

Werk Levern

Niederdorf 5 · D-32351 Stemwede-Levern
Tel. (0 57 45) 28-0 · Fax (0 57 45) 28 20

Postanschrift:

Postfach · D-32340 Stemwede-Levern

Ersatzteilbestellungen: / Spare Parts Order:

Wurlitzerstraße 6 · D-32609 Hüllhorst
Tel.(05744) 505-0 · Fax (05744) 50512

Modifizierung des OSDA Boards zur Verbesserung der Abspieleigenschaften bestimmter CDM 4I Spieler

Modification of the OSDA board to improve the playability of certain CDM 4I players

Bei CD Spielern mit Ansteuerplatinen aus der ersten Produktionsphase der Generation 'X.2' kann es in Verbindung mit schlecht abspielbaren CDs zu Spursprüngen oder sogar zum Abbruch des spielenden Titels kommen. Durch zwei, nachstehend beschriebene Änderungen #1 und #2, können die Abspieleigenschaften verbessert werden.

Jumps during play or interrupts of play may occur coincide with bad playable CDs at CD players with control boards from the first production time of the generation 'X.2'. With the two Modifications #1 and #2 mentioned below the playability of these boards will be improved.

A. Identifikation der betreffenden Platinen.

Ist das sogenannte 'OSDA Board' der Firma Philips noch in der Wurlitzer CD Controlsteuerung eingebaut, so befinden sich die Audio-Ausgangsbuchsen (Chinch-Buchsen) an der linken Seite (Abb.1, Pos.1). Auf dieser Platinenseite befinden sich unten drei, aus 12 Ziffern bestehende, Nummern z.B.: 8204 055 7159.2 (Abb.1, Pos.2).

A. Identification of respected boards.

In the build-in state of the so-called 'OSDA Board' from Philips in the Wurlitzer CD control unit the audio output terminals (chinch-terminals) are situated at the left hand side (Fig.1, Pos.1). Three numbers consisting of 12 figures are printed on this board side below i.e.: 8204 055 7159.2 (Fig.1, Pos.2).

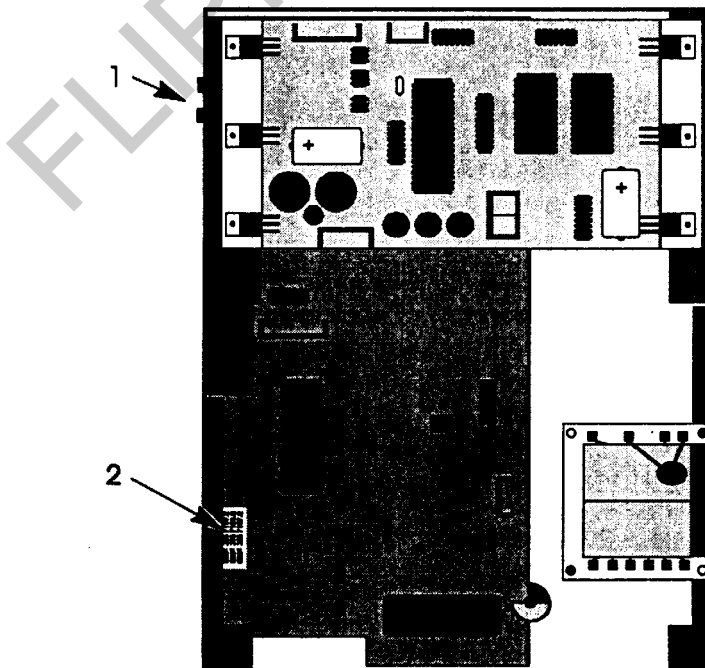


Abb.1

Fig.1

➔ An der Ziffer nach dem Punkt kann die Layoutgeneration erkannt werden. Die betreffenden Platinen sind an der Zahl 2 nach dem Punkt zu erkennen (Abb.2).

➔ The figure behind the point indicates the board layout generation. Concerning boards belong to generation X.2. (Fig.2).

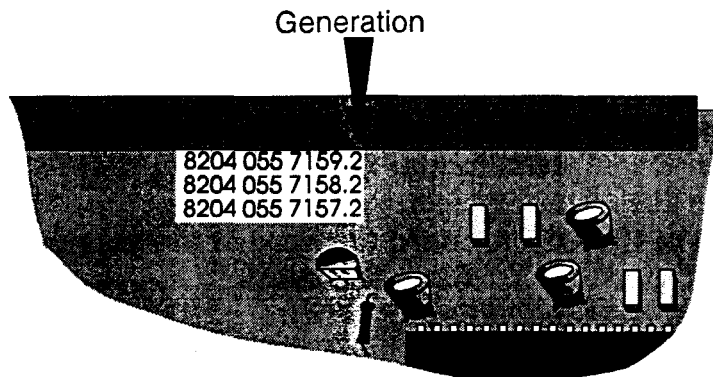


Abb.2

Fig.2

Da unten beschriebene Änderungen ab einem bestimmten Zeitpunkt von Philips selbst vorgenommen wurden, ist eine genauere Identifikation erforderlich.

A detailed identification of concerning boards is necessary, because Philips integrated this modifications themselves from a certain time.

1. Platinen ohne Änderung #1 besitzen unterhalb des TDA 8900 keinen Kondensator 4,7 μF . Platinen mit der, bereits durchgeführten, Modification #1 sind mit einem, im Vergleich zu den anderen Bauteilen, großen Kondensator MKT 4,7 μF (Farbe hellblau) nachträglich bestückt (Abb.3, Pos.1).

1. Boards without modification #1 do not contain a capacitor 4,7 μF MKT below the TDA 8900. On boards with the modification #1 already carried out, a big capacitor MKT 4,7 μF (colour: light blue) is mounted additionally (Fig.3, Pos.1).

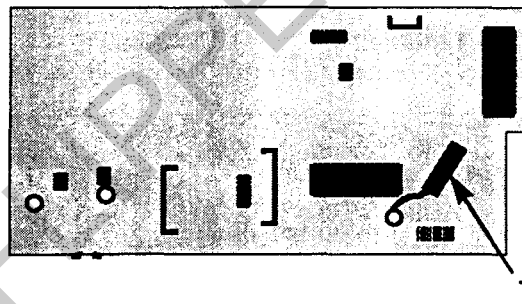


Abb.3

Fig.3

2. Platinen ohne Änderung #2 sind nur auf der Unterseite der Platine zu erkennen.
 a. Auf der Platine befindet sich keine zusätzlich verlegte Leitung. Auf Platinen, mit der, bereits durchgeführten Modification #2, ist eine Leitung von Pin 33 TDA 8900, zu einem Punkt nahe der Nummer 2032 verlegt (Abb.4, Pos.1).
 b. Der Wert des SMD-Widerstandes 3032 beträgt 100 $\text{k}\Omega$ (Aufdruck: 104 ; Bedeutung $10 \cdot 10^4$). Auf Platinen, mit der, bereits durchgeführten Modification #2, beträgt der Wert dieses Widerstandes 1 $\text{M}\Omega$ (Aufdruck 105; Abb.4, Pos.2).

2. Boards without modification #2 are only perceivable from the solder side of the board.
 a. On the concerning boards no additional wire is soldered. On boards with the modification #2 already carried out, a wire from pin 33 TDA 8900 is soldered to a solder point near the number 2032 (Fig.4, Pos.1).
 b. The value of the SMD-resistor 3032 is 100 $\text{k}\Omega$ (imprint: 104 ; meaning $10 \cdot 10^4$). On boards with the modification #2 already carried out, the value of this SMD-resistor is 1 $\text{M}\Omega$ (imprint: 105; Fig.4, Pos.2).

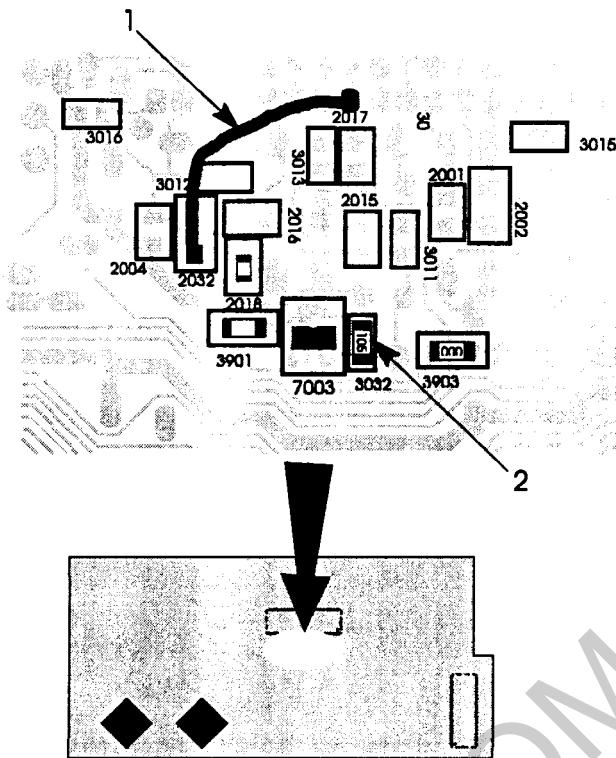


Abb. 4

Fig.4

B. Vorbereitung der Änderungen

B. Preparings for the modifications

- CD Controlsteuerung ausbauen, dazu Stecker P5 (Abb. 4, Pos. 1) an der SCC Steuerung abziehen und Kabel bis zur CD Control-Steuerung freilegen.

- In order to take the CD control unit out off the jukebox do the following steps: Remove plug P5 (Fig. 4, Pos. 1) at the SCC unit and expose this cable.

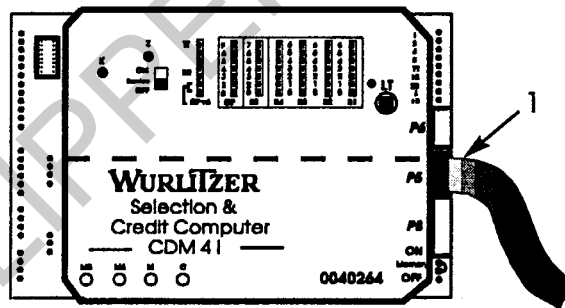


Abb.5

Fig.5

- Danach Audiokabel (Abb.6, Pos.1), Spannungsversorgungsleitungen (Abb.6, Pos.2) und beide Spieleranschlußkabel (Abb.6, Pos. 3 und 4) abziehen. Muttern (Abb.6, Pos.5) leicht lösen und CD Control-Steuerung herausnehmen.

- Then remove the audio leads (Fig.6, Pos.1), power supply wires (Fig.6, Pos.2) and both player cable looms (Fig.6, Pos. 3 and 4). Untighten the nuts (Fig.6, Pos.5) slightly and take out the CD control unit.

Klemme des Burndy Steckers ST3 (Abb.6, Pos.6) lösen und schwarzes Kabel herausziehen. Kabel an Stecker ST4 (Abb.6, Pos.7) und Stecker ST2 (Abb.6, Pos.8) abziehen. Die vier Schrauben der CDM 4SC Platine lösen (Abb.6, Pos.9) und Platine abnehmen.

Open the 'Burndy' plug ST3 (Fig.6, Pos.6) and remove the black cable loom. Remove the plug ST4 (Fig.6, Pos.7) and plug ST2 (Fig.6, Pos.8). Undo the four screws on the CDM 4SC board (Fig.6, Pos.9) and remove it.

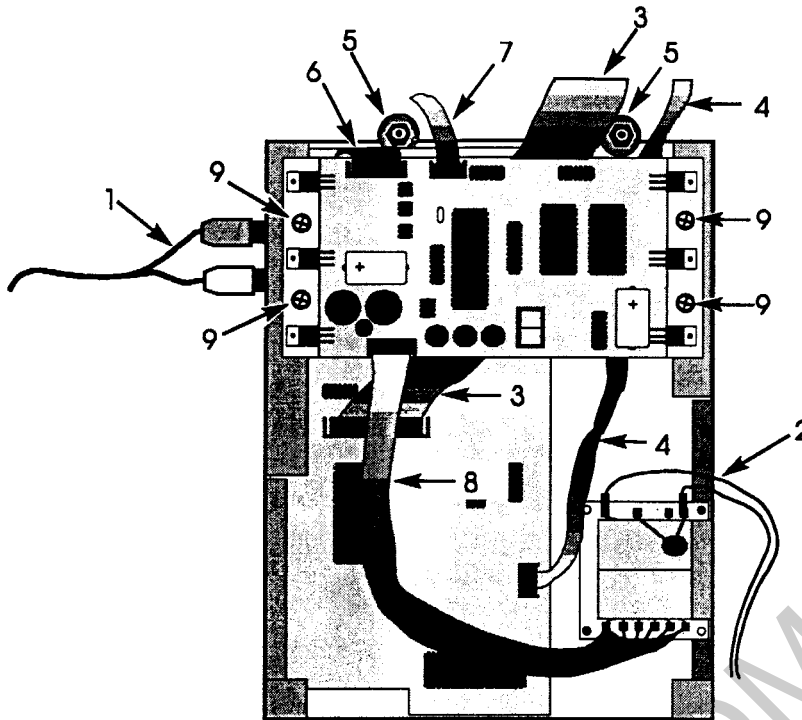


Abb.6

Befestigungsschraube der Chinch-Buchsen
herausschrauben (Abb.7, Pos.1). Muttern der
Plastikhalter lösen und Halter verdrehen (Abb.7,
Pos.2), um das OSDA Board herauszunehmen.

Fig.6

Loosen the screw of the chinch terminals (Fig.7,
Pos.1). Untighten the nuts of the plastic board
holders and turn them to take out the board
(Fig.7, Pos.2).

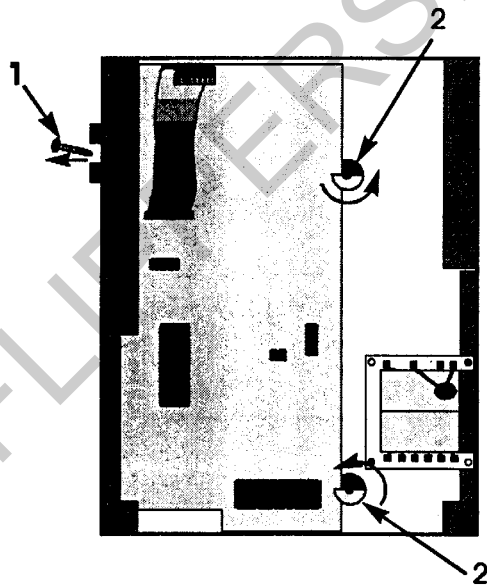


Abb.7

Fig.7

C. Durchführung der Änderung #1

Ein Kondensator MKT 4K7, 100V wird parallel zu
Kondensator 2021 polar 47 μ F, 25V geschaltet. Der
SMD Widerstand 3005 wird entfernt. Durch diese
Veränderung (Abb.8) wird die Qualität des
ausgesandten Laserlichtes verbessert.

C. Modification #1

A capacitor MKT 4K7, 100V will be connected in
parallel to capacitor 2021 polar 47 μ F, 25V. The
SMD resistor 3005 will be removed. This
modification improves the quality of the laser light
(Fig.8).

D. Durchführung der Änderung #2

Durch diese Änderung, wird das Filter, welches zur Stabilisierung des Radialkreises (Spurnachführung) während des Springens dient, so modifiziert, daß es jetzt während des Abspielens wirksam ist.

Folgende Bauteile sind zu entfernen (s. Abb.10):

1. Nr. 2032 Kondensator SMD 100pF
2. Nr. 3901 Widerstand SMD 0Ω
3. Nr. 3032 Widerstand SMD 100 k Ω
4. Nr. 7003 Transistor SMD 3JPS = BC 858A

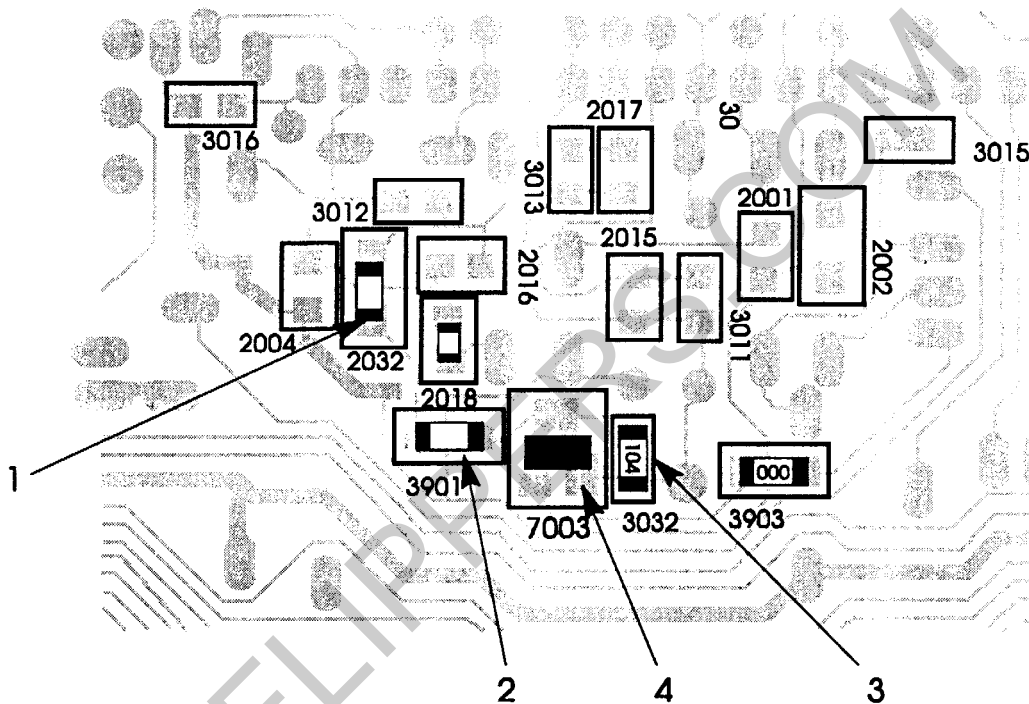


Abb.10

Bei Verwendung **diskreter Bauteile** sind diese wie folgt einzulöten:

1. An den Platz von Nr. 3901 einen Scheibenkondensator 120pF auflöten (Abb.11, Pos. 1).
2. Transistor BC 337-15 auf Platz 7003 auflöten (Abb.11, Pos. 2).
3. Widerstand 1 M Ω zwischen Kollektor und Emitter löten (Abb.11, Pos. 3).
4. Leitung von Lötunkt an dem die Zahl 2032 steht (Abb.11, Pos. 4), nach Pin 33 TDA 8900 verlegen (Abb.11, Pos. 5).

D. Modification #2

With this modification, the filter around transistor 7003 responsible for stability during jump mode will be changed to a filter for the play mode.

Remove the following parts (ref. to Fig.10):

1. Nr. 2032 capacitor SMD 100pF
2. Nr. 3901 resistor SMD 0Ω
3. Nr. 3032 resistor SMD 100 k Ω
4. Nr. 7003 transistor SMD 3JPS = BC 858A

Fig.10

Modification #2 made with **discrete components** (ref. to Fig.11):

1. Solder a disc capacitor 120pF on place no. 3901 (Fig. 11, Pos. 1).
2. Solder the transistor BC 337 on place 7003 (Fig. 11, Pos. 2).
3. Solder resistor 1 M Ω between collector and emitter (Fig. 11, Pos. 3).
4. Solder a wire from Fig.11, Pos. 4 to pin 33 TDA 8900 (Fig. 11, Pos. 5).

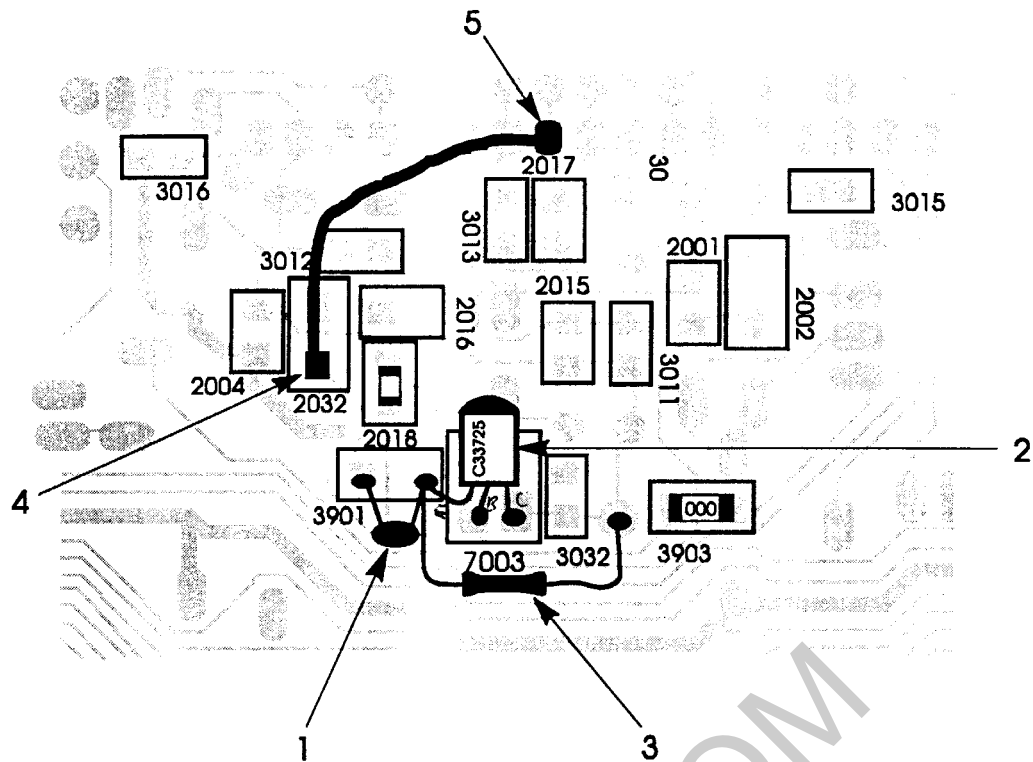


Abb. 11
Bei Verwendung von SMD - Bauteilen, ist wie folgt zu verfahren (s. Abb. 12):

1. In Nr. 3901 Kondensator 120pF einlöten (Abb.12, Pos.1).
2. In Nr. 3032 Widerstand 1 MΩ einlöten (Abb.12, Pos.2).
3. In Nr. 7003 Transistor SMD 1JS = BC 848A einlöten (Abb.12, Pos.3).
4. Leitung vom Lötunkt, an dem die Zahl 2032 steht (Abb.12, Pos.4), nach Pin 33 TDA 8900 (Abb.12, Pos.5) verlegen.

Fig.11
Modification #2 made with SMD components (ref.to Fig.12):

1. Solder a disc capacitor 120 pF on place no. 3901 (Fig. 12, Pos. 1).
2. Solder a resistor 1 MΩ on place no. 3032 (Fig. 12, Pos. 2).
3. Solder a transistor 1JS = BC 848A on place no. 7003 (Fig. 12, Pos. 3).
4. Solder a wire from Fig.12, Pos. 4 to pin 33 TDA 8900 (Fig. 12, Pos. 5)

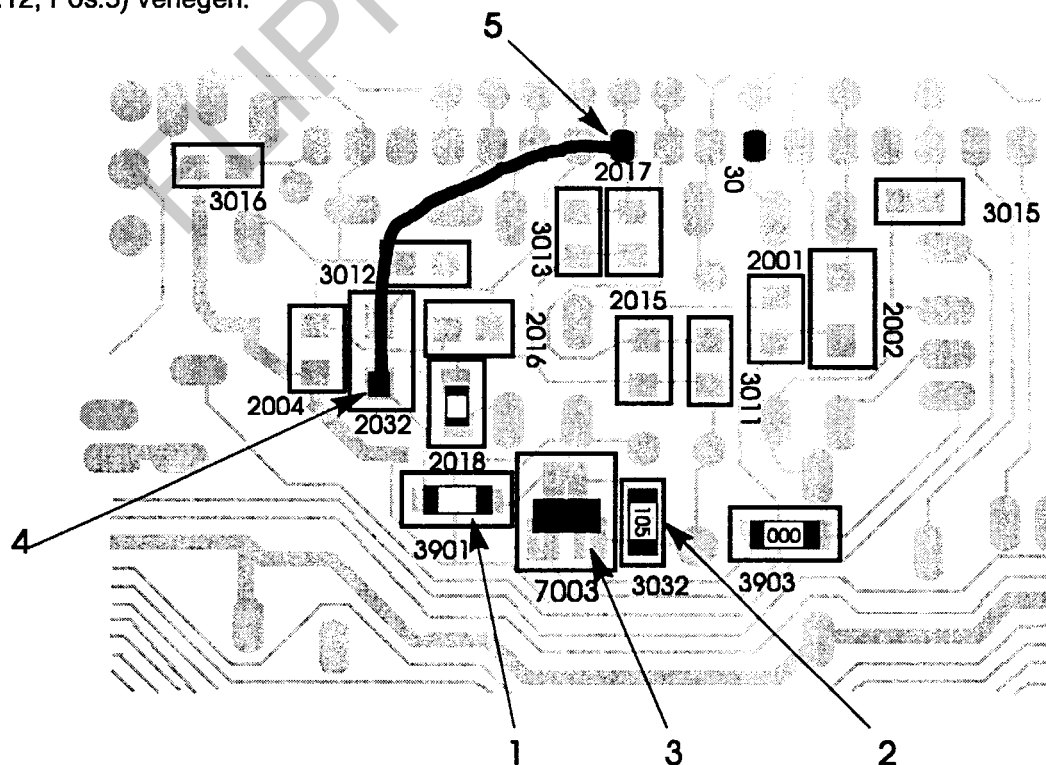


Abb. 12

Fig.12

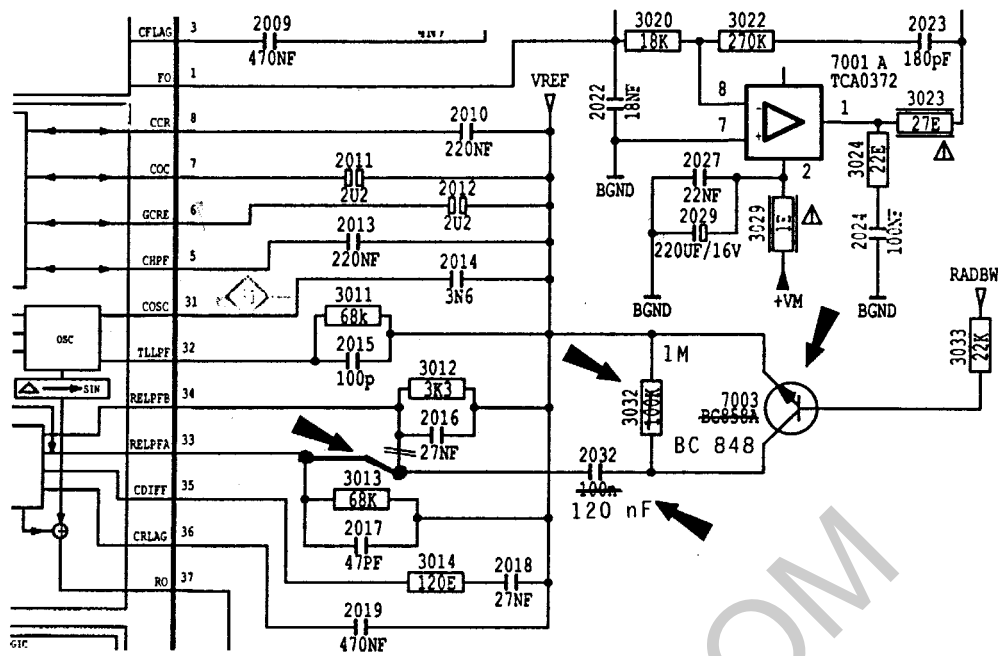


Abb. 13

E. Anschlußbelegung der verwendeten Transistoren

E. Pin configuration of used components

BC 337 - 25

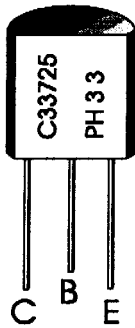
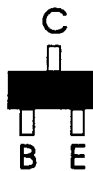


Abb.14

3JPS BC858A, PNP, SMD
1JS BC848A, NPN, SMD



Draufsicht
top view

Abb.15