

AE 5290 - Service Information July 2007-07-30

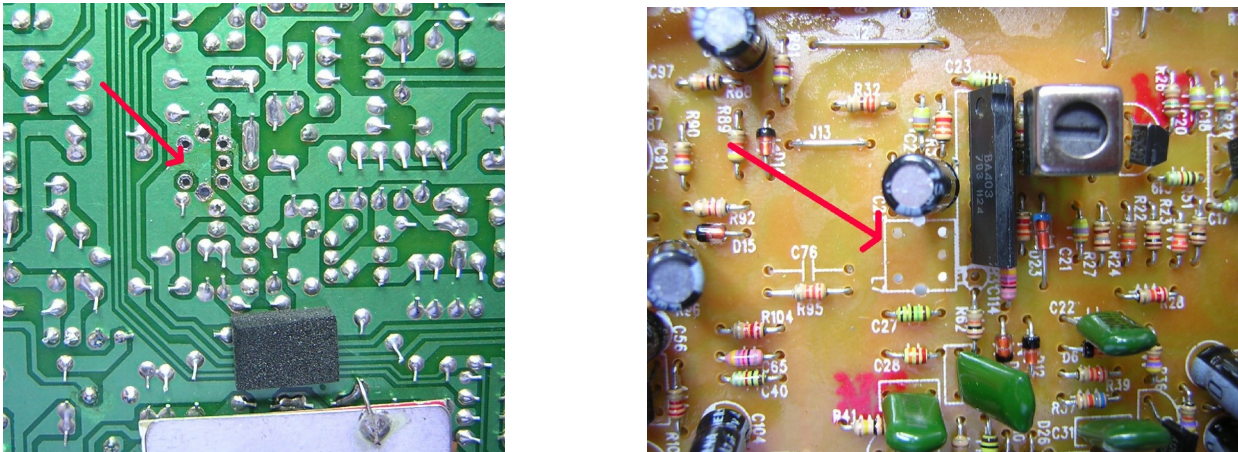
Problem: During hot summer temperature periods (40°C and more) in car installations, the receiving audio in FM is reduced until nothing can be understood any more.

Reason: The discriminator coil (type **ST435** with **white** coloured core) has a wrong ferrite core in June Shipment 2007.

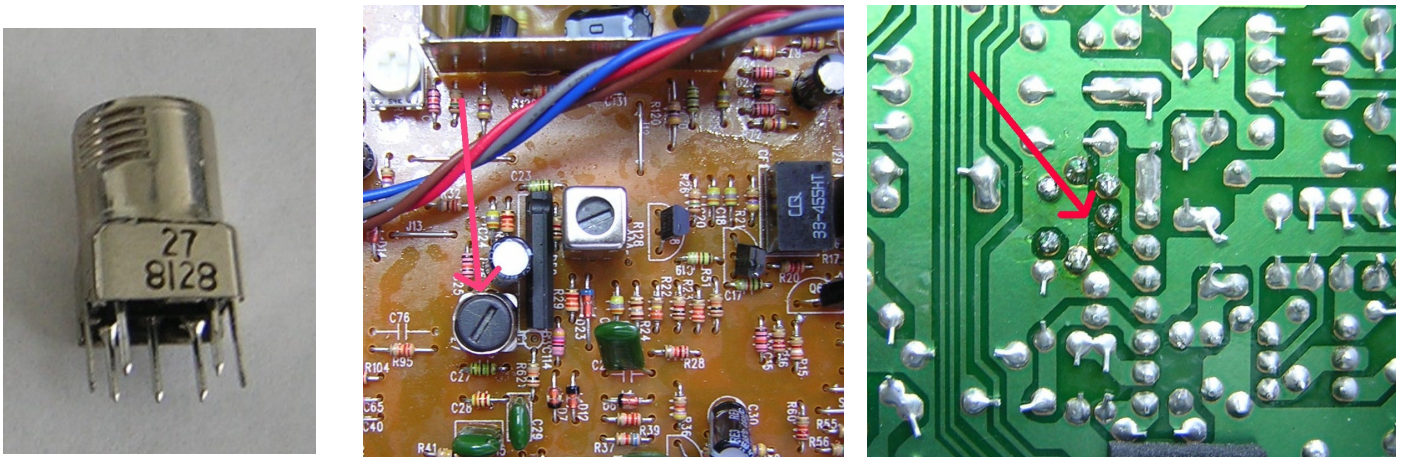
The ferrite core is correct when the colour is dark grey, but wrong when the core is painted white. In the photos, You see the filter type with the wrong core.



Solution: Open the unit, delete the discriminator filter with the white coloured core



and replace the filter by an **improved type**, 27- 8128 or ST 435 with **dark grey** core.



Alignment of the FM Discriminator:

In case of Filter type **27-8128**, which are ***pre-tuned*** when shipped by us, a ***re-alignment may not be necessary in most cases.***

Please check the receiving audio quality and volume with a distant station. Set the volume knob to moderate receiving volume. Ask a distant station to talk continuously and tune the coil carefully to maximum obtainable speaker volume at best receiving quality of the distant station.

If a modulated signal generator for the exact operating frequency is available, the alignment will be more precise.

Select an output level of 1-2 μV , modulated with 1 kHz audio and a test deviation of 1.5 kHz. Align the coil to maximum audio output volume point at best sound.

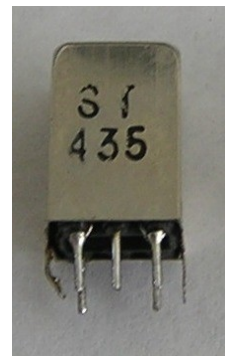
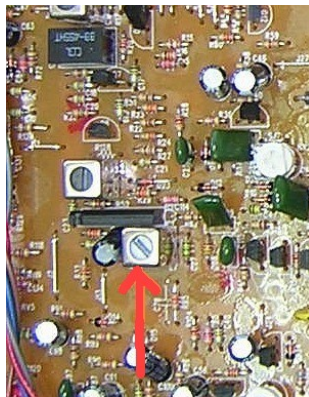
It is recommended to use an oscilloscope connected to the speaker output to watch the wave form, or connect a SINAD meter with psophometric CCITT filter enabled . You should obtain a SINAD of 20 dB or better at 2 μV EMF and about 30 dB or better at larger input signals.

AE 5290 - Service Information 30. Juli 2007

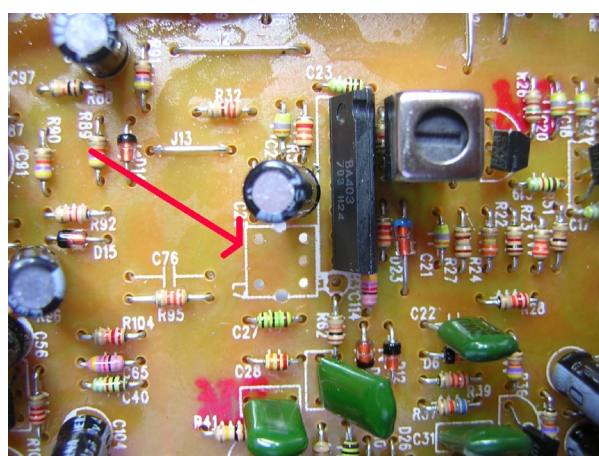
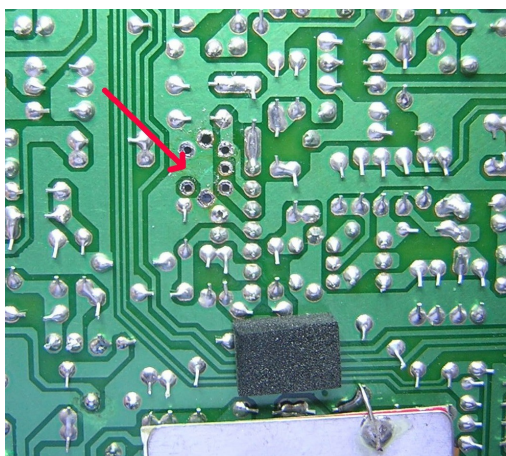
Problem: bei hohen Sommertemperaturen kann mit steigender Temperatur (ab ca. 40 °C im Fahrzeug) die Wiedergabelautstärke bei FM immer geringer werden, bis schließlich nichts mehr zu verstehen ist.

Ursache: die Discriminator-Filterspule (Typ **ST435** mit **weiss** gefärbtem Ferritkern) hat bei Geräten aus der Juni-Lieferung 2007 möglicherweise einen falschen Abstimmkern. Der Ferritkern und das Filter sind korrekt, wenn die Farbe **dunkelgrau** ist (bei gleicher Typenbezeichnung auf dem Filterbecher aufgedruckt).

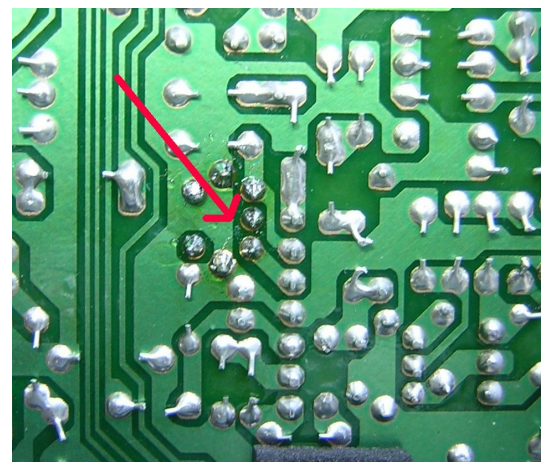
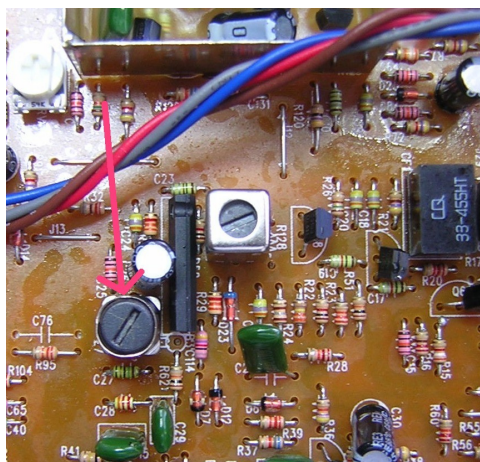
Auf den Fotos sehen Sie den Filtertyp mit dem falschen Kern.



Lösung: Gerät öffnen, Discriminatorfilter mit dem weißen Abstimmkern auslöten (Lotsauglitze oder Vakuumpumpe verwenden)



Setzen Sie dann das verbesserte Filter Typ **27- 8128** oder **ST 435** mit **dunkelgrauem** Kern ein, so, wie Sie es von uns geliefert bekommen (ohne es zu verdrehen!).



Abstimmen des FM Discriminators:

Sofern Sie unser vorabgestimmtes Filter vom Typ **27-8128** einbauen und dabei den Kern nicht verdreht haben, erübrigt sich in **den meisten Fällen ein Neuabgleich!**

Überprüfen Sie in jedem Fall die Empfangsqualität, indem Sie ein möglichst schwaches Empfangssignal (in FM) empfangen. Stellen Sie die Lautstärke auf einen mittleren Wert ein und bitten Sie eine Partnerstation, ein paar Sätze möglichst mit konstanter Lautstärke zu reden. Stellen Sie dabei vorsichtig die Spule auf höchste Lautstärke bei gut verständlichem Signal ein.

Sollten Sie über einen Meßsender mit moduliertem Ausgangssignal verfügen, erhalten Sie verständlicherweise ein präziseres Ergebnis beim Nachgleich.

Wählen Sie ein schwächeres Ausgangssignal auf der exakten Empfangsfrequenz um 1-2 μV , moduliert mit 1000 Hz Tonfrequenz und ca. 1.5 kHz Hub.

Beobachten Sie den NF Pegel am Lautsprecherausgang mit einem Scope oder SINAD Meter (mit eingeschaltetem CCITT Bewertungsfilter). Gleichen Sie auf bestes SINAD oder beste Wellenform bei maximaler Ausgangsspannung ab. Sie sollten bei ca. 2 μV EMK einen SINAD-Wert von 20 dB oder mehr erreichen, bei stärkerem Signal sollte der SINAD-Wert bis auf 30 dB oder mehr ansteigen.

© Alan Electronics GmbH

Daimlerstr. 1 k

D-63303 Dreieich

service@alan-electronics.de

<http://www.alan-electronics.de>, <http://www.albrecht-online.de>

<http://www.hobbyradio.de>

Reparaturnachfragen /repair inquiries (+49) 6103 948121