es gar nicht versuchen, weil es reine Glückssache ist, welche Temperatur der LötKolben hat. Was ich mit Sicherheit weiß, mit 350°C zerstört man das Flachbandkabel des Displays! Als Erstes sollte an Stelle 1 nach gelötet werden (siehe Abbildung 2), hier müssen nur die rot markierten Pins nach gelötet werden, die anderen sind nicht angeschlossen (siehe Abbildung 3). Jetzt sollte ausprobiert werden ob der Fehler schon behoben ist. Dazu einfach die Platine wie sie ist ins Auto nehmen und nur den blauen Stecker anschließen, Zündung an und schauen. Wenn die Pixelfehler immer noch da sind, bei 2 (siehe Abbildung 2), das Flachbandkabel mit dem LötKolben vorsichtig erwärmen (mit 280°C). Dadurch soll sich der Kleber erwärmen und die Verbindung wieder herstellen. → Ausprobieren

Das gleiche noch mal bei 3 (siehe Abbildung 2), wobei man diesmal von unten hin muss.

Die markierten Stellen in Abbildung 2 sollen nur die Position zeigen, man muss immer die gesamte Kabelbreite bearbeiten.

Wenn der Pixelfehler jetzt noch nicht behoben werden konnte, muss ein neues Display gekauft werden. Ich habe meines bei eBay für 75€ + 5€ Versand vom Händler tik-tak39 gekauft. Man muss darauf achten, dass das Display für ein VDO KI ist. Außerdem soll es laut Forum auch nachgemachte Displays geben, die zu Problemen führen sollen. Meines sollte ein original VDO sein.

## **Ggf. Display tauschen:**

Es muss das alte Display ab gelötet werden. Dann sieht es wie in Abbildung 3 aus. Es werden nur die rot markierten Kontakte benötigt (zu sehen an den Leiterbahnen, die nach unten und oben wegführen, die anderen sind leer!).

- Zuerst den Lötzinn so gut es geht von allen Pins entfernen (entlöt Spritze und Litze), dann die rot markierten Pins mit wenig Lötzinn neu verzinnen.
- Das neue Flachbandkabel wird mit Sekundenkleber (in der Nähe der 2 Löcher möglichst weit außen) befestigen, indem man es ganz genau ausrichtet und festklebt. Es muss ganz genau ausgerichtet sein! Ergebnis mit der Lupe überprüfen. Das Flachbandkabel hat 1 Pin mehr als auf der Platine ist. Der übrige Pin muss auf der linken Seite überstehen (wenn man es so hinlegt wie auf dem Foto Abbildung 2). Dieser Schritt ist sehr wichtig und muss 100% passen! Wenn man es schief angeklebt hat, kann man es mit einem Messer vorsichtig abmachen und erneut versuchen.
- Die rot markierten Pins anlöten, mit dem LötKolben auf **280°C**. Danach mit der Lupe überprüfen, ob Pins verbunden sind. Da die Pins wirklich sehr klein sind, muss man etwas Zeit einplanen und sich irgendwo bei gutem Licht hinsetzen.
- Nochmals prüfen (wie oben) ob das Display geht, und dann alles wieder zusammenbauen, den vorderen Deckel samt Zeiger weglassen.

## **Zeiger Montieren:**

Dieser Teil ist etwas knifflig, da man die Zeiger in die richtige Position bringen muss. Ich würde so vorgehen:

KI anstecken (blauer Stecker genügt), Zündung ein und dann die Zeiger, wie auf erstem Foto (das man am Anfang gemacht hat) positionieren und dann aufstecken. Jetzt die Position überprüfen. Mit Zündung aus sollte es so aussehen wie in Abbildung 1. Mit Zündung an wie auf dem ersten Bild, das man gemacht hat. Insgesamt hat man jetzt 3 Bilder zum Prüfen.

Der einfachste Weg ist mit irgendeiner Vag-Com Version → ST17 (=KI) → Funktion 03 (=Zeiger testen). Dies bewirkt, dass alle Zeiger von null auf max fahren und dann halb zurück auf Mittelstellung, wo sie stehen bleiben. Jetzt können alle Zeiger ganz einfach montiert werden.



Abbildung 1:

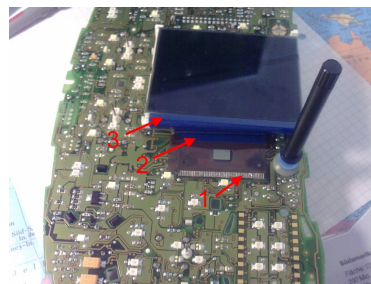


Abbildung 2:

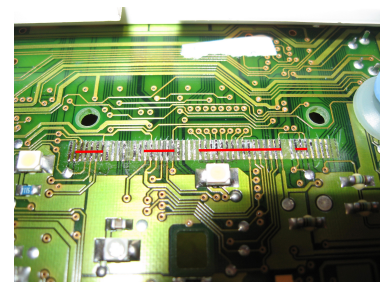
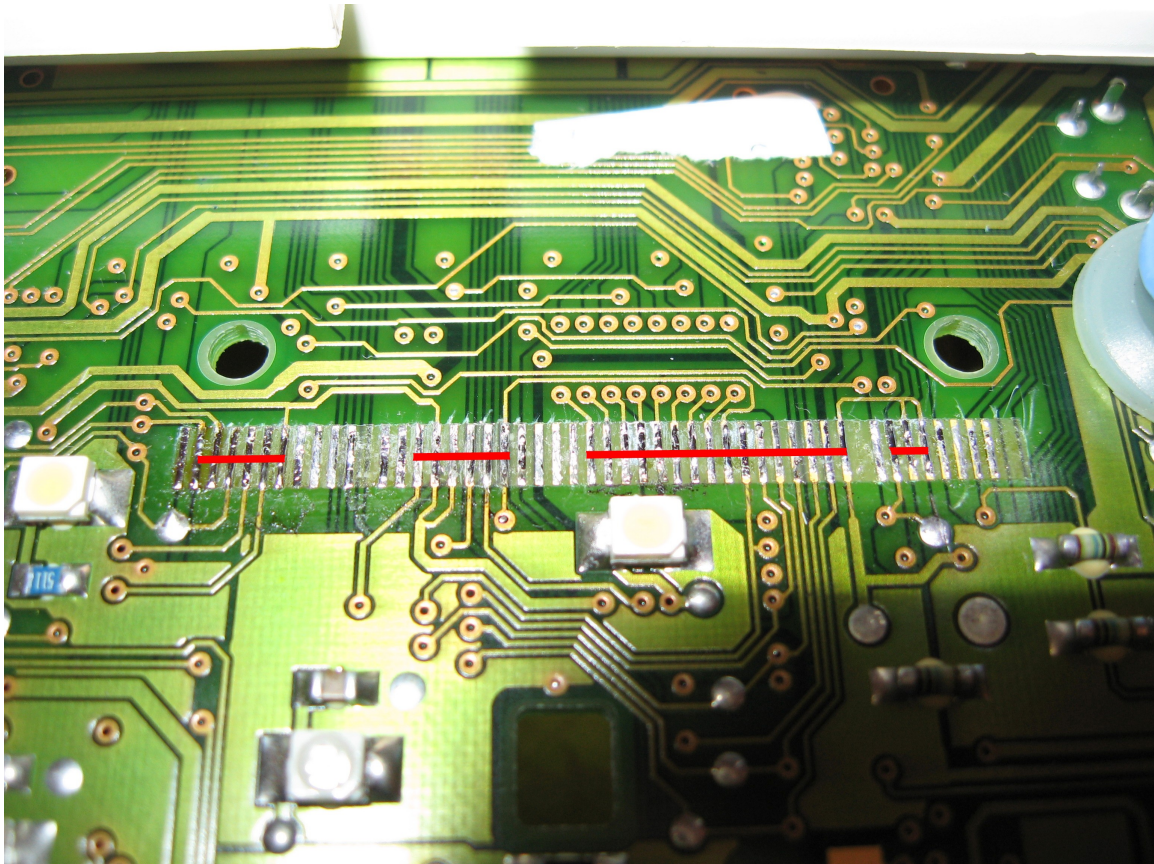


Abbildung 3:



© Diese Anleitung wurde für A3-Freunde von Rolf Wagner bzw. dem User bingo\_ erstellt. Für Verbesserungsvorschläge/Danksagung kontaktiert mich bitte über das Forum.

<http://www.a3-freunde.de>

Kein Anspruch auf Vollständigkeit. Für Schäden/Probleme wird keine Haftung übernommen. Die Anleitung darf beliebig kopiert werden, damit sie große Verbreitung findet. Plump unter eigenem Namen kopieren ist verboten!