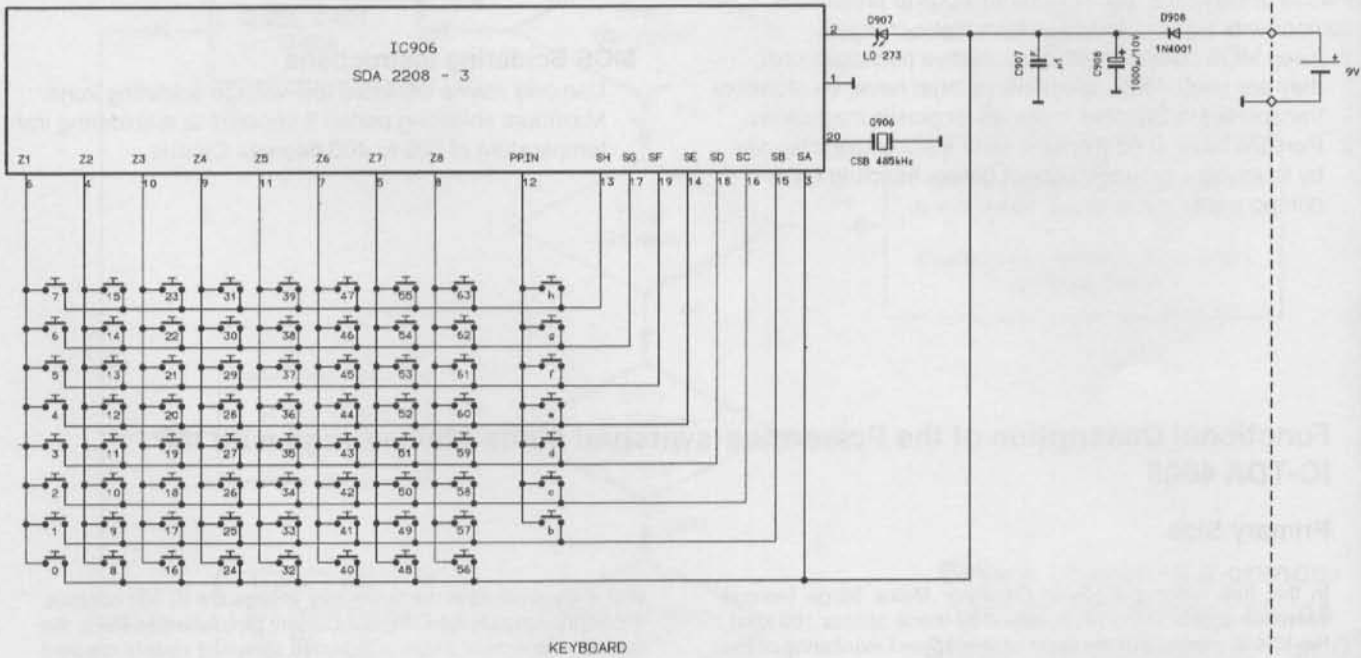
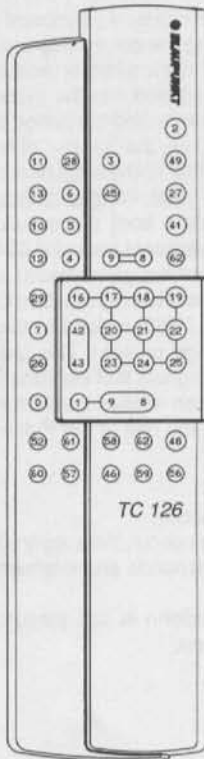
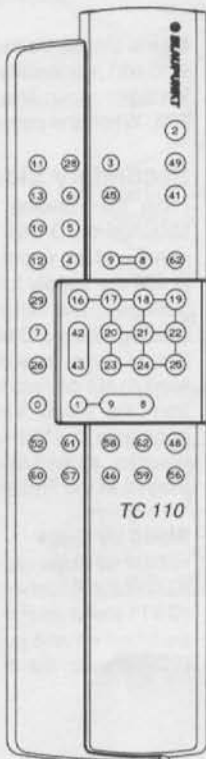


Schaltbild der IR-Fernbedienungen
IR Remote Control Schematic Diagram

IR-Fernbedienung 29622-047.22 (8 669 495 805) TC 110
IR Remote Control -047.24 (8 669 495 806) TC 126



5174



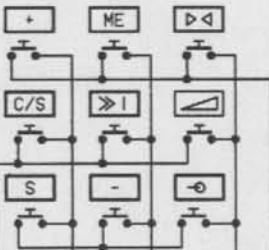
Schaltbild der Bedieneinheit Control Unit Schematic Diagram

BEDIENEINHEIT 29501-074.53 (8 669 435 437)

CONTROL UNIT
UNITE DE COMANDE
UNITA DI COMANDO
UNIDAD DE MANDO

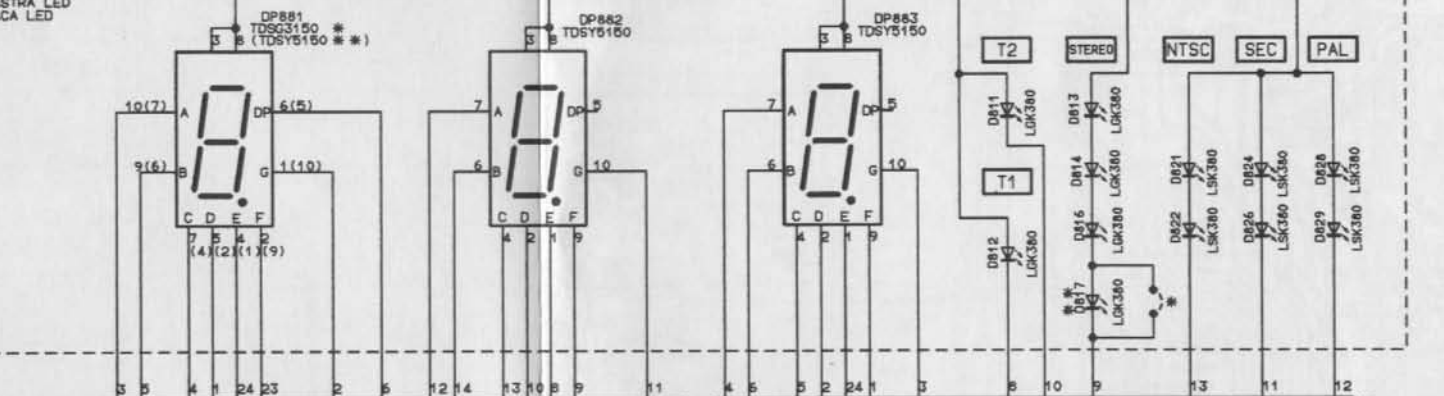
KEYBOARD 29501-706.42

KEYBOARD
CLAVIER
KEYBOARD
TECLADO



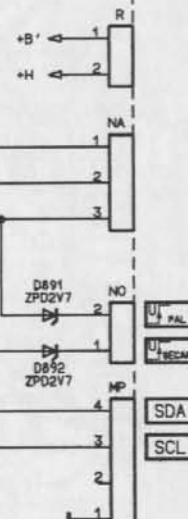
LED-PLATTE 29503-017.48 (8 669 435 536)

LED-BOARD
C.I. LED
PIASTRA LED
PLACA LED

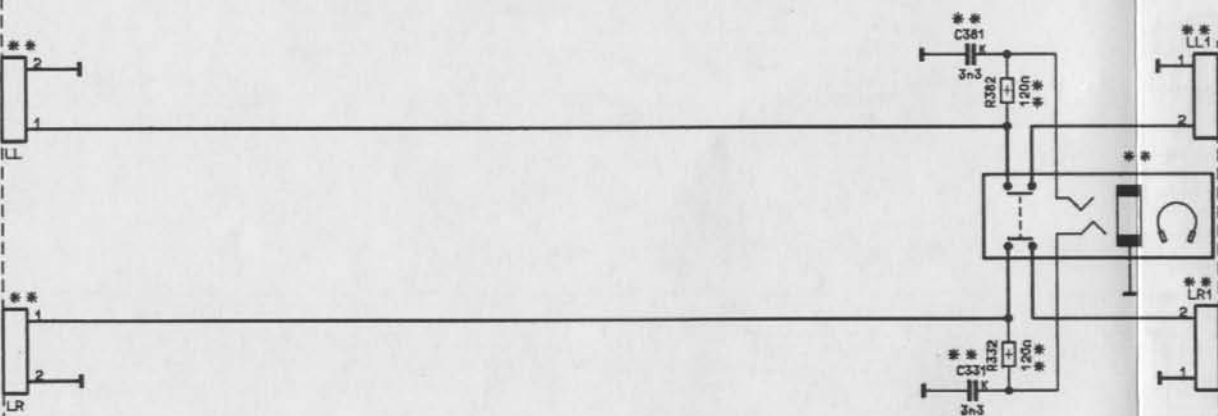


*
NUR BEI -074.53
ONLY WITH
SEUL POUR
SOLO NELLA
SOLO CON

**
NUR BEI -074.XX
ONLY WITH
SEUL POUR
SOLO NELLA
SOLO CON



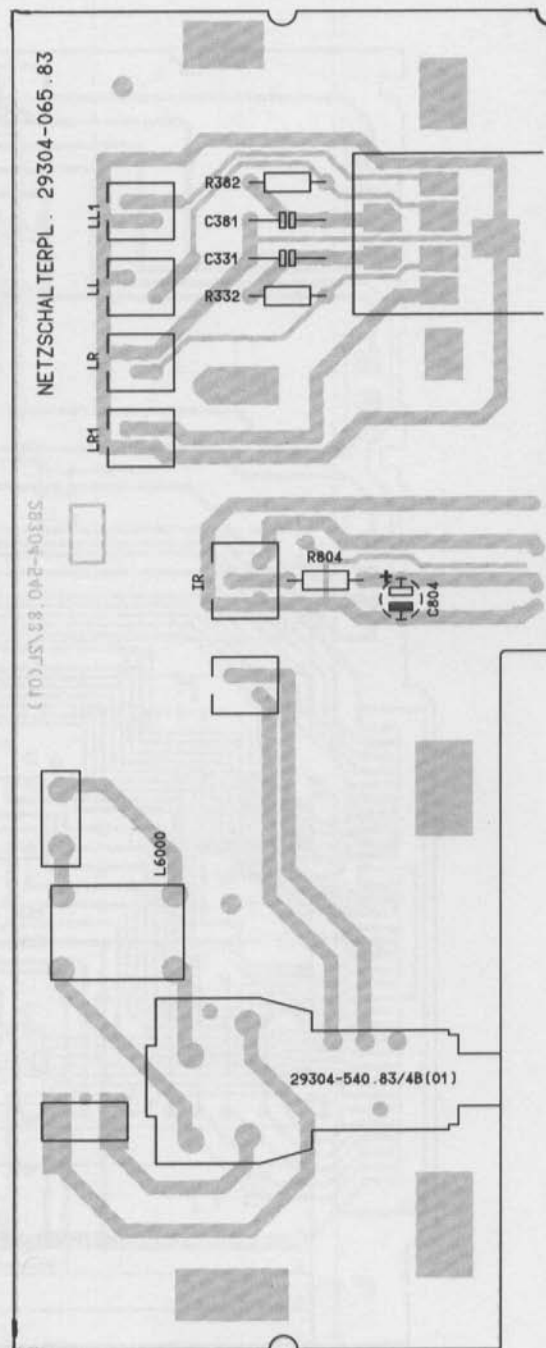
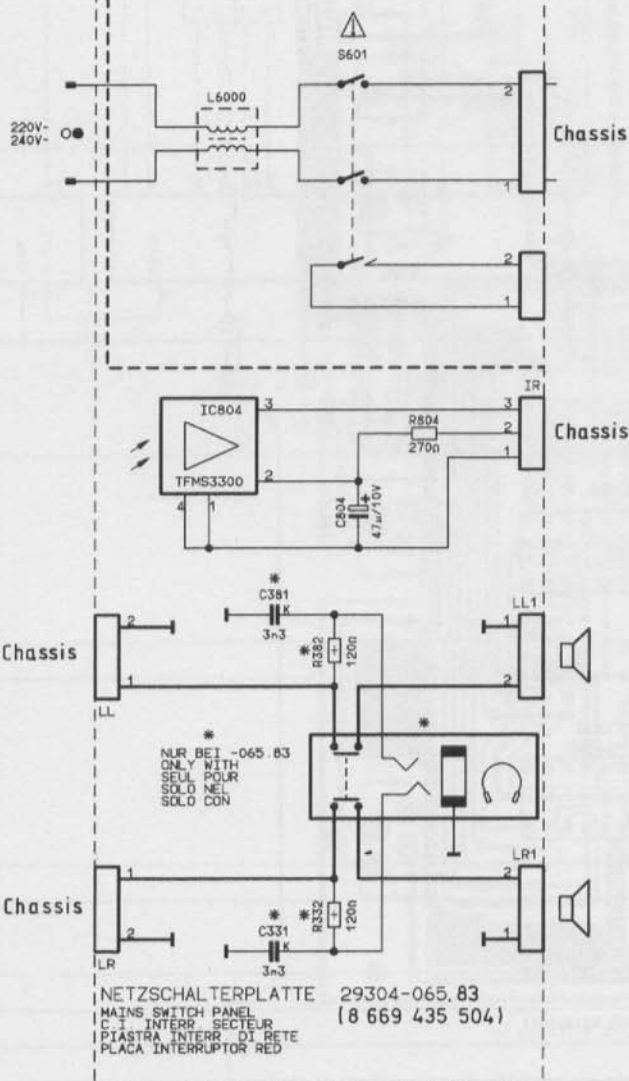
18.09.90



Netzschalterplatte Mains Switch Board

(8 669 435 504)

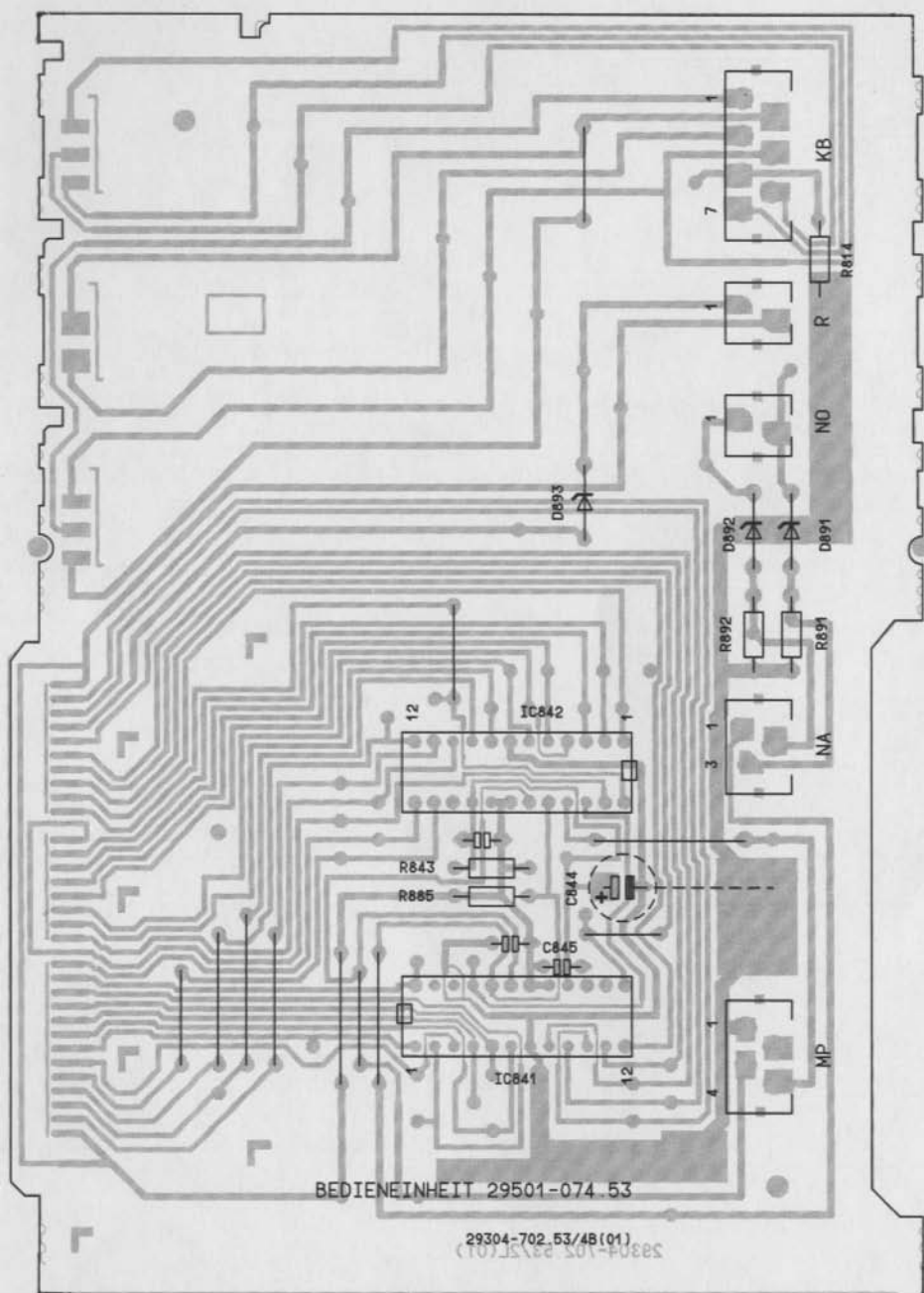
NICHT NETZGETRENNTES SCHALTUNGSTEIL
CIRCUIT NOT MAINS ISOLATED
CIRCUIT NON ISOLE DU SECTEUR
CIRCUITO NON SEPARATO DALLA RETE
ATENCIÓN! SECTOR DE COM. NO SEP. DE LA RED



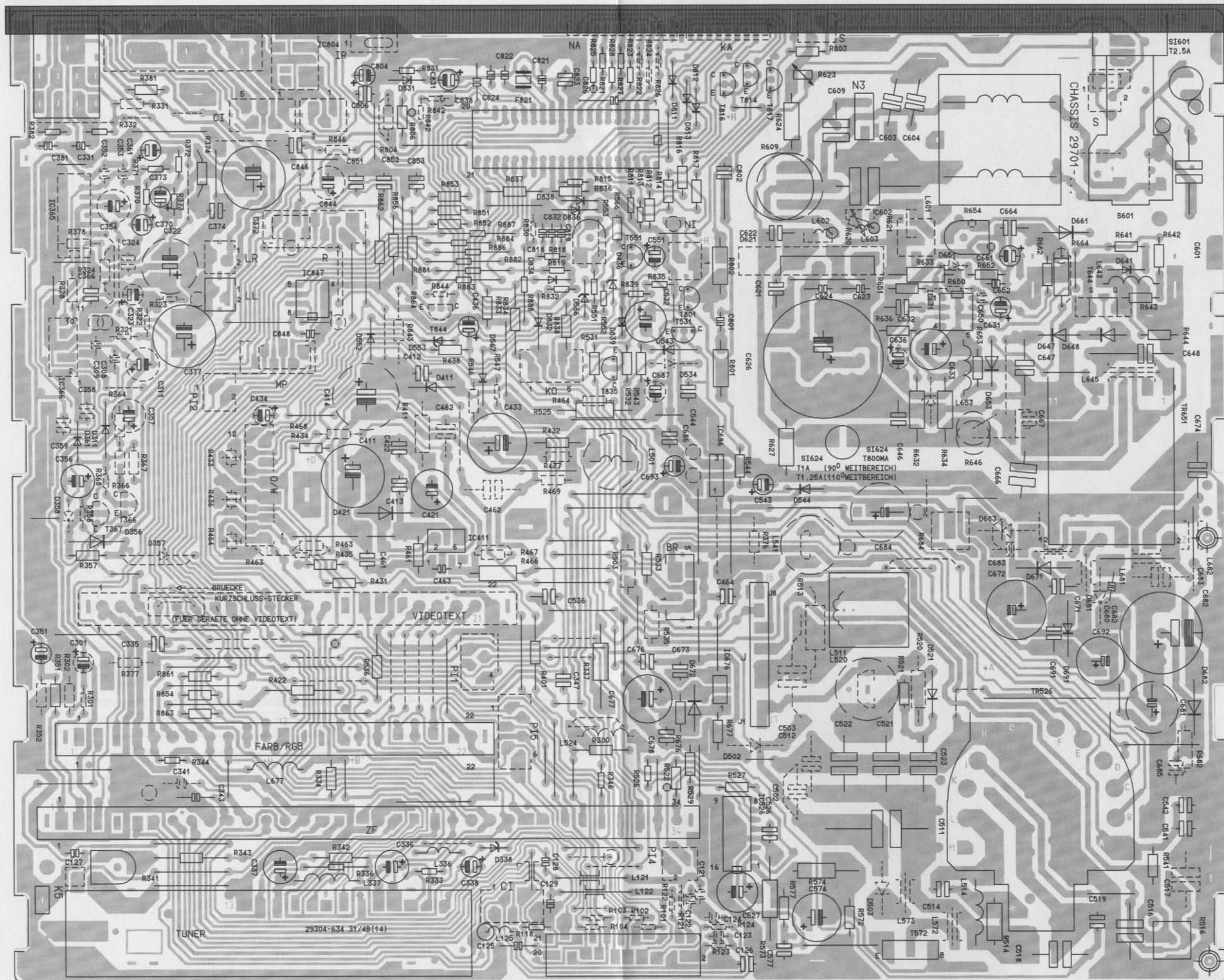
Bestückungsseite
Component side

Platte der Bedieneinheit
Control Unit Board

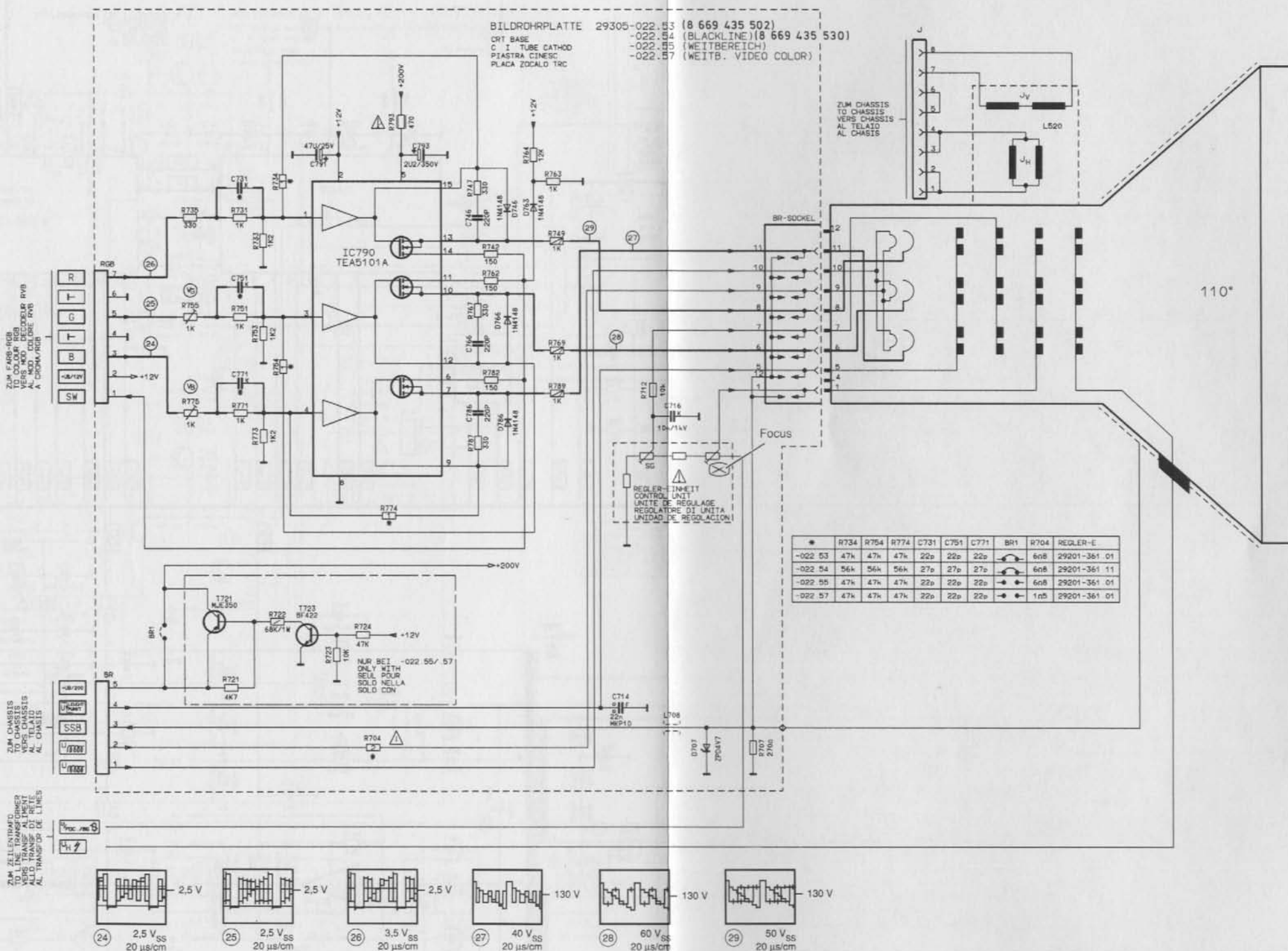
(8 669 435 437)



Chassis-Platte Chassis Board



Picture Tube Schematic Diagram






Weißabgleich

- FuBK-Testbild einspeisen.
- ☉ min., ☼ nom., ☿ max. einstellen.
- Regler VG (R 755) und VB (R 775) so einstellen, daß keine Verfärbungen in den Grauwerten sichtbar sind.

Einstellen der Schirmgitterspannung

- Das Gerät auf AV schalten (kein Signal).
- Ein hochohmiges DC- Voltmeter an den Schirmgitteranschluß (G2) und Masse anschließen.
- Mit dem Regler SG die Schirmgitterspannung auf 750V einstellen.

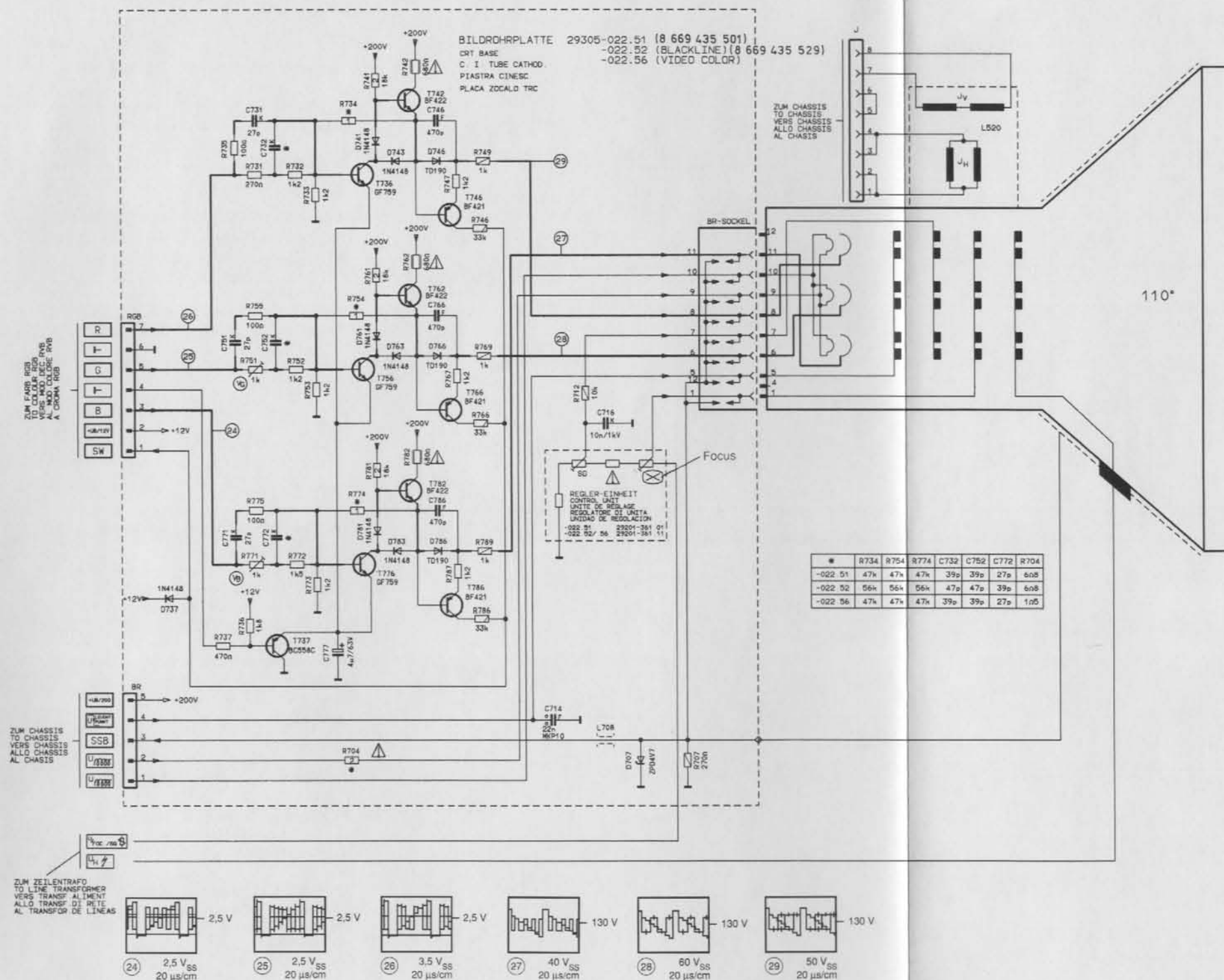
White level adjustment

- Display colour bar test pattern
- Set  to min.,  to nom.,  to max.
- Adjust presets VG (R 755) and VB (R 775) so that the picture does not show any colouration.

Screen grid voltage adjustment

- Switch the unit to AV (no signal).
- Connect a DC voltmeter of high impedance across the screen grid terminal (G2) and ground.
- Adjust the screen grid voltage to 750 volts with the variable resistor SG.

Schaltbild der Bildrohrplatte Picture Tube Schematic Diagram



Weißabgleich

- FuBK-Testbild einspeisen.
- ⊗ min., ⊙ nom., ⊙ max. einstellen.
- Regler VG (R 751) und VB (R 771) so einstellen, daß keine Verfärbungen in den Grauwerten sichtbar sind.

Einstellen der Schirmgitterspannung

- Das Gerät auf AV schalten (kein Signal).
- Ein hochohmiges DC- Voltmeter an den Schirmgitteranschluß (G2) und Masse anschließen.
- Mit dem Regler SG die Schirmgitterspannung auf 750V einstellen.

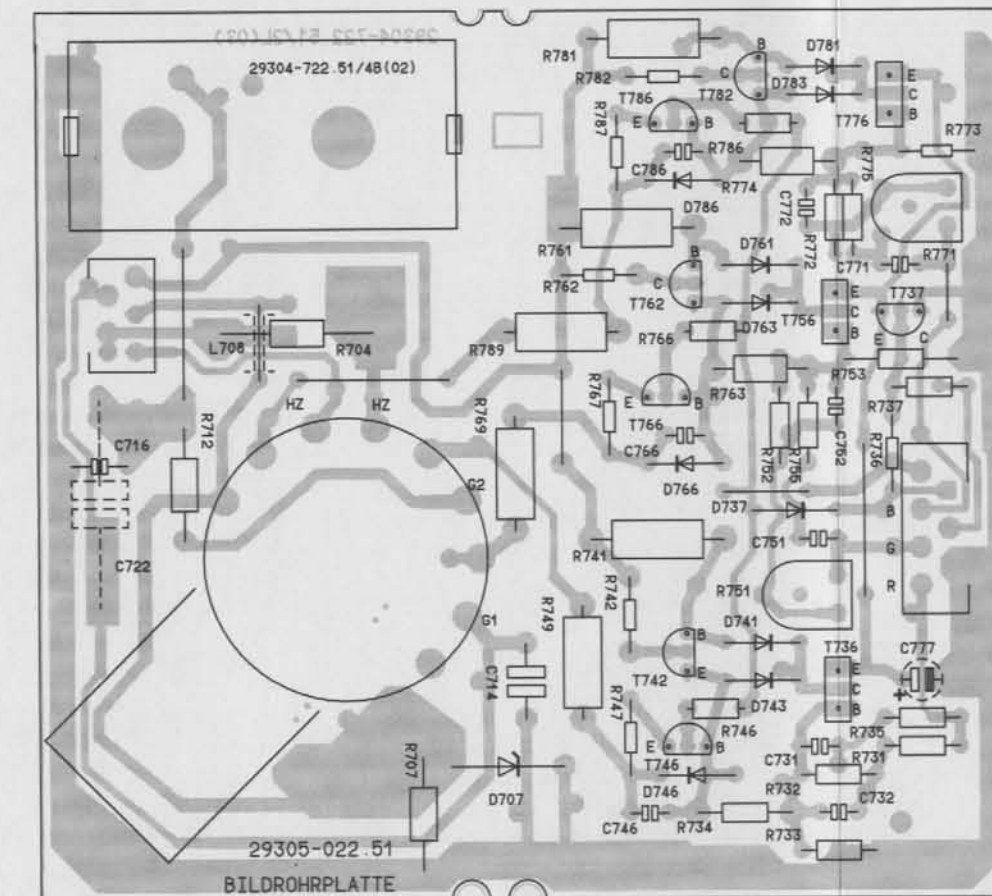
White level adjustment

- Display colour bar test pattern
- Set ⊗ to min., ⊙ to nom., ⊙ to max.
- Adjust presets VG (R 751) and VB (R 771) so that the picture does not show any colouration.

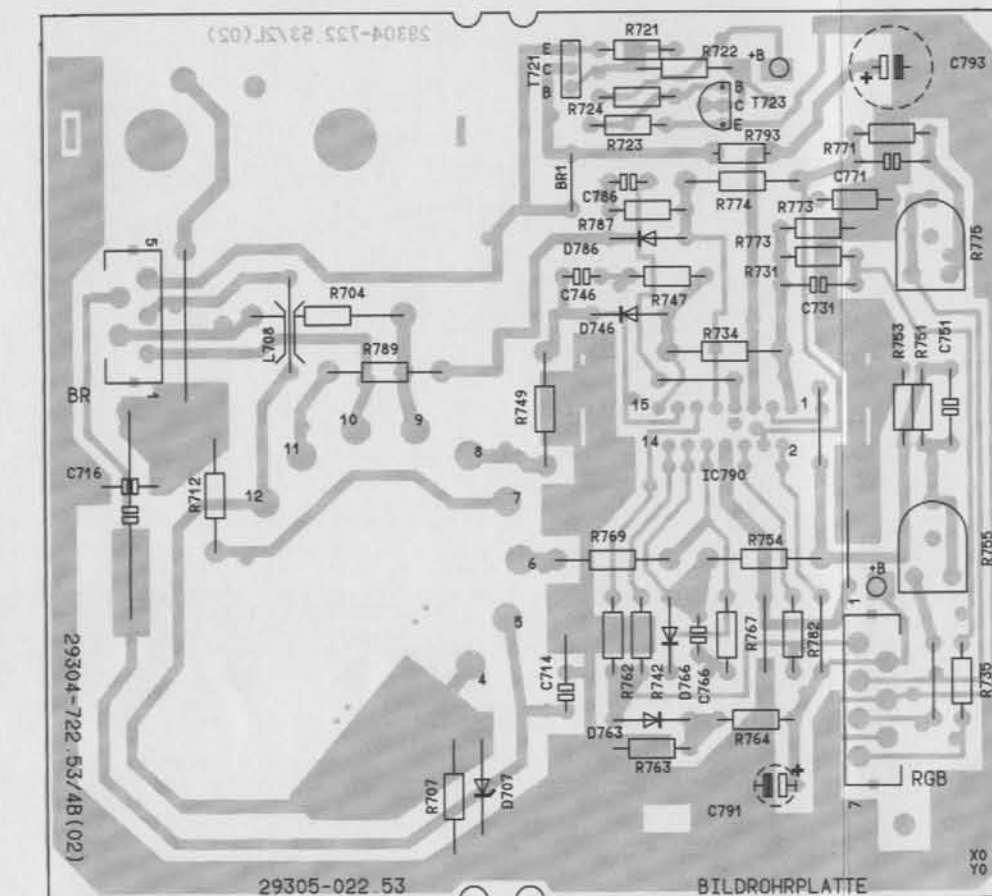
Screen grid voltage adjustment

- Switch the unit to AV (no signal).
- Connect a DC voltmeter of high impedance across the screen grid terminal (G2) and ground.
- Adjust the screen grid voltage to 750 volts with the variable resistor SG.

Bildrohrplatte (8 669 435 529) Picture Tube Board

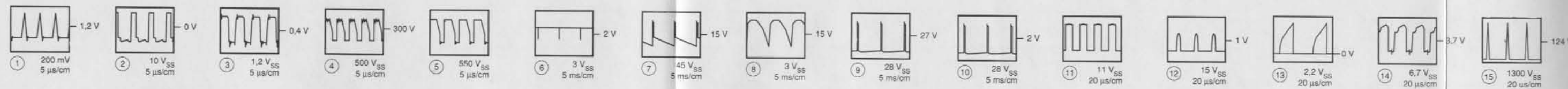
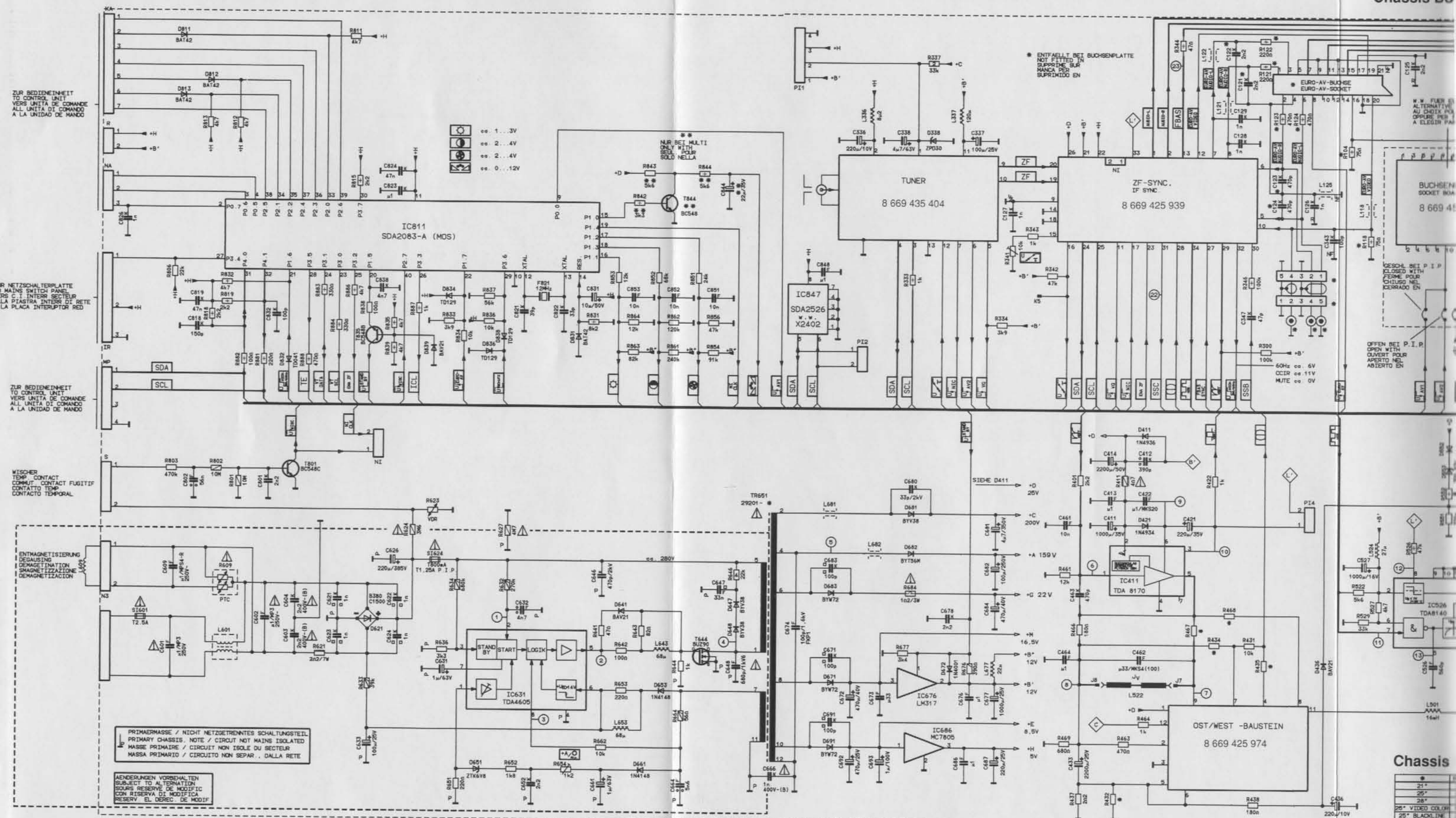


Bildrohrplatte (8 669 435 530) Picture Tube Board

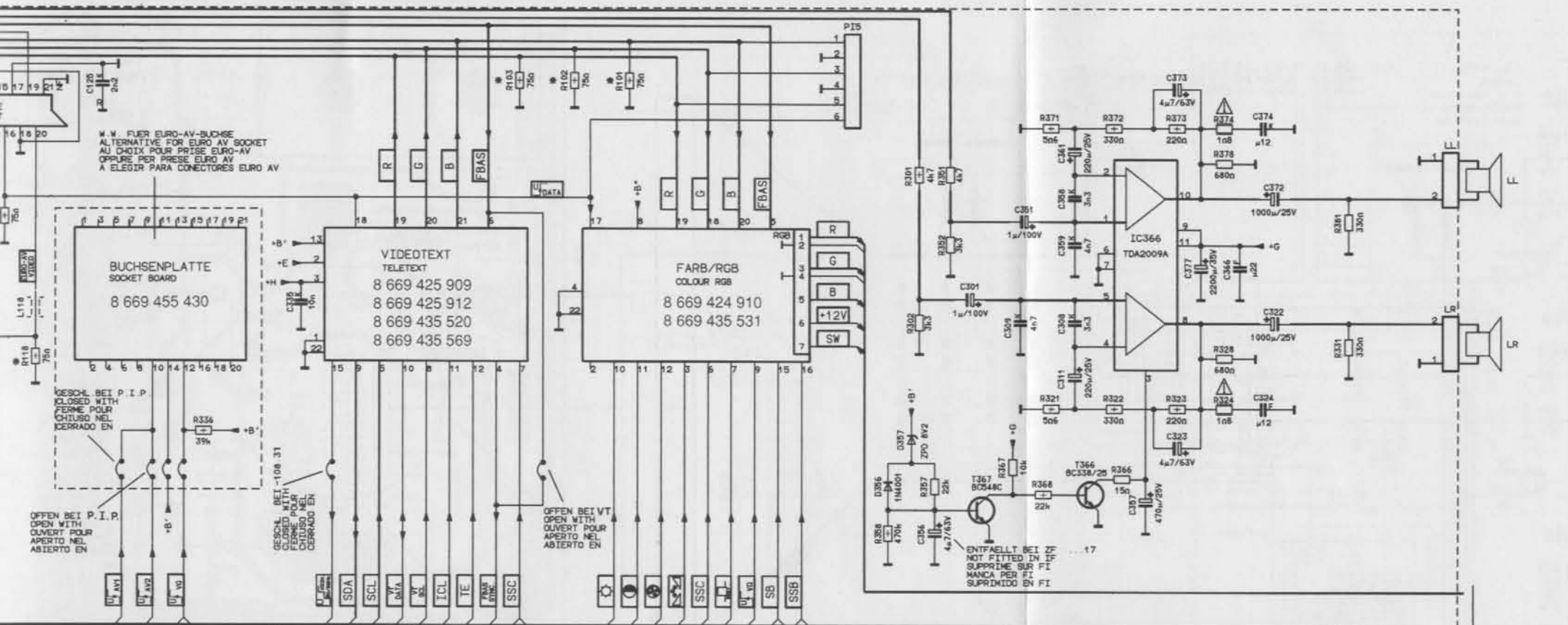


Schaltbild der Chassis-Platte Chassis Board Schematic Diagram

Schaltbild der Chassis-Platte Chassis Board Schematic Diagram



Chassis Board Schematic Diagram



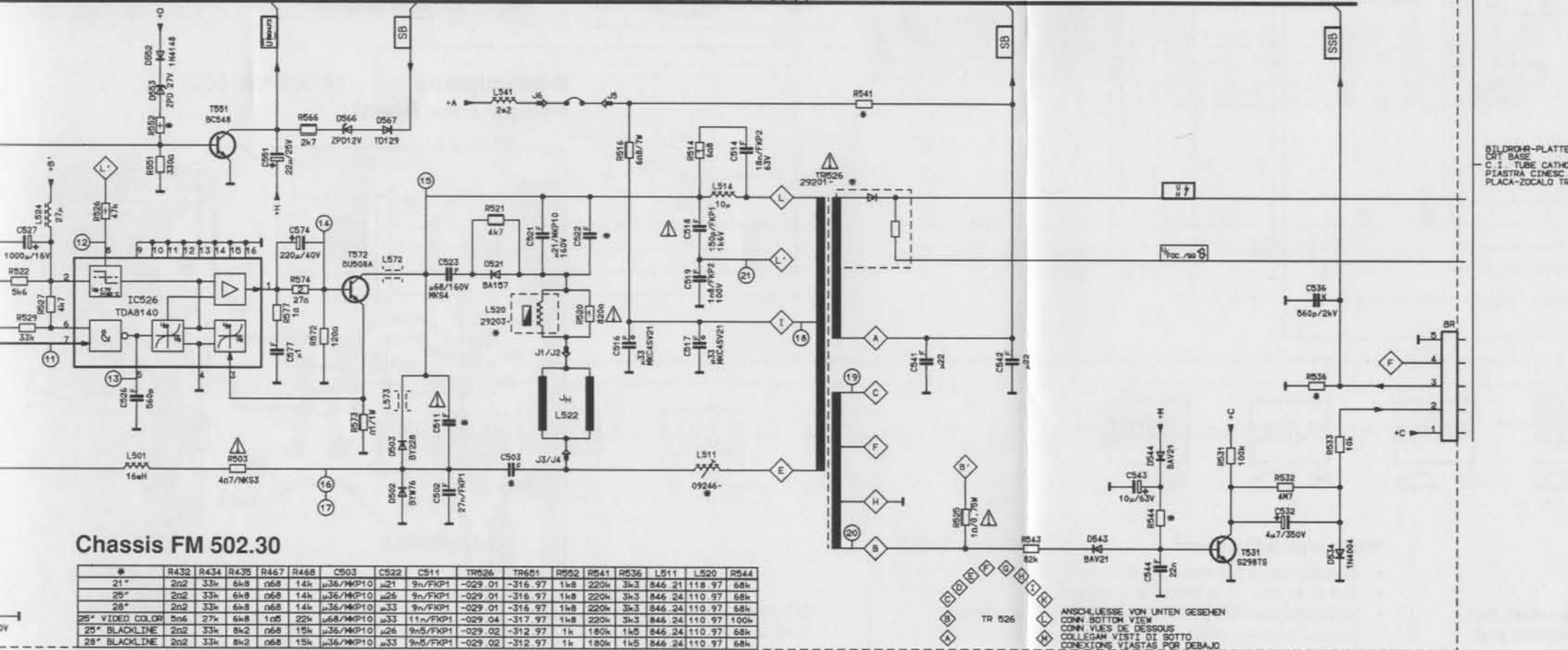
RV Regelspannungsverzögerung
(Tuner)

Normtestbild auf hohen UHF Kanal legen, die HF sollte mindestens 1,5 mV betragen (rauschfreies Bild). Regler R 341 (Kontakt 15, ZF-Verst.) in Richtung Linksanschlag drehen bis das Bild zu rauschen beginnt, dann wieder zurückdrehen bis das Bild gerade wieder rauschfrei wird.

Abgleich der Brückenspule L 511

Bildbreite auf Minimum, den Tastkopf eines Zweistrahloszilloskopes an den Kollektor des Transistors T 572 (BU 508 A) einhängen.

Den anderen Tastkopf zwischen den Dioden D 502 und D 503 anschließen. Mit der Spule L 511 beide Oszillogramme auf gleiche Impulsbreite abgleichen.



RV Delayed automatic gain control voltage (Tuner)

Feed in a standard test pattern at a channel in the upper range of the UHF Band. The RF should be at least 1.5 mV (noise free picture). Rotate the control R 341 (contact 15, IF-Ampl.) towards the left hand and stop until noise just begins to appear in the picture, then reverse the direction of the control until the picture just becomes noise free.

Adjustment of the Bridge Coil

L 511

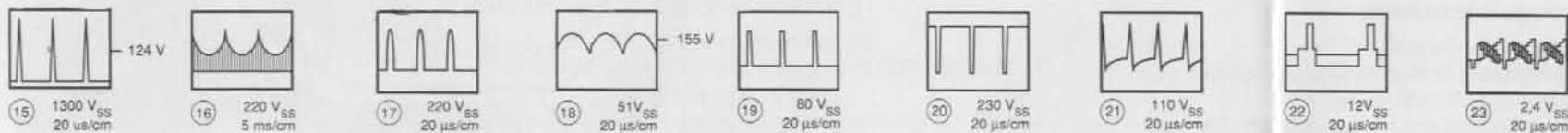
Picture width to minimum, then connect one test probe of a twin beam oscilloscope to the collector of transistor T 572 (BU 508 A).

Connect the other test probe to the junction of D 502, D 503.

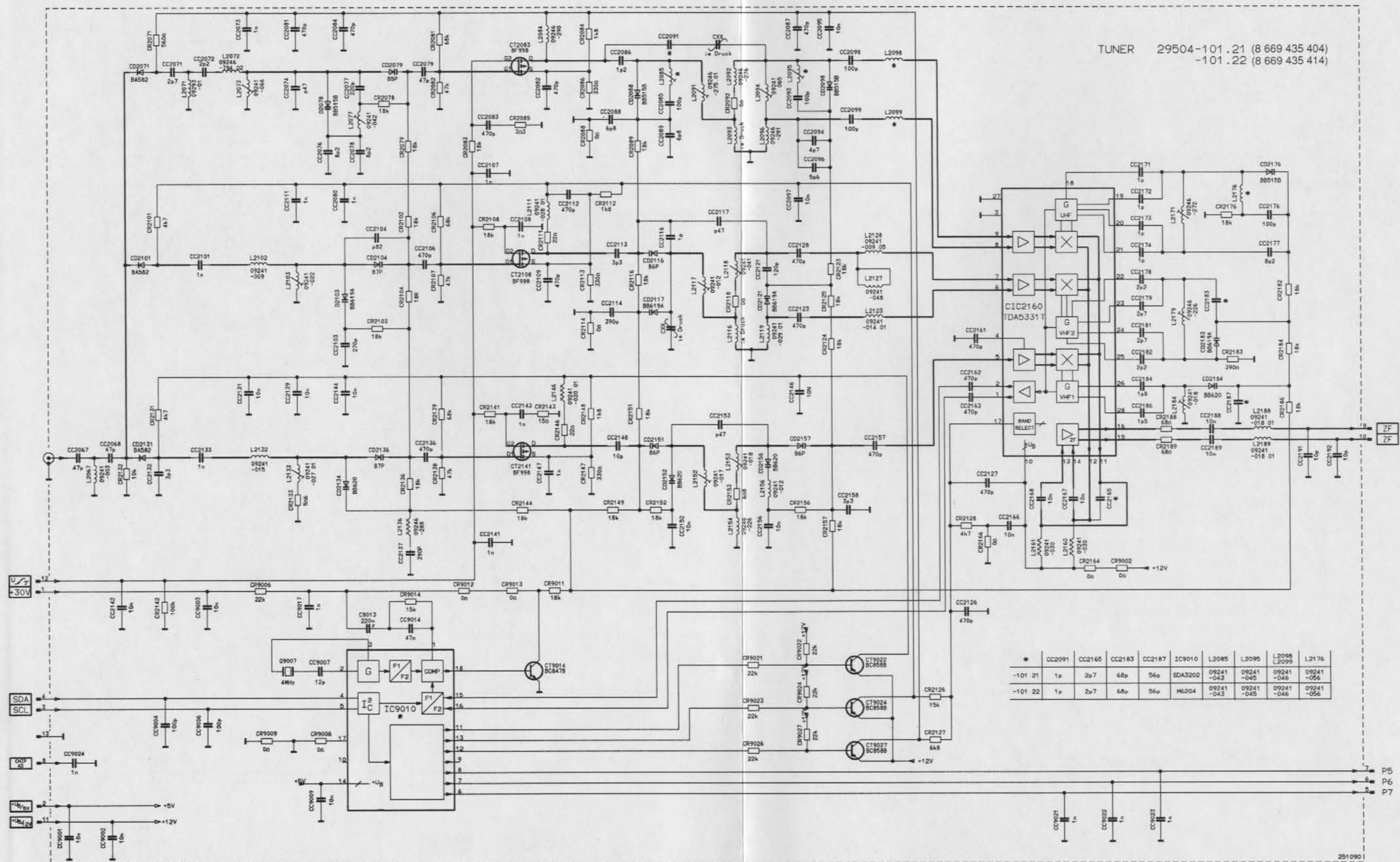
Adjust the coil L 511 so that both oscillograms have the same pulse width.

Chassis FM 502.30

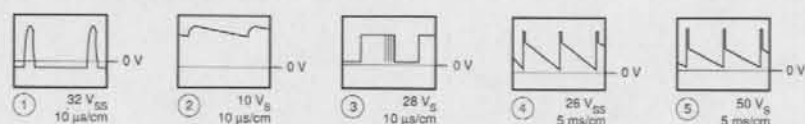
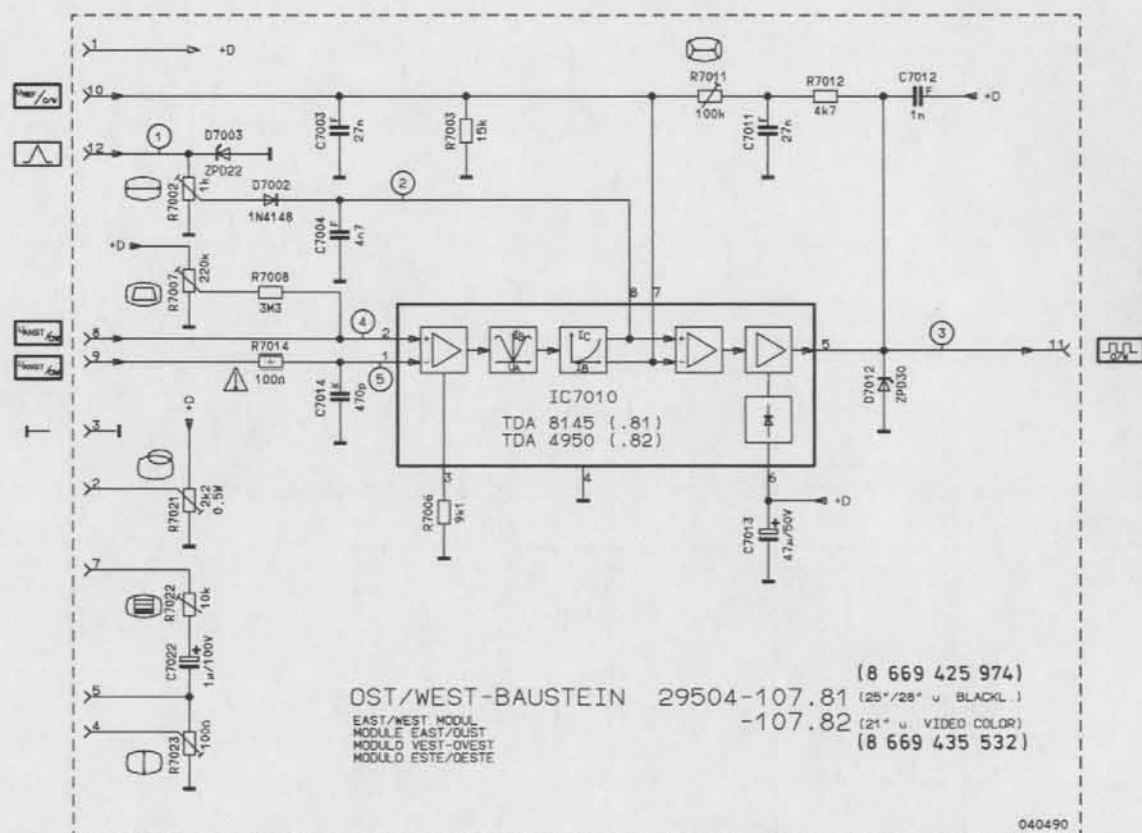
●	R432	R434	R435	R467	R468	C503	C522	C511	TR526	TR651	R552	R541	R536	L511	L520	R544
21°	2n2	33k	6n8	n68	14k	w36/MKP10	w21	9n/FKP1	-029 01	-316 97	1n8	220k	3k3	846 24	118 97	68k
25°	2n2	33k	6n8	n68	14k	w36/MKP10	w26	9n/FKP1	-029 01	-316 97	1n8	220k	3k3	846 24	110 97	68k
28°	2n2	33k	6n8	n68	14k	w36/MKP10	w33	9n/FKP1	-029 01	-316 97	1n8	220k	3k3	846 24	110 97	68k
25° VIDEO COLOR	2n6	27k	6n8	1n5	22k	w68/MKP10	w33	11n/FKP1	-029 04	-317 97	1n8	220k	3k3	846 24	110 97	100k
25° BLACKLINE	2n2	33k	8k2	n68	15k	w36/MKP10	w26	9n5/FKP1	-029 02	-312 97	1k	180k	1n6	846 24	110 97	68k
28° BLACKLINE	2n2	33k	8k2	n68	15k	w36/MKP10	w33	9n5/FKP1	-029 02	-312 97	1k	180k	1n6	846 24	110 97	68k



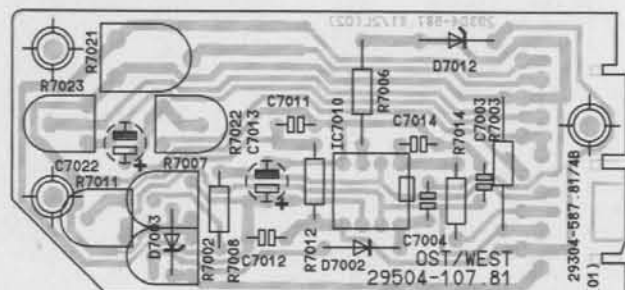
Schaltbild des Tuners Tuner Schematic Diagram



Schaltbild des Ost/West Bausteins East/West Module Schematic Diagram

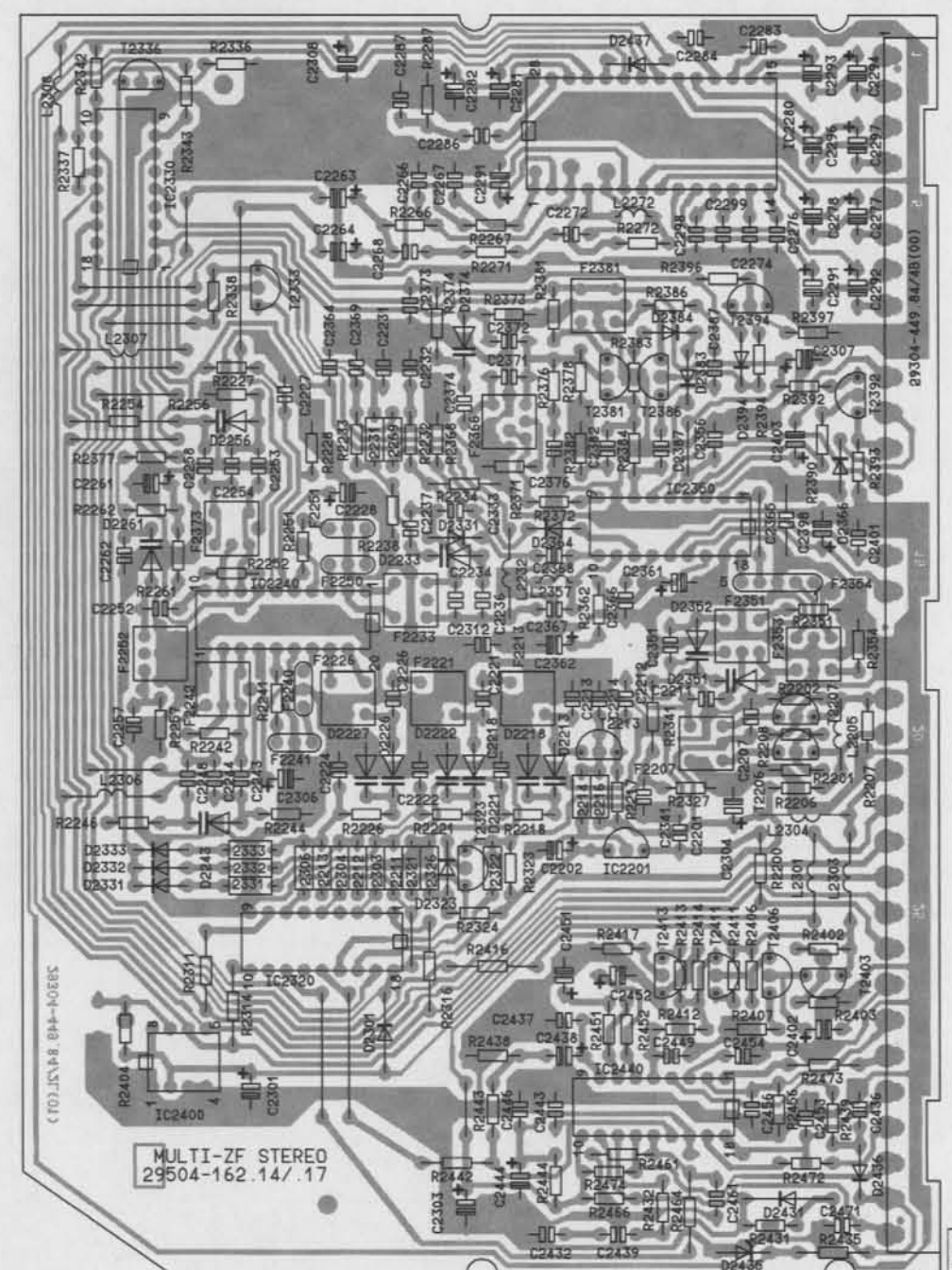


Ost/West Baustein (8 669 425 974) East/West Module

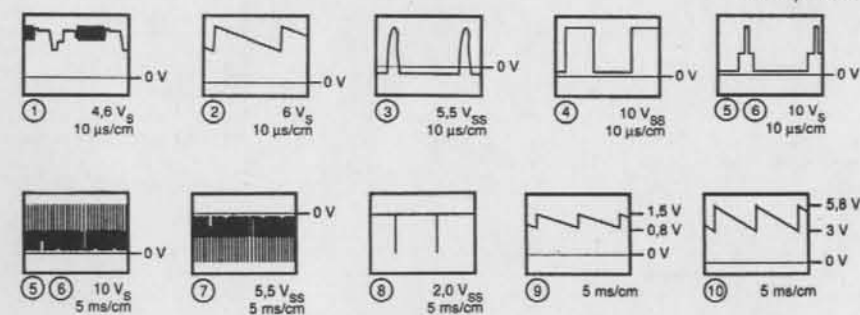


Bestückungsseite
Component side

ZF-Verstärkerplatte (8 669 425 939) IF Amplifier Board



Bestückungsseite
Component side



Schaltbild des ZF-Verstärkers IF Amplifier Schematic Diagram

Schaltbild des IF Amplifier

Phasen- und Zeilenabgleich der Multi-ZF

Zum Abgleichen der Multi-ZF:

- Das Gerät ausschalten.
- Die + Taste am Geräte-Bedienteil gedrückt halten und den Fernseher mit der Netztaste einschalten.
Im Display erscheint nach ca. 2 Sekunden **Ph**.
- Die Taste 0 auf der Fernbedienung drücken, wodurch die Zeilenfrequenz und Phase voreingestellt werden.

Die nachfolgenden Funktionen mit der Fernbedienung durchführen.

- Vorwahl Zeilenfrequenz: Taste 2 drücken, Anzeige Li.
- Vorwahl Phasenabgleich: Taste 1 drücken, Anzeige Ph.
- Mit der Taste \hat{P} die Einstellung vornehmen.
- Soll die Einstellung nicht gespeichert werden, dann schalten Sie das Gerät mit der Taste \odot in Stand-by.
- Soll die Einstellung gespeichert werden, dann drücken Sie die Taste **ME** und sofort danach die Taste **NE**.

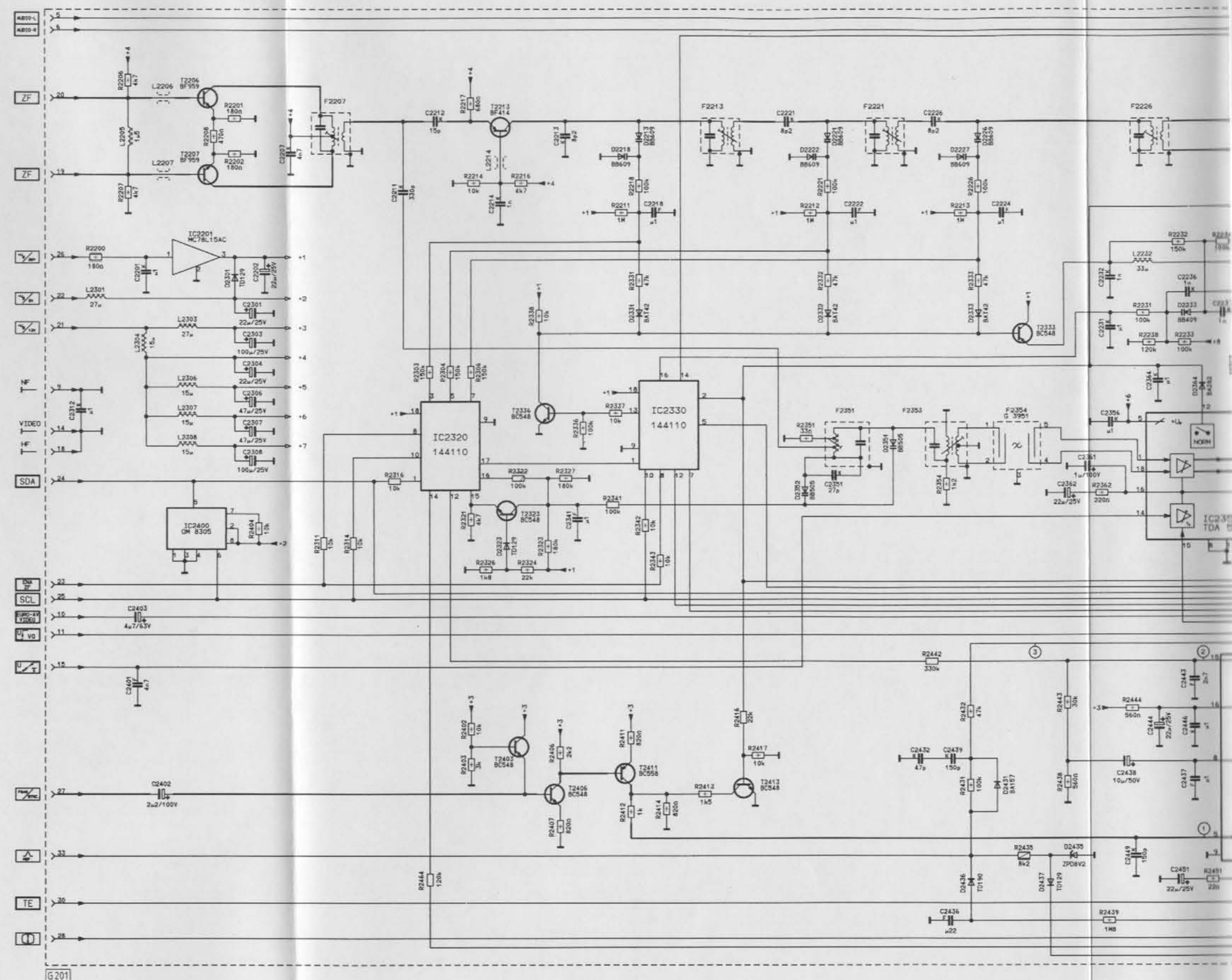
Multi-IF alignment of phase and line

For the multi-IF alignment:

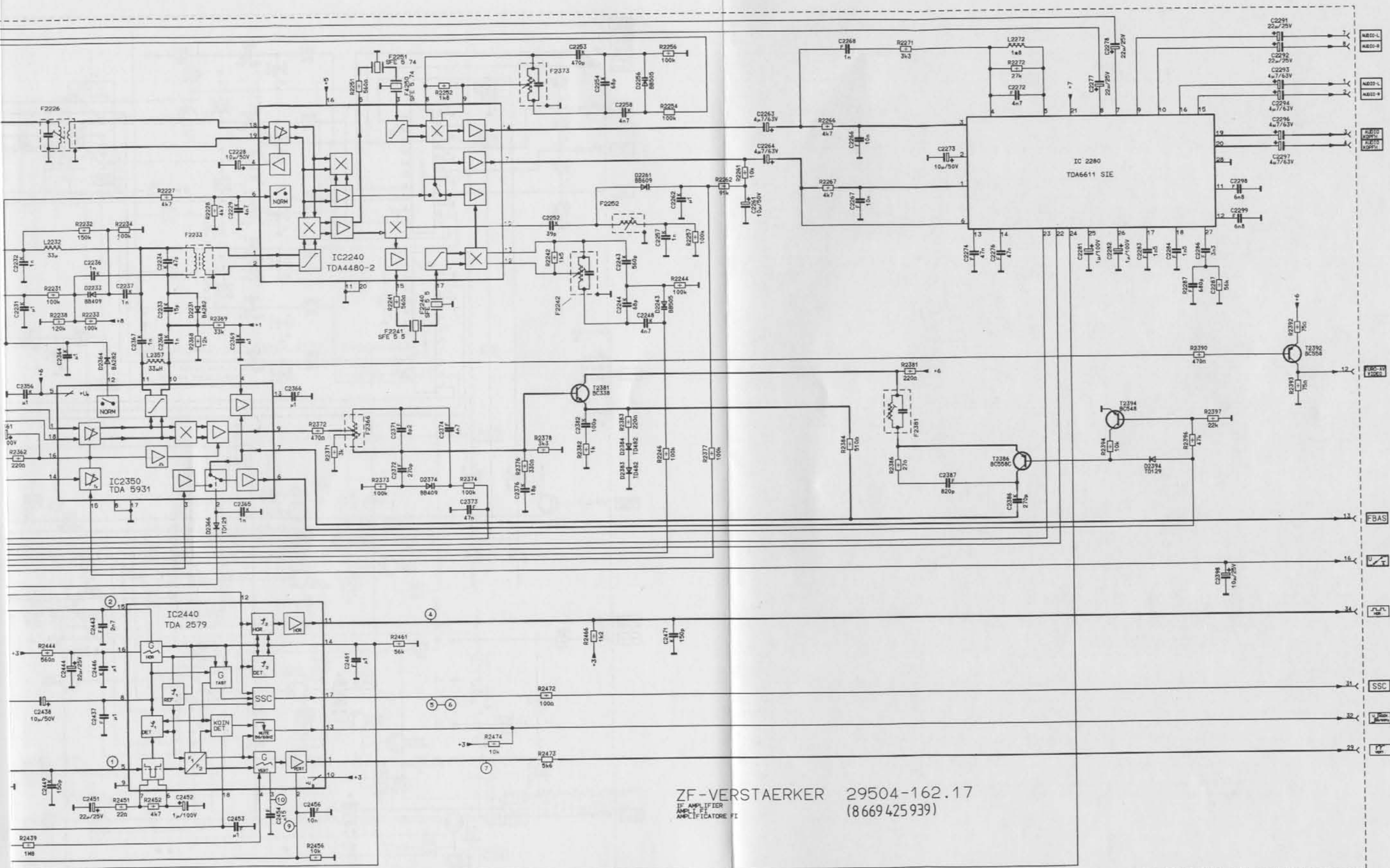
- Switch the unit off.
- Press and hold down the + key on the unit's control panel and switch the TV set on.
After about 2 sec. the display shows "Ph".
- Press the 0 key on the remote control to preset the line frequency and the phase.

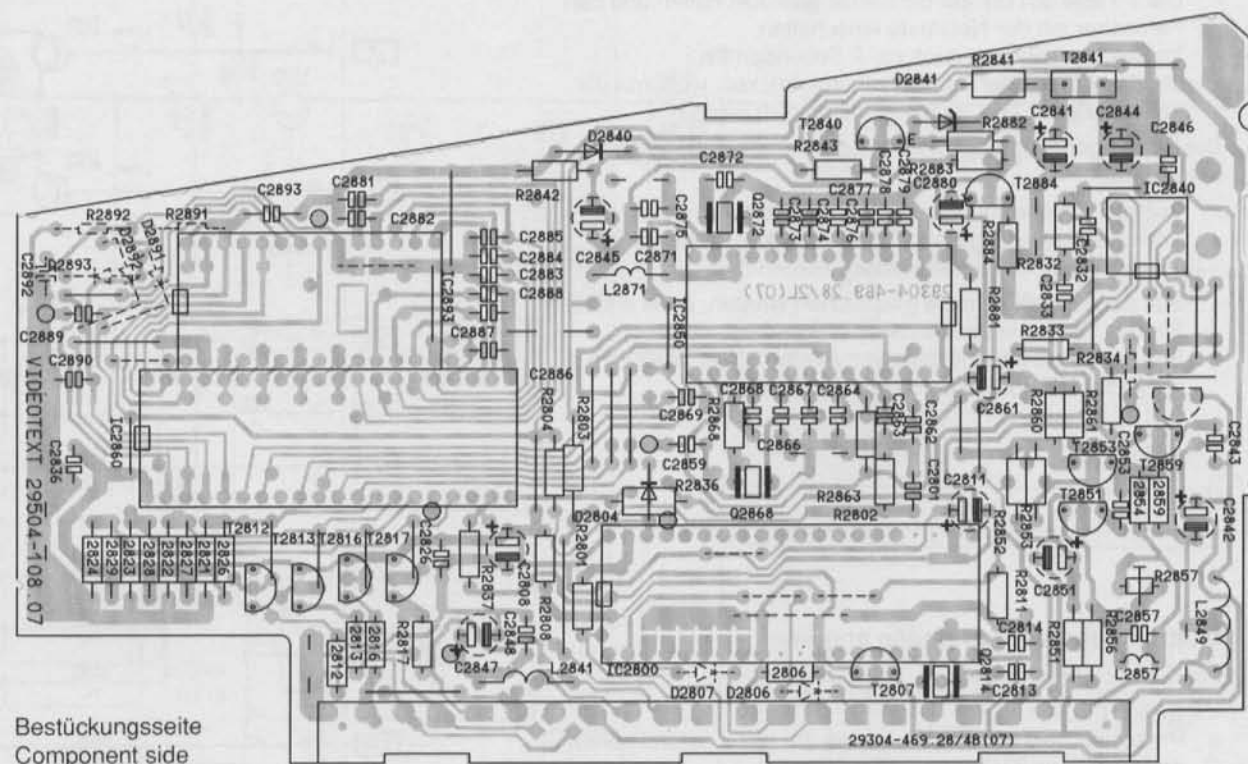
Use remote control to carry out the following functions.

- Preselection of line frequency: Press button 2, Display Li.
- Preselection of phase alignment: Press button 1, Display Ph.
- Use the button \hat{P} for the alignment.
- In order not to store the adjustment, activate the standby mode using the \odot button.
- To store the adjustment, press the button **ME** and **NE** one after the other.



Schaltbild des ZF-Verstärkers IF Amplifier Schematic Diagram





Bestückungsseite
Component side

VT - Nachrüstung und Anpassungsabgleich

Beim Nachrüsten des Videotext-Decoders muß der Kurzschlußstecker zwischen Kontakt 4 und 6 entfernt werden.

Der Einsteller R 2857 steht bei der Auslieferung auf Linksanschlag (kleinste Höhenanhebung, ca. 2 dB). Treten trotz einwandfreiem Antennensignal Zeichenfehler auf, so ist R 2857 langsam nach rechts zu verstellen, bis die Fehler verschwinden. Nicht weiterdrehen, da die Fehlerhäufigkeit wieder zunehmen kann.

Während des Abgleiches ist es notwendig, die Seite 199 ständig neu anzuwählen, da nur so die Seite neu eingelesen wird und eine Beurteilung der Fehlerschwelle möglich ist.

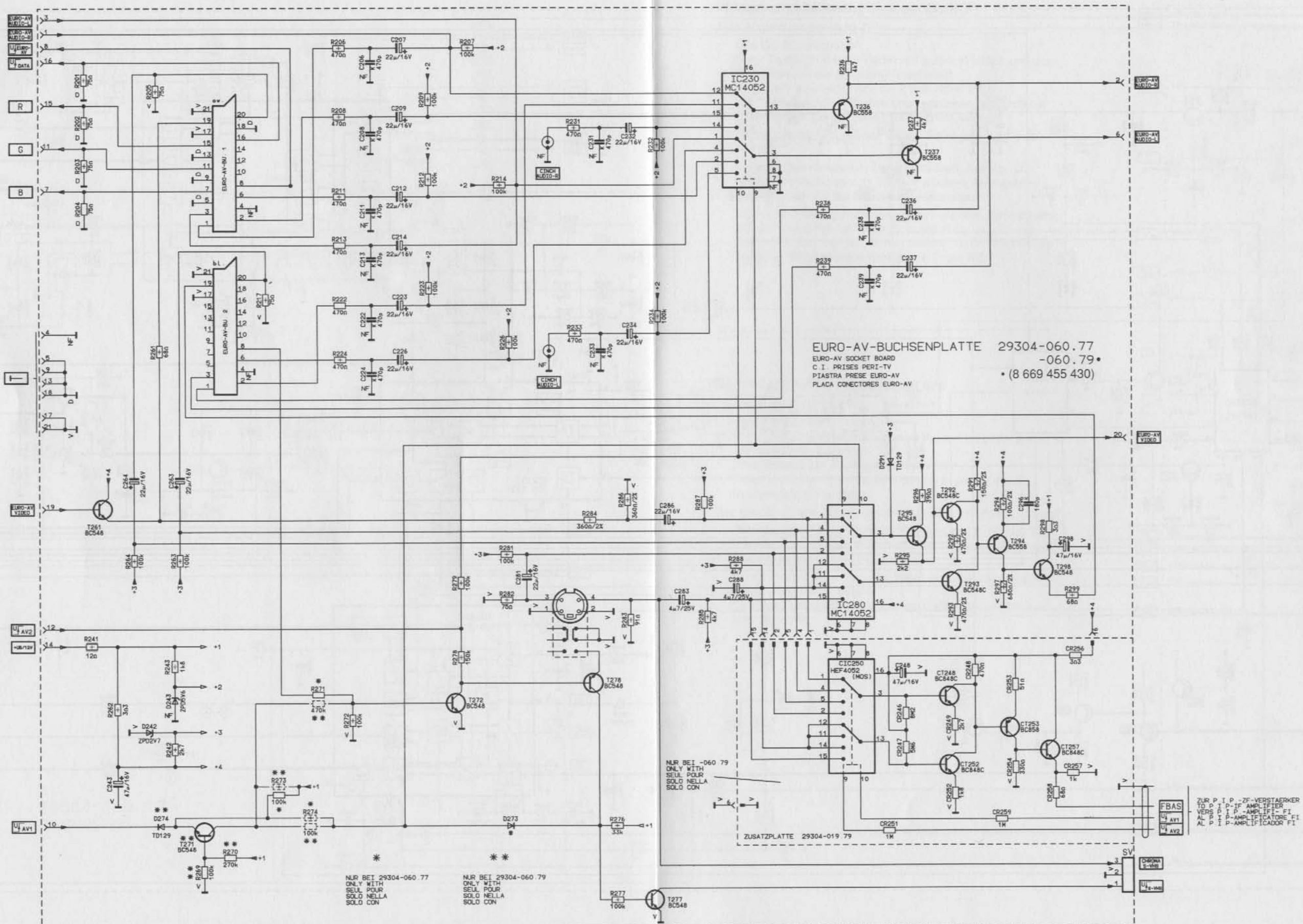
VT GB: Teletext instalation and matching adjustment

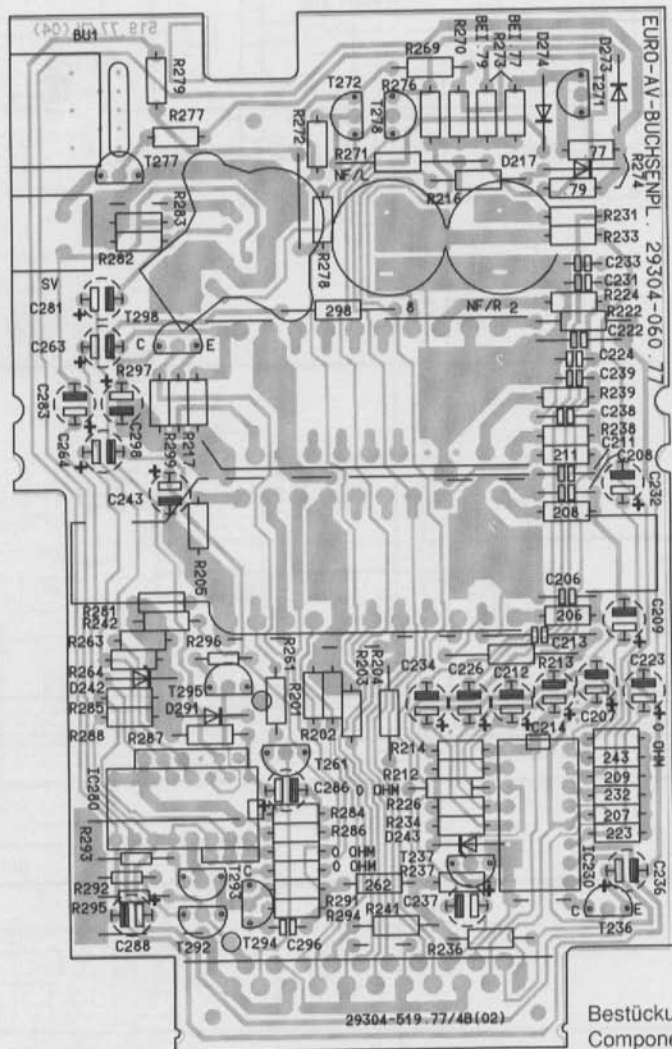
When fitting the Teletext Decoder board, the shorting plug on contact 4 and 6 has to be removed.

The control R 2857 is set in the fully anti clockwise position when the unit is delivered (smallest treble boost: approx. 2 dB). If with a perfect aerial signal character faults occur, turn R 2857 slowly clockwise until the faults disappear. Do not turn R 2857 up any further as error rate may increase again.

Page 199 must always be selected a new during the adjustment, as only this effects a new read-in of the page making it possible to evaluate the error level.

Schaltbild der Euro-AV-Buchsenplatte Euro AV Socket Board Schematic Diagram

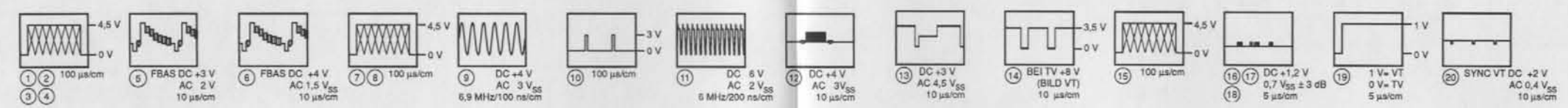
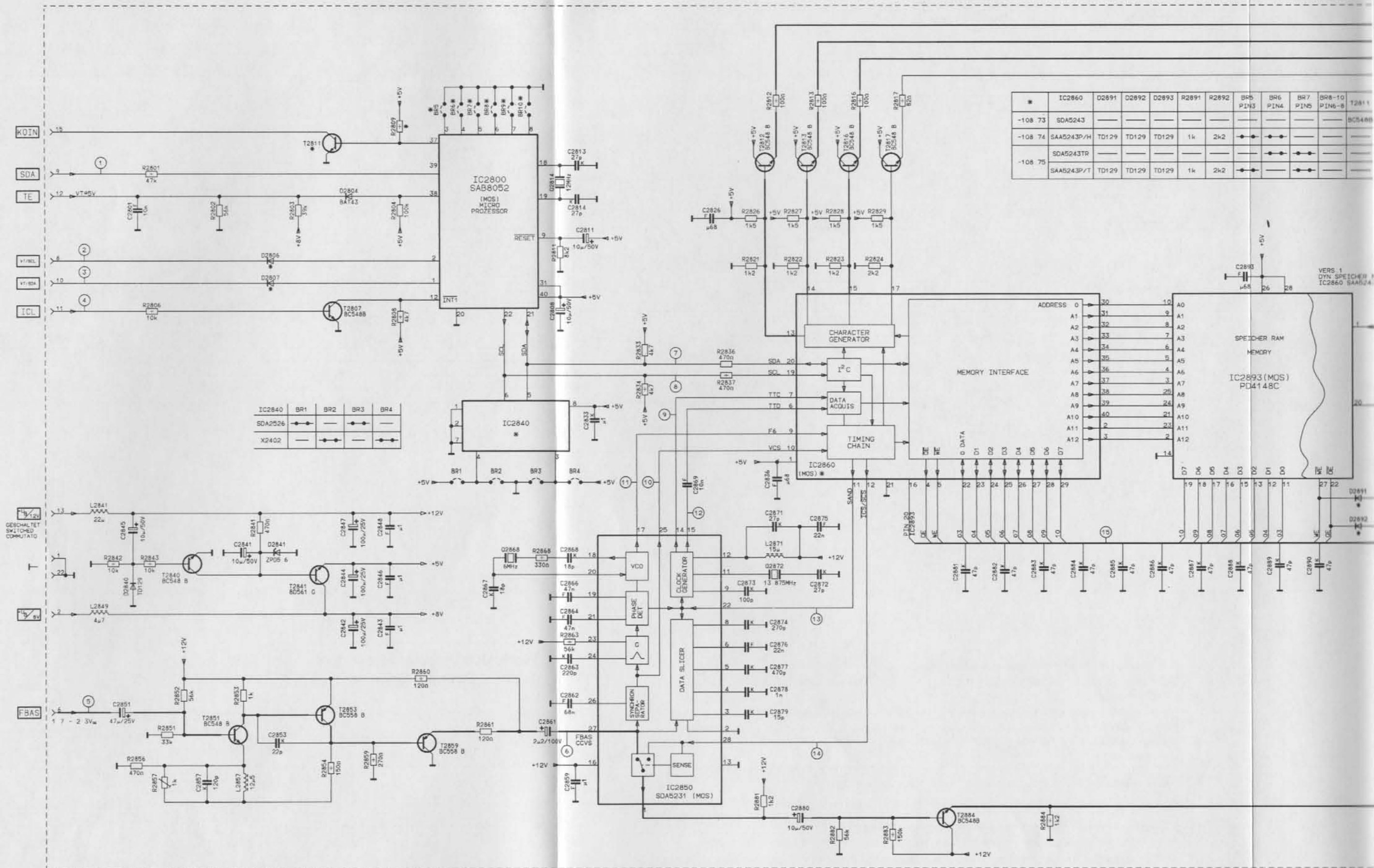




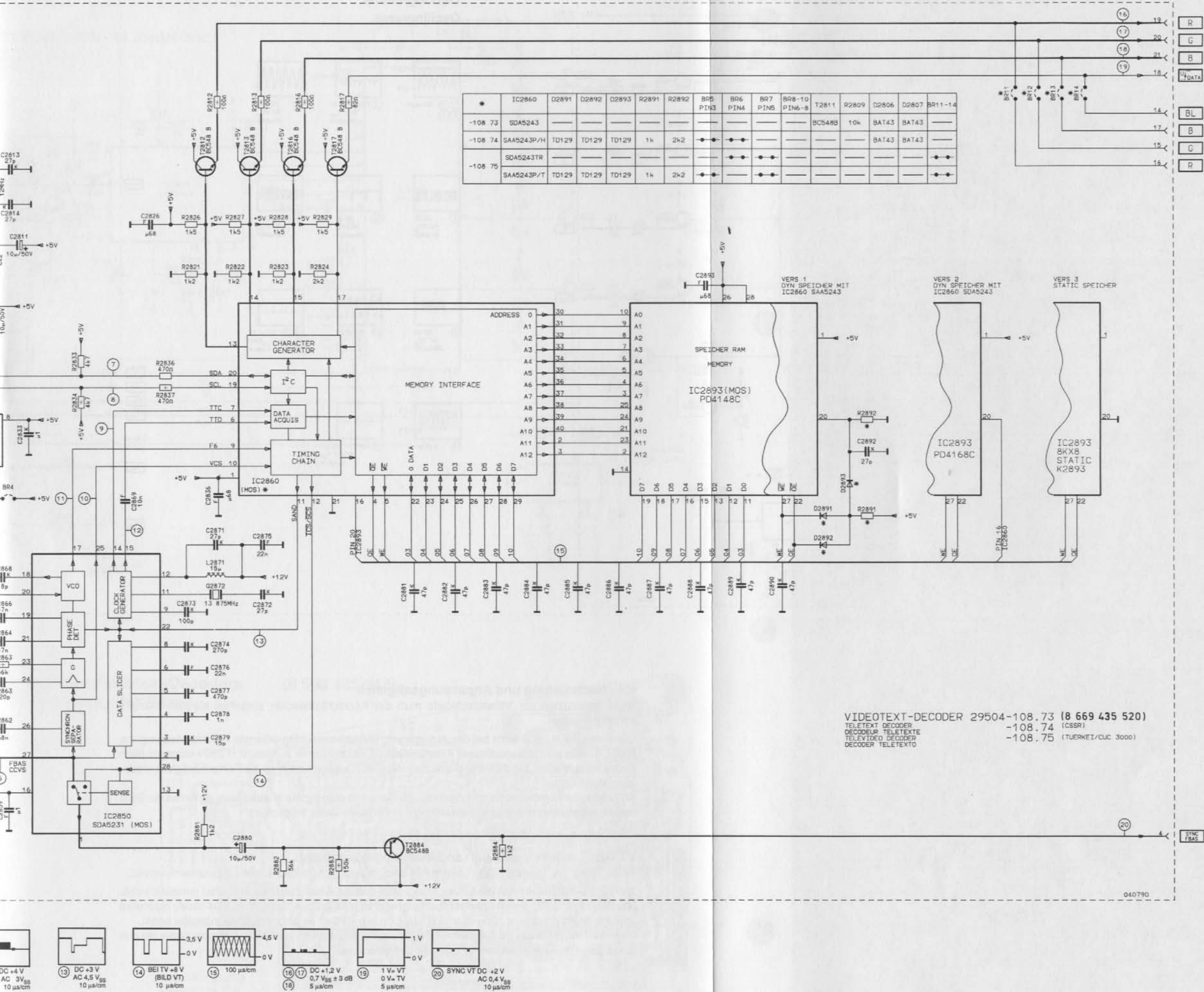
Kein Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte notwendig.
 When replacing the plug-in board, no alignment is necessary.

Schaltbild des Videotext-Decoders (TOP/FLOF) Teletext Decoder (TOP/FLOF) Schematic Diagram

Schaltbild des Teletext Dec

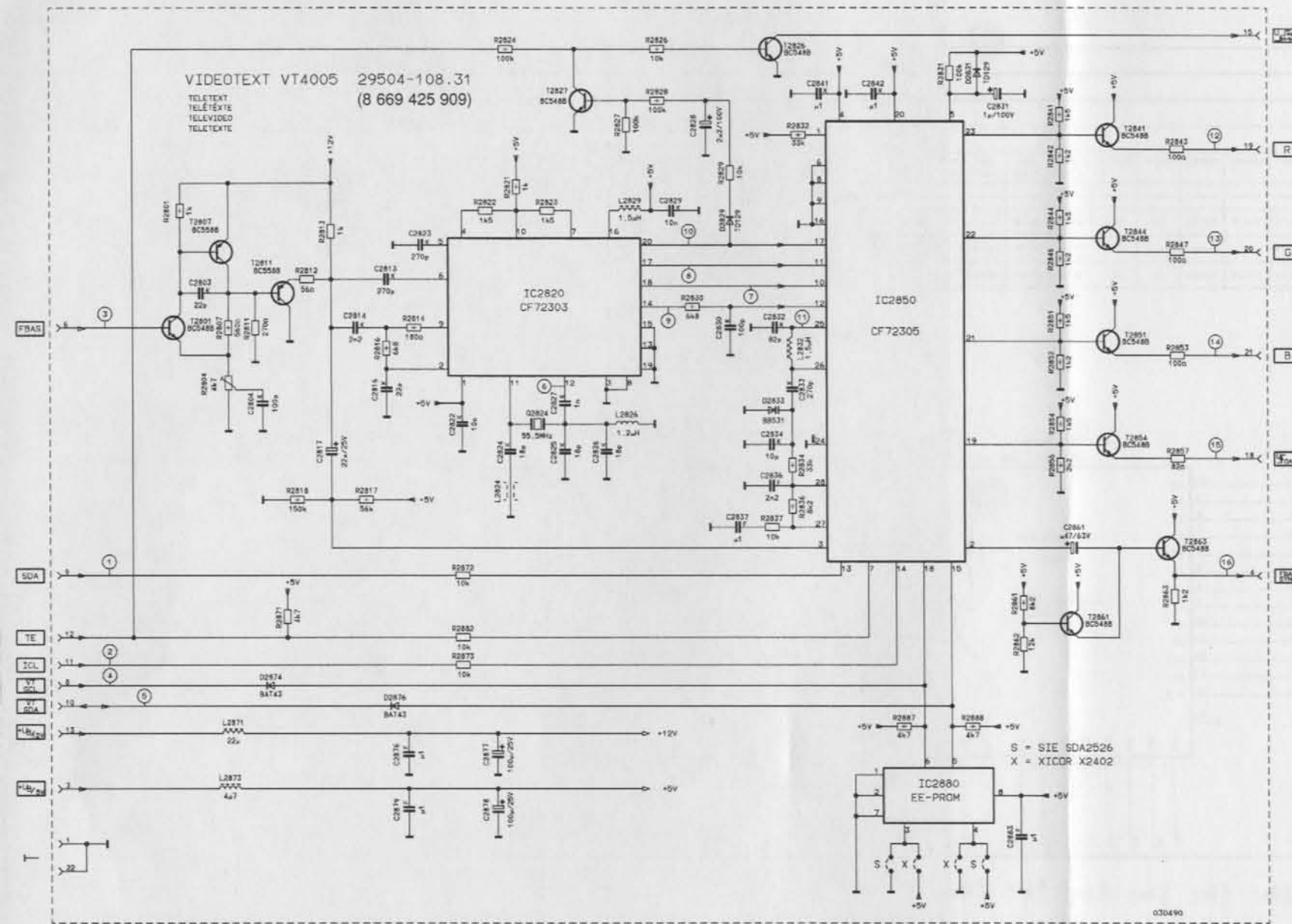


Schaltbild des Videotext-Decoders (TOP/FLOF)
Teletext Decoder (TOP/FLOF) Schematic Diagram

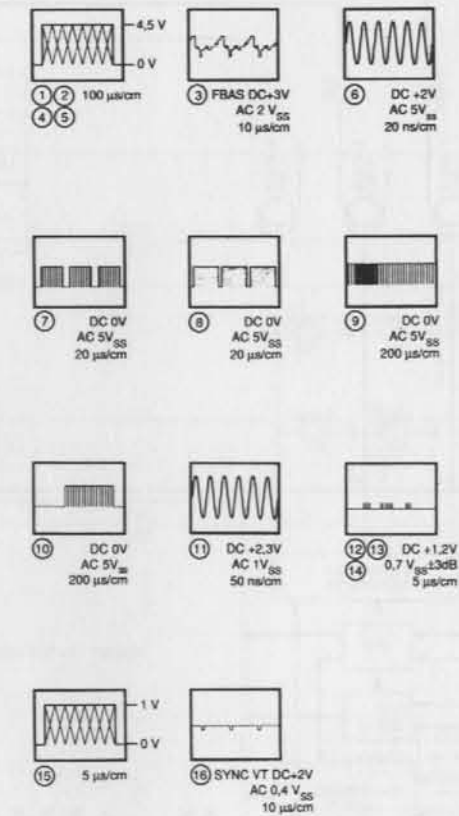


Schaltbild des Videotext-Decoders Teletext Decoder Schematic Diagram

Schaltbild des V Teletext Decoder

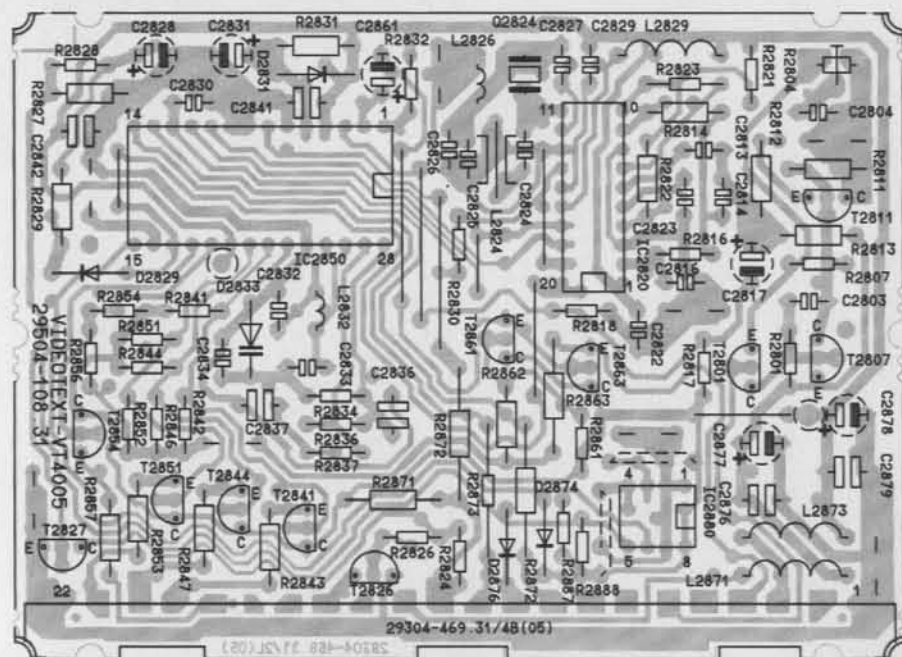


Oszillogramme Oscillograms



Platte des Videotext-Decoders Teletext Decoder Board

(8 669 425 909)



Bestückungsseite
Component side

VT - Nachrüstung und Anpassungsabgleich

Beim Nachrüsten der Videosteckkarte muß der Kurzschlußstecker zwischen Kontakt 4 und 6 entfernt werden.

Der Einsteller R 2804 steht bei der Auslieferung auf Linksanschlag (kleinste Höhenanhebung, ca. 2 dB). Treten trotz einwandfreiem Antennensignal Zeichenfehler auf, so ist R 2804 langsam nach rechts zu verstellen, bis die Fehler verschwinden. Nicht weiterdrehen, da die Fehlerhäufigkeit wieder zunehmen kann.

Während des Abgleiches ist es notwendig, die Seite 199 ständig neu anzuwählen, da nur so die Seite neu eingelesen wird und eine Beurteilung der Fehlerschwelle möglich ist.

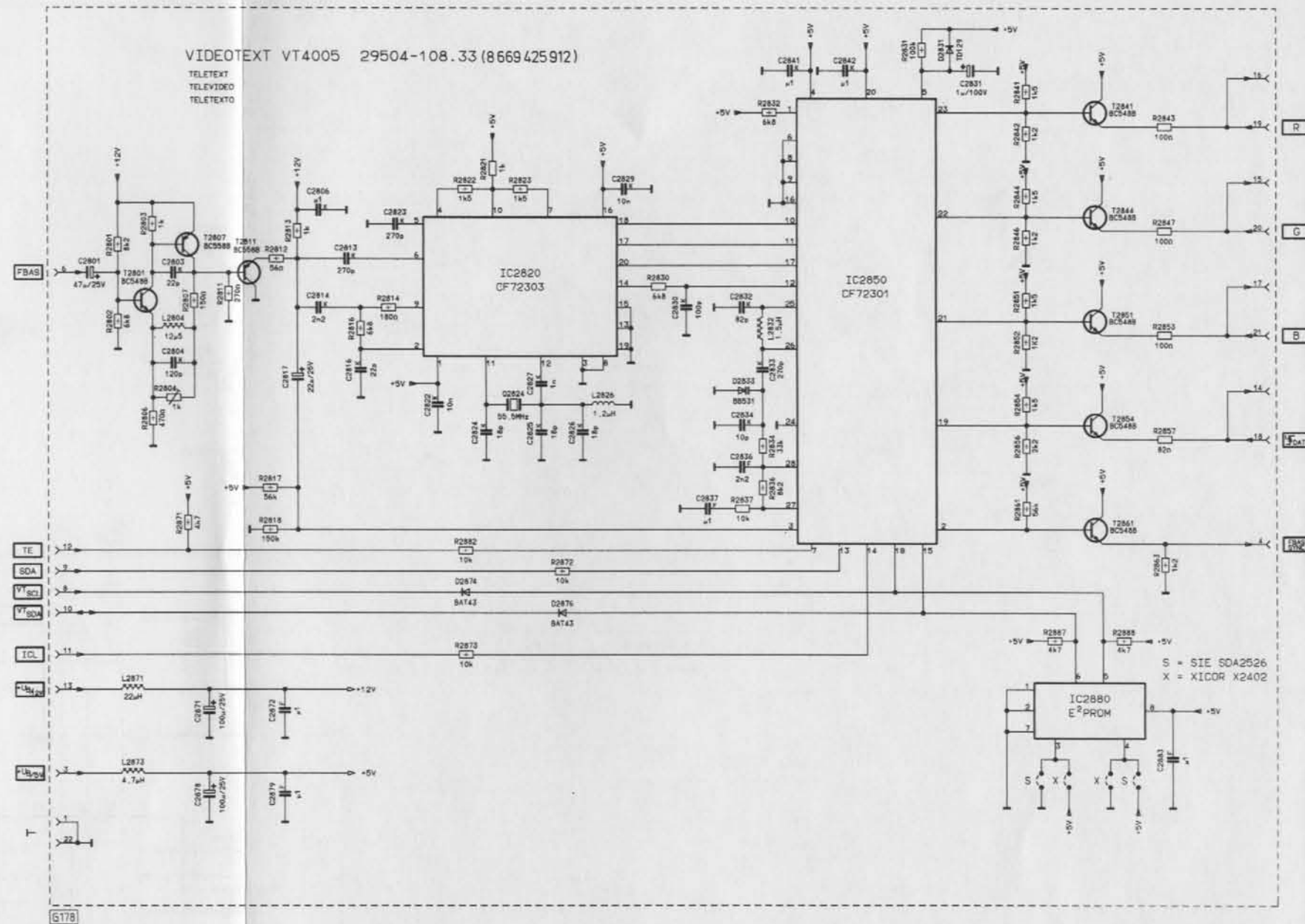
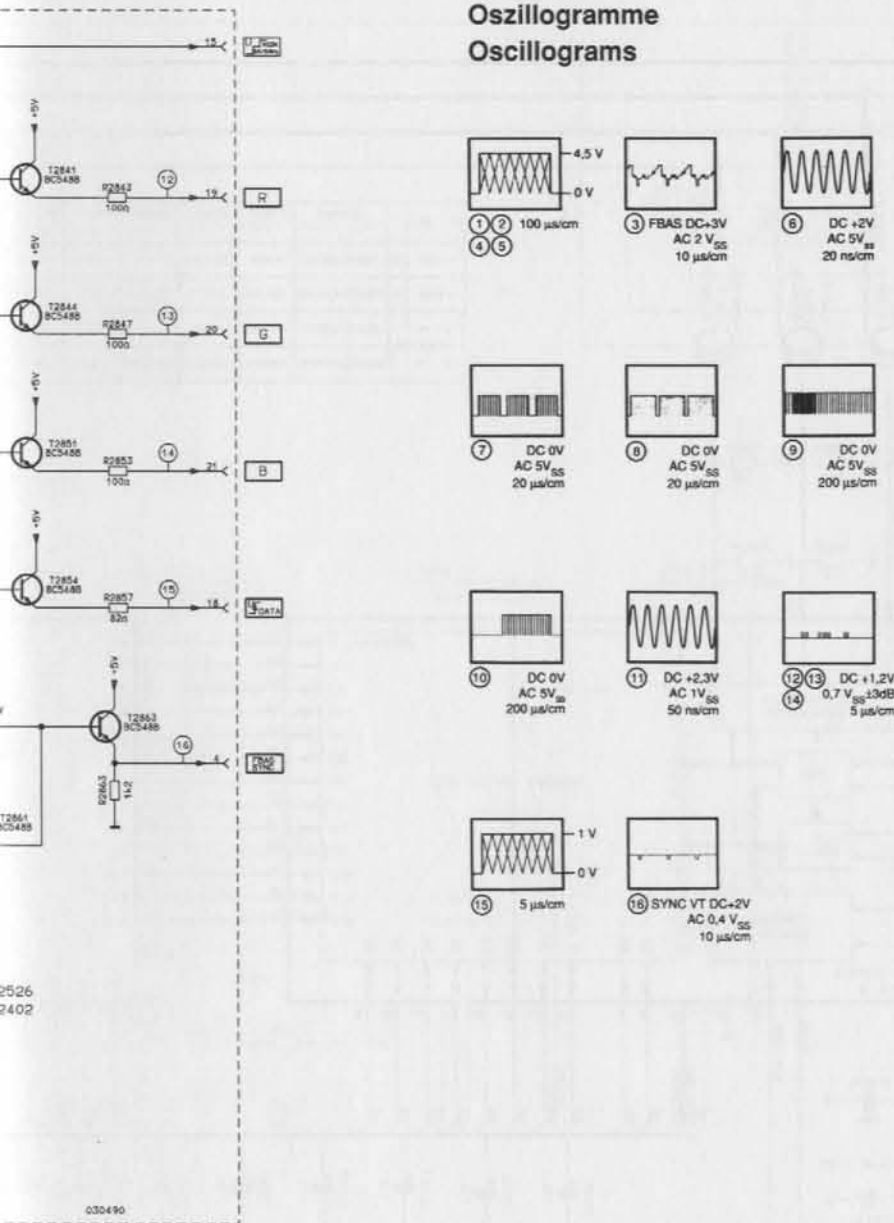
VT GB: Teletext instalation and matching adjustment

When fitting the Teletext plug-in board, the shorting plug on contact 4 and 6 has to be removed.

The control R 2804 is set in the fully anti clockwise position when the unit is delivered (smallest treble boost: approx. 2 dB). If with a perfect aerial signal character faults occur, turn R 2804 slowly clockwise until the faults disappear. Do not turn R 2804 up any further as error rate may increase again.

Page 199 must always be selected a new during the adjustment, as only this effects a new read-in of the page making it possible to evaluate the error level.

Schaltbild des Videotext-Decoders Teletext Decoder Schematic Diagram



VT - Nachrüstung und Anpassungsabgleich

Beim Nachrüsten der Videosteckkarte muß der Kurzschlußstecker zwischen Kontakt 4 und 6 entfernt werden.

Der Einsteller R 2804 steht bei der Auslieferung auf Linksanschlag (kleinste Höhenanhebung, ca. 2 dB). Treten trotz einwandfreiem Antennensignal Zeichenfehler auf, so ist R 2804 langsam nach rechts zu verstellen, bis die Fehler verschwinden. Nicht weiterdrehen, da die Fehlerhäufigkeit wieder zunehmen kann.

Während des Abgleiches ist es notwendig, die Seite 199 ständig neu anzuwählen, da nur so die Seite neu eingelesen wird und eine Beurteilung der Fehlerschwelle möglich ist.

VT GB: Teletext instalation and matching adjustment

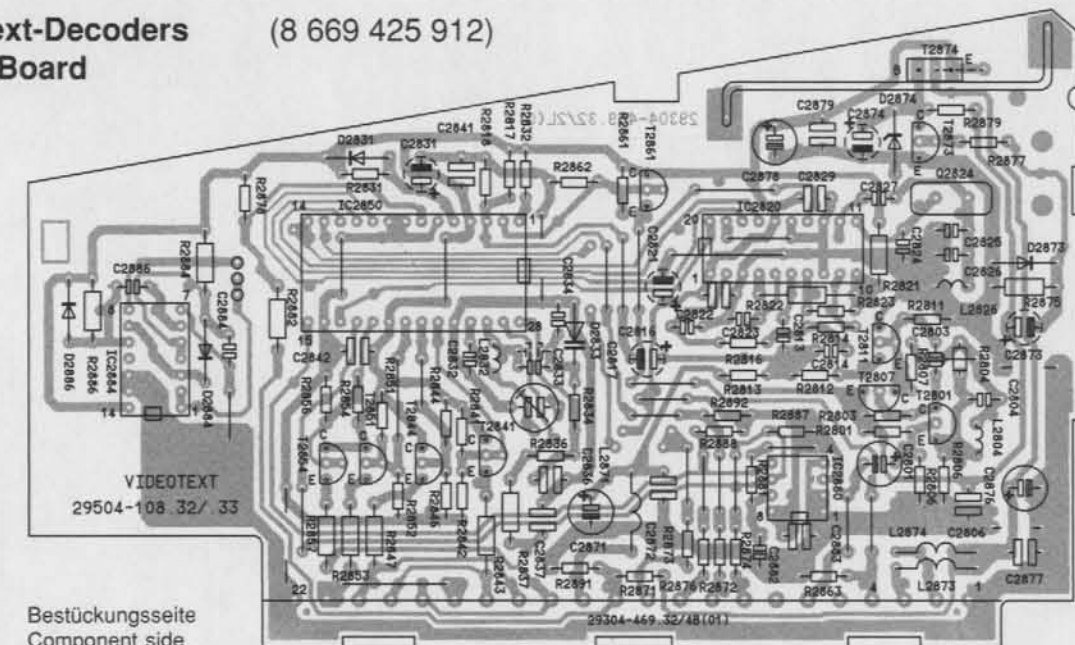
When fitting the Teletext plug-in board, the shorting plug on contact 4 and 6 has to be removed.

The control R 2804 is set in the fully anti clockwise position when the unit is delivered (smallest treble boost: approx. 2 dB). If with a perfect aerial signal character faults occur, turn R 2804 slowly clockwise until the faults disappear. Do not turn R 2804 up any further as error rate may increase again.

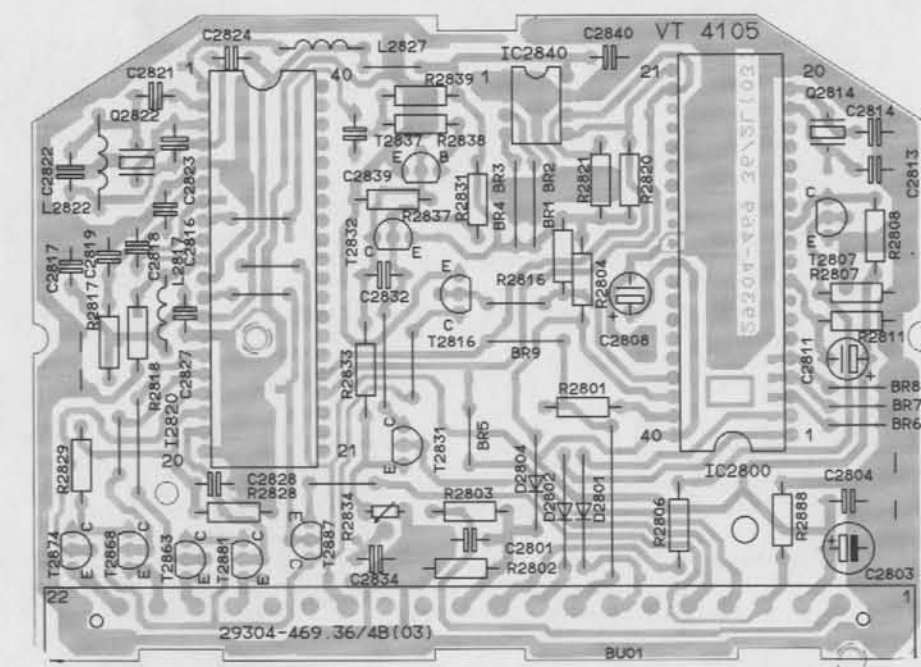
Page 199 must always be selected a new during the adjustment, as only this effects a new read-in of the page making it possible to evaluate the error level.

Platte des Videotext-Decoders Teletext Decoder Board

(8 669 425 912)



Bestückungsseite
Component side



Page 199 must always be selected a new during the adjustment, as only this effects a new read-in of the page making it possible to evaluate the error level.

1. Weißabgleich

- FuBK-Testbild einspeisen.
- ① min., ② nom., ③ max. einstellen.
- Regler VG und VB (Bildrohrplatte) so einstellen, daß keine Verfärbungen in den Grauwerten sichtbar sind.

2. Sperrpunktgleich

Eine manuelle Einstellung ist nicht möglich, da die Steckkarte eine automatische Dunkelstromregelung besitzt. Kontrolle des Sperrpunkts (Oszilloskop erforderlich).

- FuBK-Testbild einspeisen.
- ① min., ② nom., ③ min. einstellen.
- Tastkopf an den Kollektoren der Transistoren T 736, T 756, T 776 anhängen (Bildrohrplatte). Die Schwarzwerte der drei Kathodensignale liegen bei ca. 140- 150 V.

3. Einstellungen im Farbkanal

- PAL-Testbild einspeisen.
- ① nom., ② nom., ③ max. einstellen.
- IC-Pin 28 vom TDA 4557 mit +12V verbinden.
- IC-Pin 17 vom TDA 4557 mit Masse verbinden.
- Mit Trimmer C 5204 die durchlaufenden Farbbalken zum Stehen bringen.
- Kurzschlußbrücken entfernen.
- Tastkopf an MP 12, mit Regler BP und Spule LZ die Doppelbilder des B-Signals zur Deckung bringen.
- NTSC-Testbild 3.5 MHz einspeisen.
- IC-Pin 26 vom TDA 4557 mit +12V verbinden.
- IC-Pin 17 vom TDA 4557 mit Masse verbinden.
- Mit Trimmer C 5214 die durchlaufenden Farbbalken zum Stehen bringen.
- Kurzschlußbrücken entfernen.
- SECAM-Testbild einspeisen.
- Tastkopf an Pin 1 vom TDA 4557 anschließen, mit Spule DR Nulllinie des (R-Y)-Signals auf Zeilenniveau bringen.
- Tastkopf an Pin 3 vom TDA 4557 anschließen, mit Spule DB Nulllinie des (B-Y)-Signals auf Zeilentast-niveau bringen.
- Spule F 5031 so einstellen, daß das (B-Y)-Signal keine Überschwinger hat.

1. White level adjustment

- Display colour bar test pattern.
- Set ① to min., ② to nom., ③ to max.
- Adjust presets VG and VB (CRT socket board) so that the picture does not show any colouration.

2. Adjustment of cut-off point

Manual adjustment is not possible, as the circuit board employs an automatic dark current control circuit.

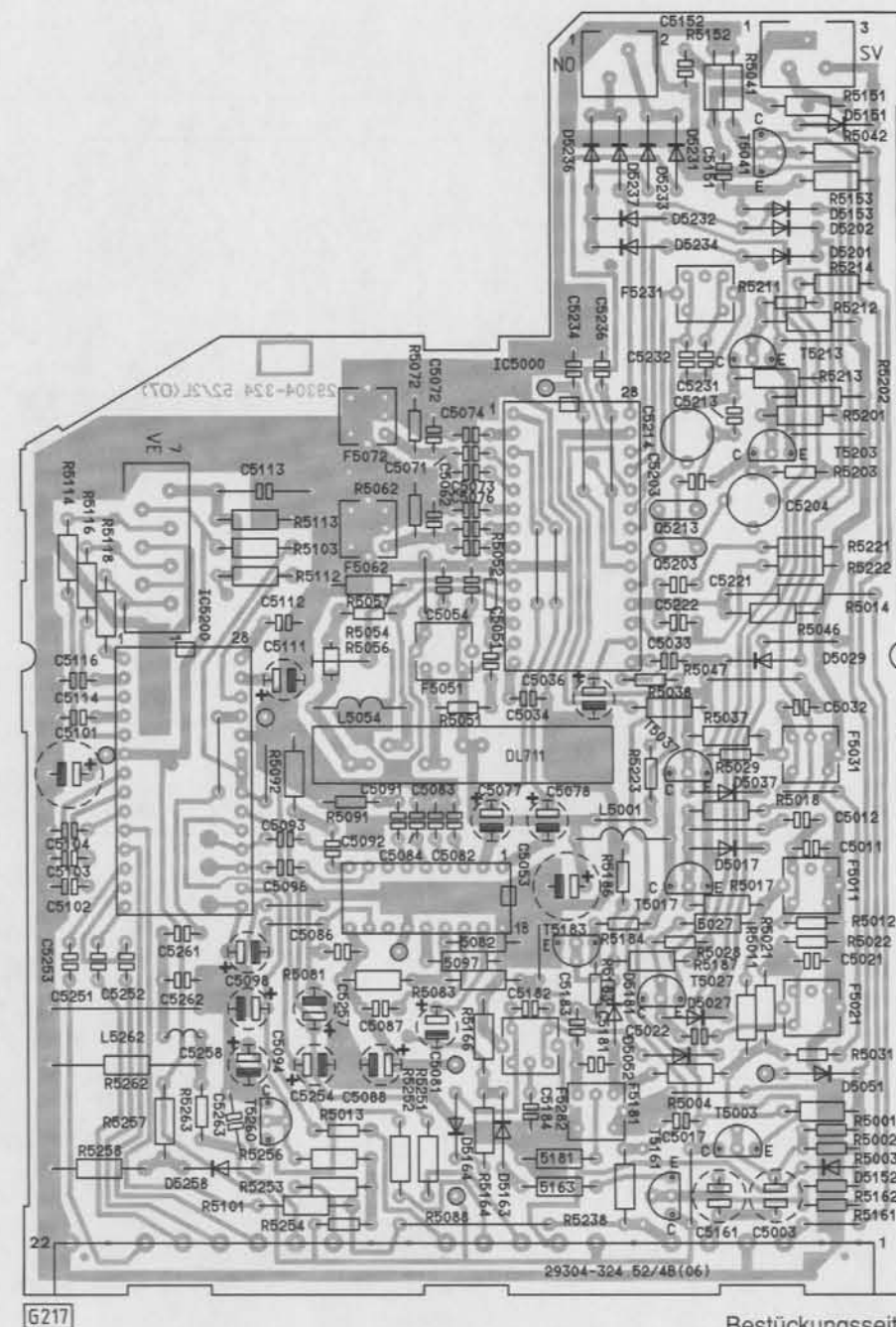
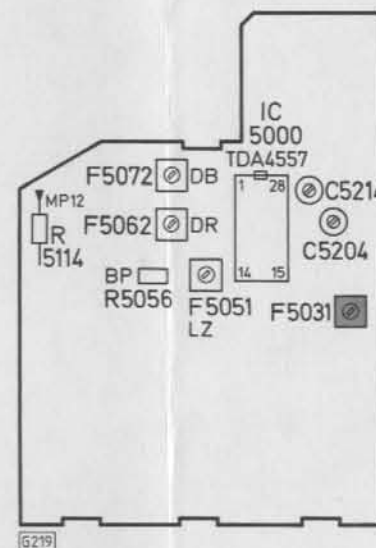
To check cut-off point (oscilloscope required), proceed as follows:

- Display colour bar test pattern.
- Set ① to min., ② to nom., ③ to min.
- Connect test probe to collectors of T 736, T 756, T 776 (CRT socket board). The black levels of the three cathode signals should be 140- 150V.

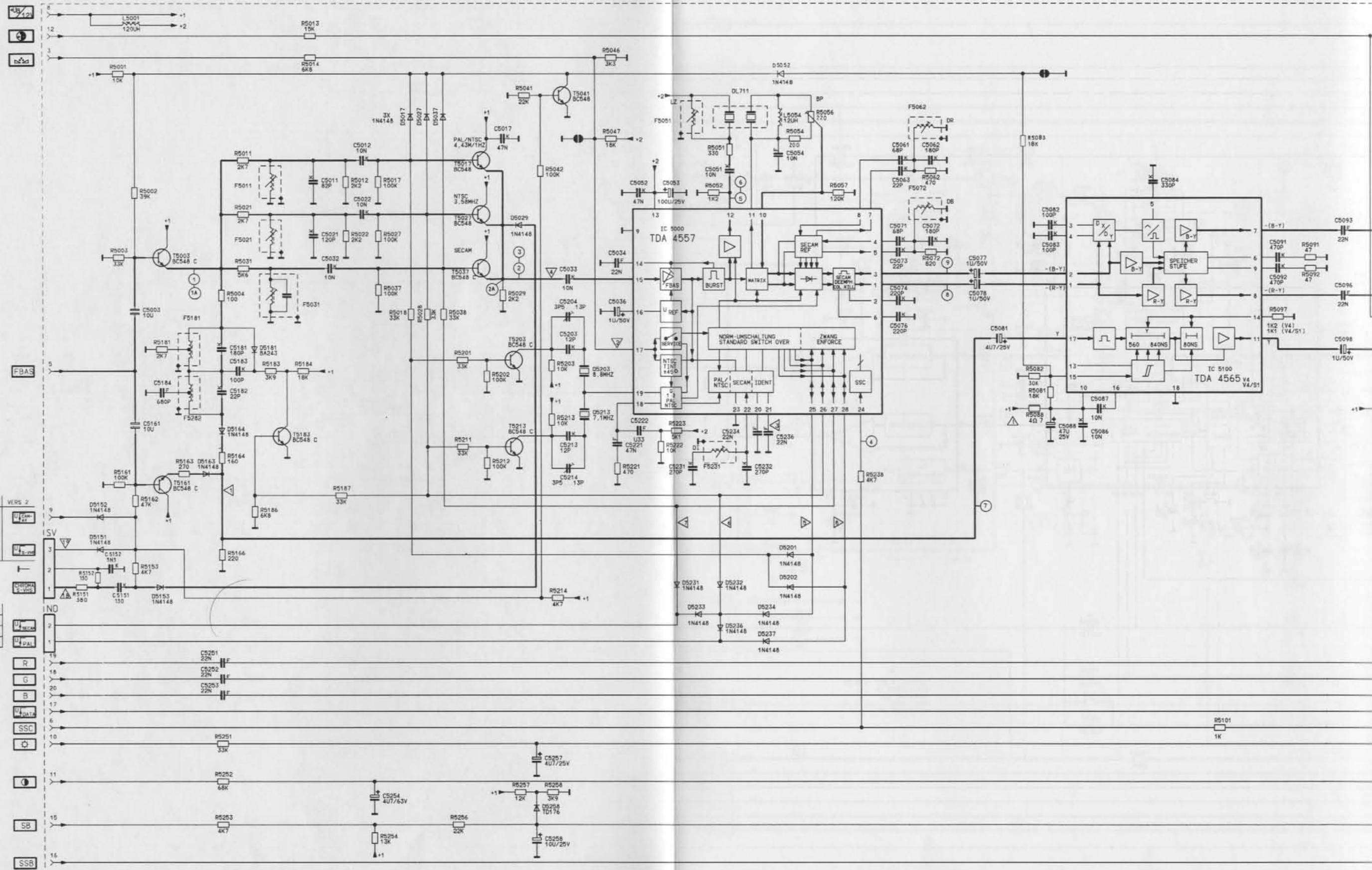
3. Adjustments in chroma channel

- Display PAL test pattern.
- Set ① to nom., ② to nom., ③ to max.
- Connect pin 28 of IC TDA 4557 to +12V supply.
- Connect pin 17 to IC TDA 4557 to chassis.
- Adjust trimmer C 5204 for stationary pattern in colour bars.
- Remove wire links.
- Connect test probe to test point MP 12. Bring the double image produced by the B-signal to coincidence by adjusting the preset BP and the coil LZ.
- Display 3.5 MHz NTSC test pattern.
- Connect pin 26 of IC TDA 4557 to +12V supply.
- Connect pin 17 of IC TDA 4557 to chassis.
- Adjust trimmer C 5214 for stationary pattern in colour bars.
- Remove wire links.
- Display SECAM test pattern.
- Connect test probe to pin 1 of IC TDA 4557.
- Use coil DR to align zero level of the (R-Y) signal with the line black level.
- Connect test probe to pin 3 of IC TDA 4557.
- Use coil DB to align zero level of the (B-Y) signal with the line black level.
- Adjust coil F 5031 so that the (B-Y) signal is free of overshooting.

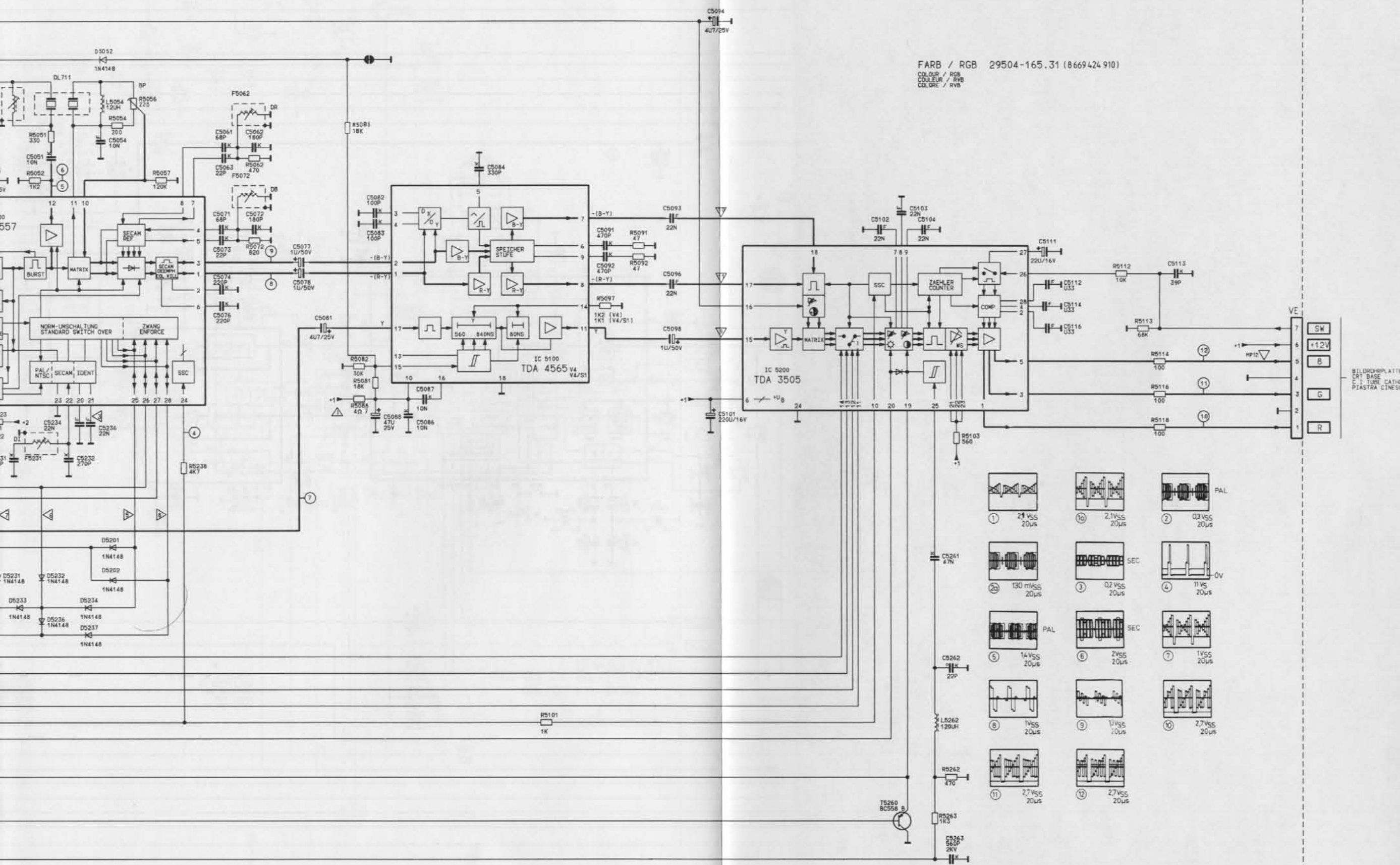
Abgleichpunkte Adjustment Points



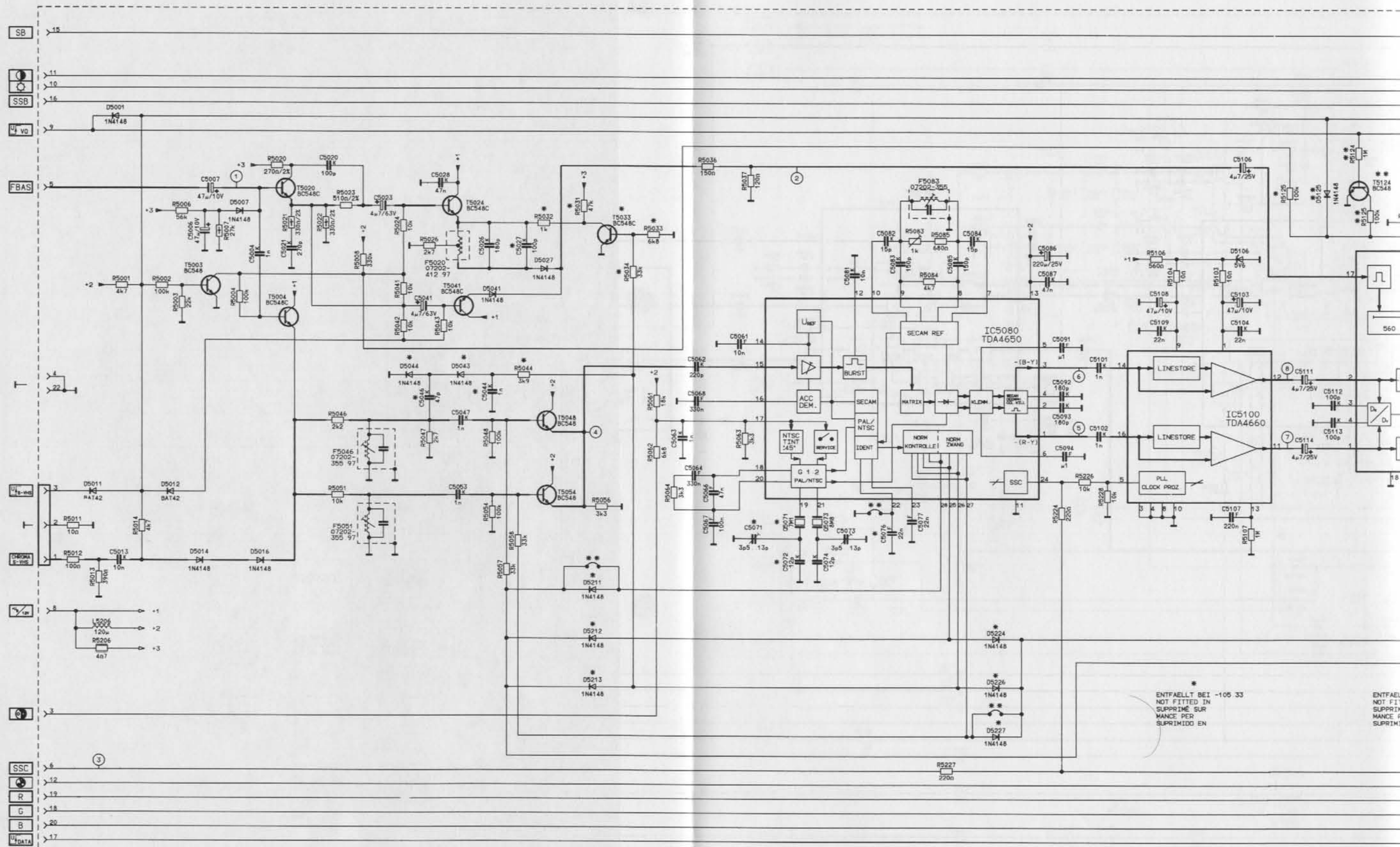
Schaltbild der Farb/RGB-Platte Colour-RGB Board Schematic Diagram



Schaltbild der Farb/RGB-Platte Colour-RGB Board Schematic Diagram



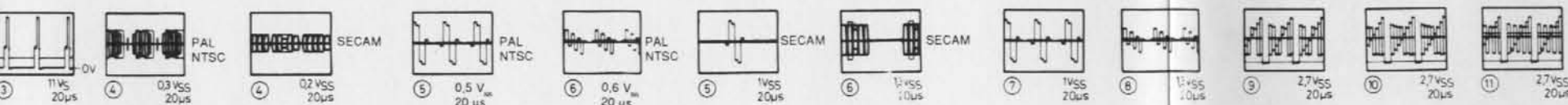
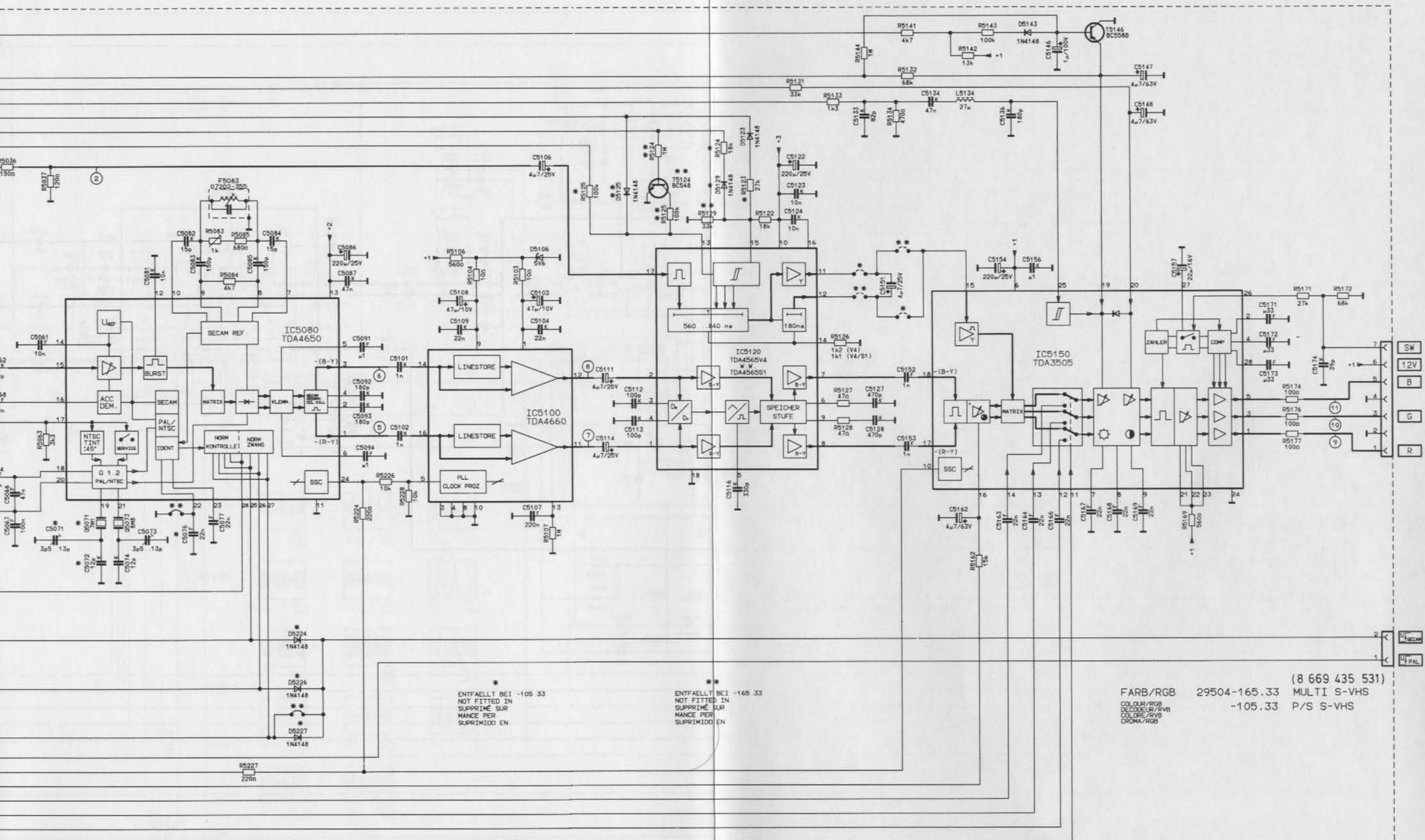
Colour-RGB Board Schematic Diagram (Multistandard)



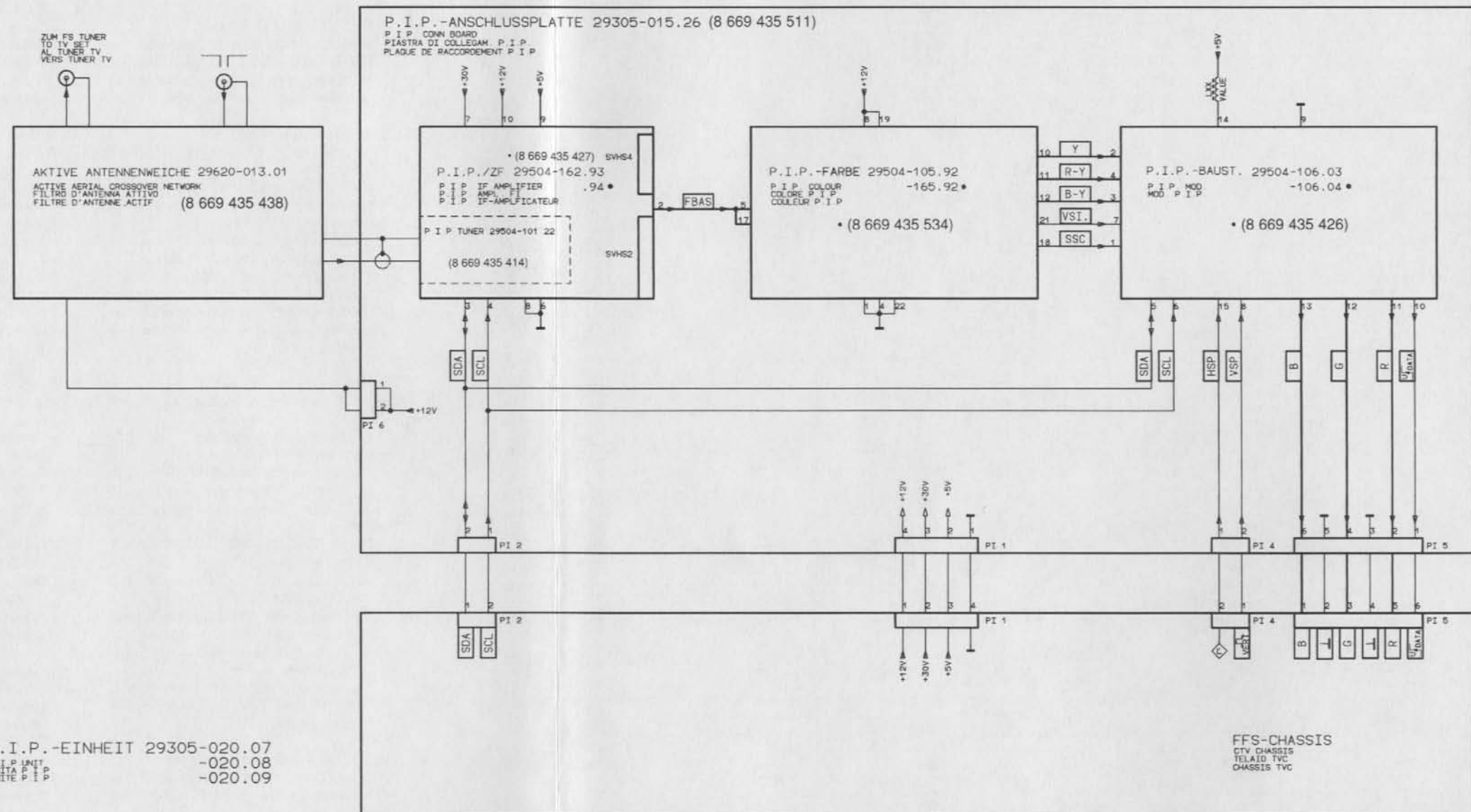
ENTFAELT BEI -105 33
NOT FITTED IN
SUPPRIME SUR
MANCE PER
SUPRIMIDO EN

ENTFAEL
NOT FIT
SUPPRIM
MANCE P
SUPPRIM

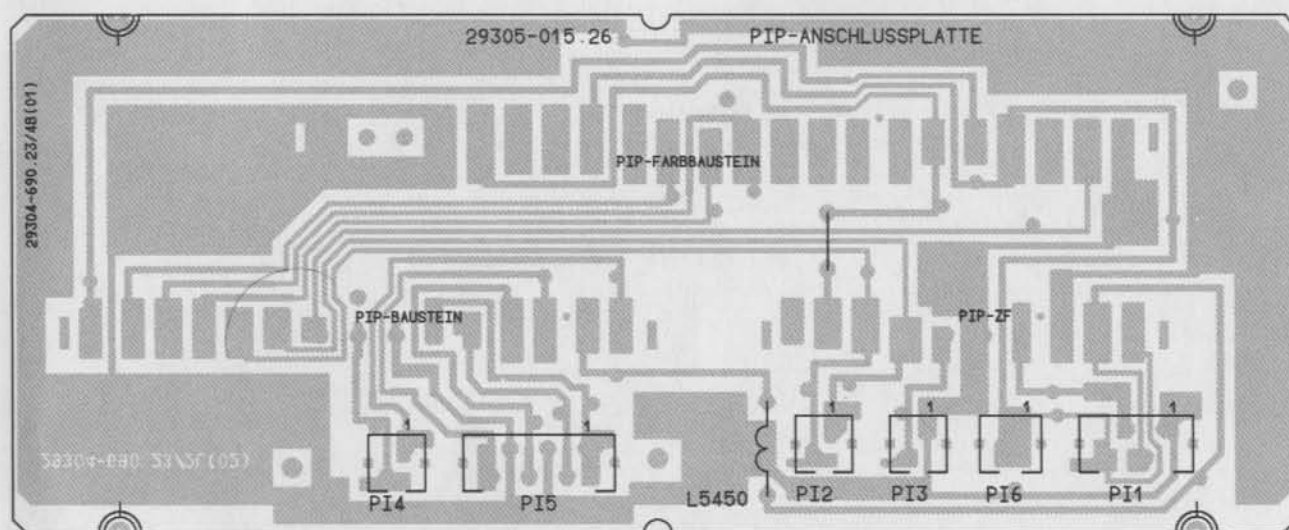
Colour-RGB Board Schematic Diagram (Multistandard)



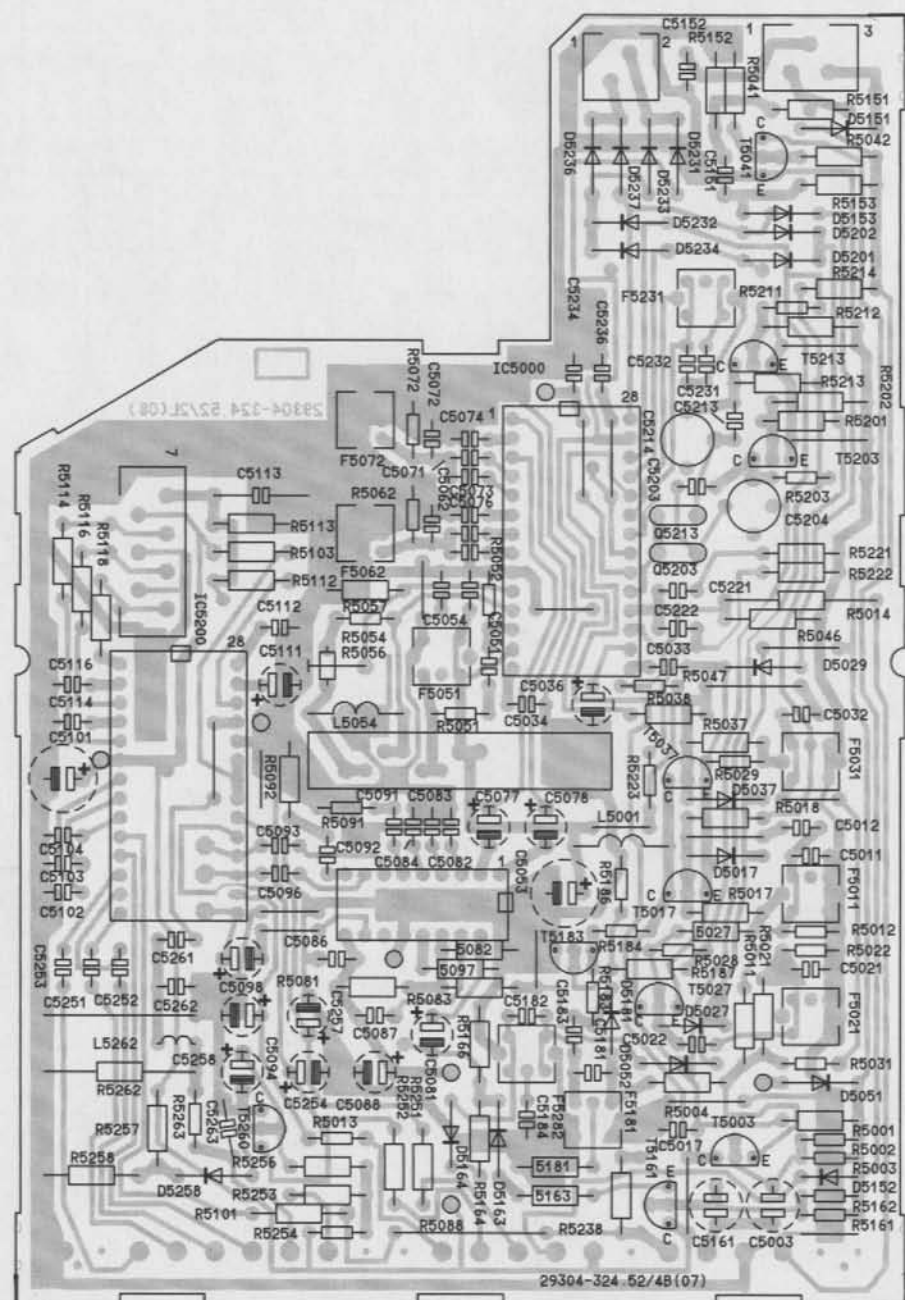
Schaltbild der PIP-Anschlußplatte
PIP Connection Board Schematic Diagram



PIP-Anschlußplatte
PIP Connection Board
(8 669 435 511)



Bestückungsseite
Component side



Bestückungsseite
Component side

1. Weißabgleich

- FuBK-Testbild einspeisen.
- ⓪ min., ◯ nom., ⊙ max. einstellen.
- Regler VG und VB (Bildrohrplatte) so einstellen, daß keine Verfärbungen in den Grauwerten sichtbar sind.

2. Sperrpunktgleich

Eine manuelle Einstellung ist nicht möglich, da die Steckkarte eine automatische Dunkelstromregelung besitzt. Kontrolle des Sperrpunkts (Oszilloskop erforderlich):

- FuBK-Testbild einspeisen.
- ⓪ min., ◯ nom., ⊙ min. einstellen.
- Tastkopf an den Kollektoren der Transistoren T 736, T 756, T 776 anhängen (Bildrohrplatte). Die Schwarzwerte der drei Kathodensignale liegen bei ca. 140 - 150 V.

3. Einstellungen im Farbkanal

(Bei allen Messungen Tastkopf 10 : 1, um Belastungen zu vermeiden)

- **PAL-Testbild einspeisen.**
- **Abgleich des Farbtraps:**
Tastkopf an Pin 17 des IC 5120 (TDA 4565), das Y-Signal mit dem Filter F 5020 auf minimalen Farbträger einstellen.
- Pin 28 des IC 5080 (TDA 4650) mit +12V verbinden.
- Pin 17 des IC 5080 (TDA 4650) mit Masse verbinden.
- Mit Trimmer C 5073 die durchlaufenden Farbbalken zum Stehen bringen.
- Kurzschlußbrücken entfernen.
- **Farbauskopplung PAL:**
Tastkopf an Emitter des Transistors T 5048, mit Filter F 5046 auf maximalen Farbträger einstellen.

- SECAM-Testbild einspeisen.

- Einen Tastkopf eines Zweistrahl-Oszilloskopes an Pin 11 des IC 5080 (TDA 4650), den zweiten Tastkopf an Pin 12 des IC 5080 (TDA 4650).
- Durch wechselseitigen Abgleich des Filters F 5083 und des Reglers R 5083 die Nulllinien des (B-Y)- und des (R-Y)-Signals auf Zeilentastniveau bringen. Hinweis: Mit F 5083 beginnen.
- **SECAM-Glockenfilterabgleich:**
Tastkopf an Pin 12 des IC 5100 (TDA 4660).
Mit F 5051 das (B-Y)-Signal einer Farbtreppe auf symmetrische und minimale Überschwinger abgleichen.

Nur bei Multi-Ausführung:

- NTSC-Testbild einspeisen.
- Pin 26 des IC 5080 (TDA 4650) mit +12V verbinden.
- Pin 17 des IC 5080 (TDA 4650) mit Masse verbinden.
- Mit Trimmer C 5071 die durchlaufenden Farbbalken zum Stehen bringen.
- Ein Abgleich der Farbauskopplung und des Farbtraps ist nach erfolgtem PAL/SECAM-Abgleich nicht erforderlich.

1. White Alignment

- Feed in a FuBK Test Pattern.
- Adjust ⓪ to min., ◯ to nom., ⊙ to max.
- Adjust the controls VG and VB (Picture Tube panel) so that no colouration is visible in the Grey Value areas.

2. Cut-off point alignment

A manual adjustment is not possible as an automatic Dark-current control circuit is incorporated in the Plug-in Board.

Checking the Cut-off Point (an oscilloscope is required):

- Feed in a FuBK Test Pattern.
- Adjust ⓪ to min., ◯ to nom., ⊙ to min.
- Connect a test probe to collectors of the transistors T 736, T 756, T 776 (Picture Tube panel). The Black Level of the three signals on the cathodes will be at approx. 140-150 V.

3. Colour Channel adjustments

(Set the test probe to 10:1 for all measurements to avoid loading errors)

- **Feed in a PAL Test Pattern.**
- **Colour Trap alignment:**
Connect a test probe to pin 17 of IC 5120 (TDA 4565) and adjust Filter F 5020 so that the Colour Carrier within the Y-Signal is at minimum.
- Connect pin 28 of IC 5080 (TDA 4650) to the +12 V supply.
- Connect pin 17 of IC 5080 (TDA 4650) to chassis.
- Adjust Trimmer C 5078 so that the colour bars which are running through are stationary.
- Remove the short-circuits.
- **Coupling out the PAL Colour:**
Connect a test probe to the emitter of transistor T 5048 and adjust Filter F 5046 for maximum Colour Carrier.

Feed in a SECAM Pattern.

- Connect a test probe from the Dual Beam Oscilloscope to pin 11 of IC 5080 (TDA 4650) and the second test probe to pin 12 of IC 5080 (TDA 4650).
- By adjusting the Filter F 5083 and the control R 5083 alternately, set the Zero lines of the (B-Y)- and the (R-Y)-signals to the Line Blanking Threshold.

Note: Commence with F 5083.

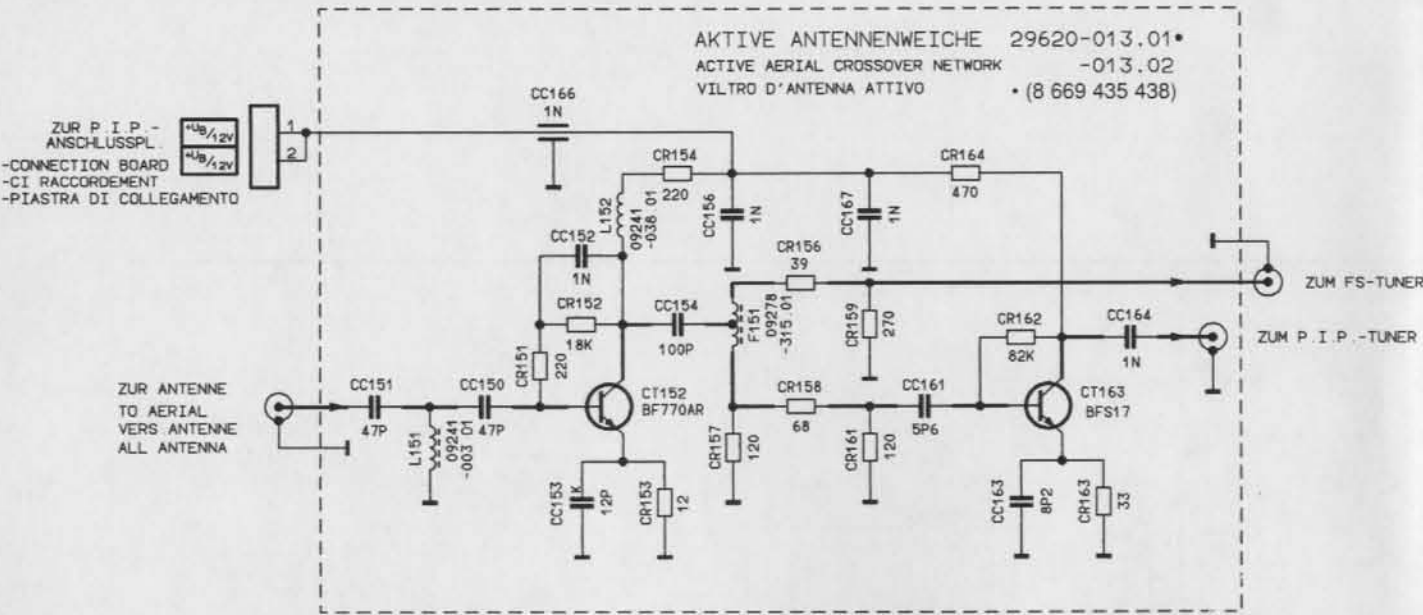
- SECAM-Bell Filter Alignment:

- Connect a test probe to pin 12 of IC 5100 (TDA 4660).
- Adjust F 5061 so that the (B-Y) Signal of one Colour staircase is symmetrical and contains minimum overshoots.

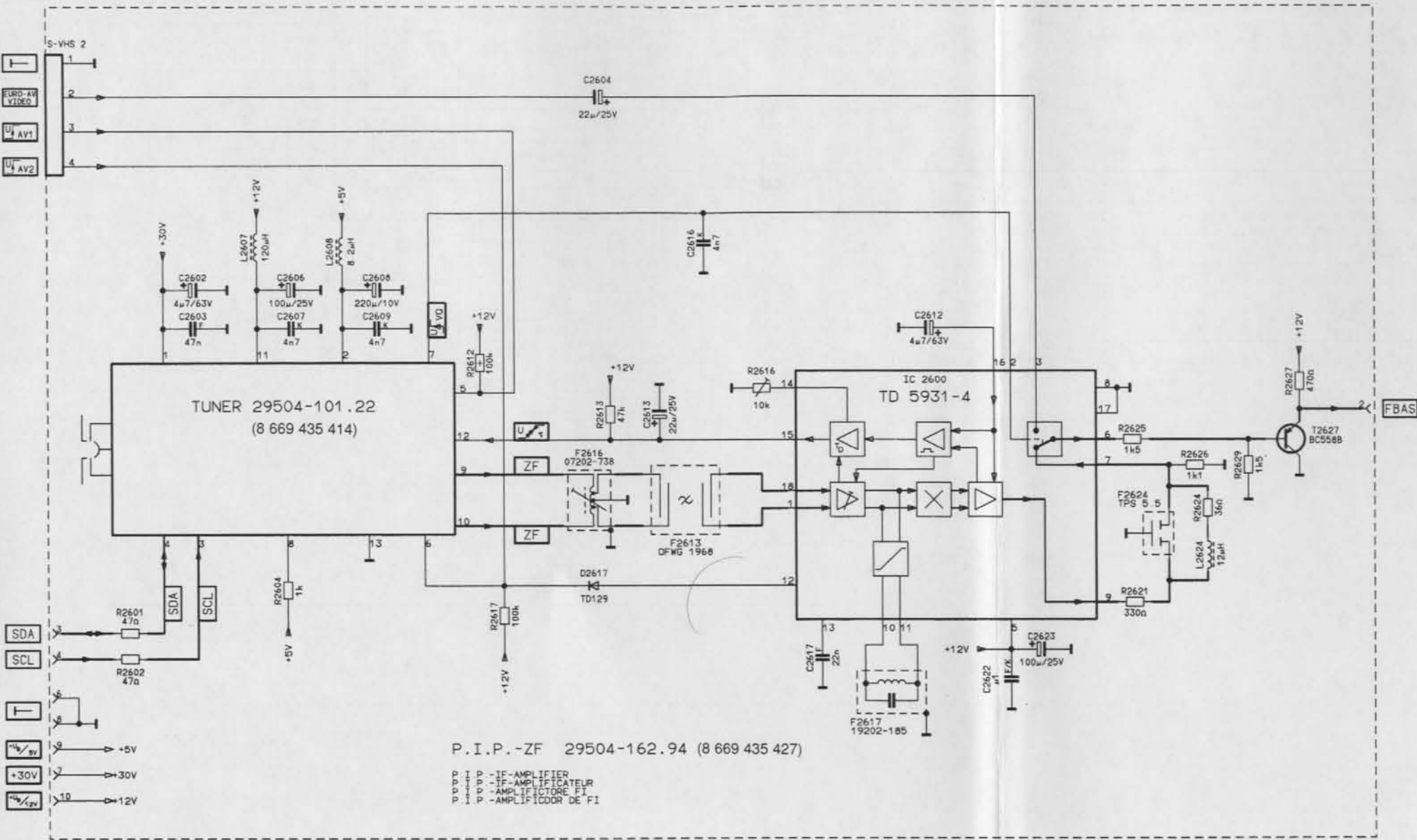
Only for Multi Standard Version

- Feed in a NTSC Test Pattern.
- Connect pin 26 of IC 5080 (TDA 4650) to the +12V supply.
- Connect Pin 17 of IC 5080 (TDA 4650) to chassis.
- Adjust Trimmer C 5071 so that the colour bars which are running through are stationary.
- Adjustments for coupling out the Colour and the Colour Trap are not necessary after carrying out the PAL/SECAM alignment.

Schaltbild der Antennenweiche
Aerial Crossover Network Schematic Diagram



Schaltbild des PIP-ZF-Verstärkers
PIP IF Amplifier Schematic Diagram



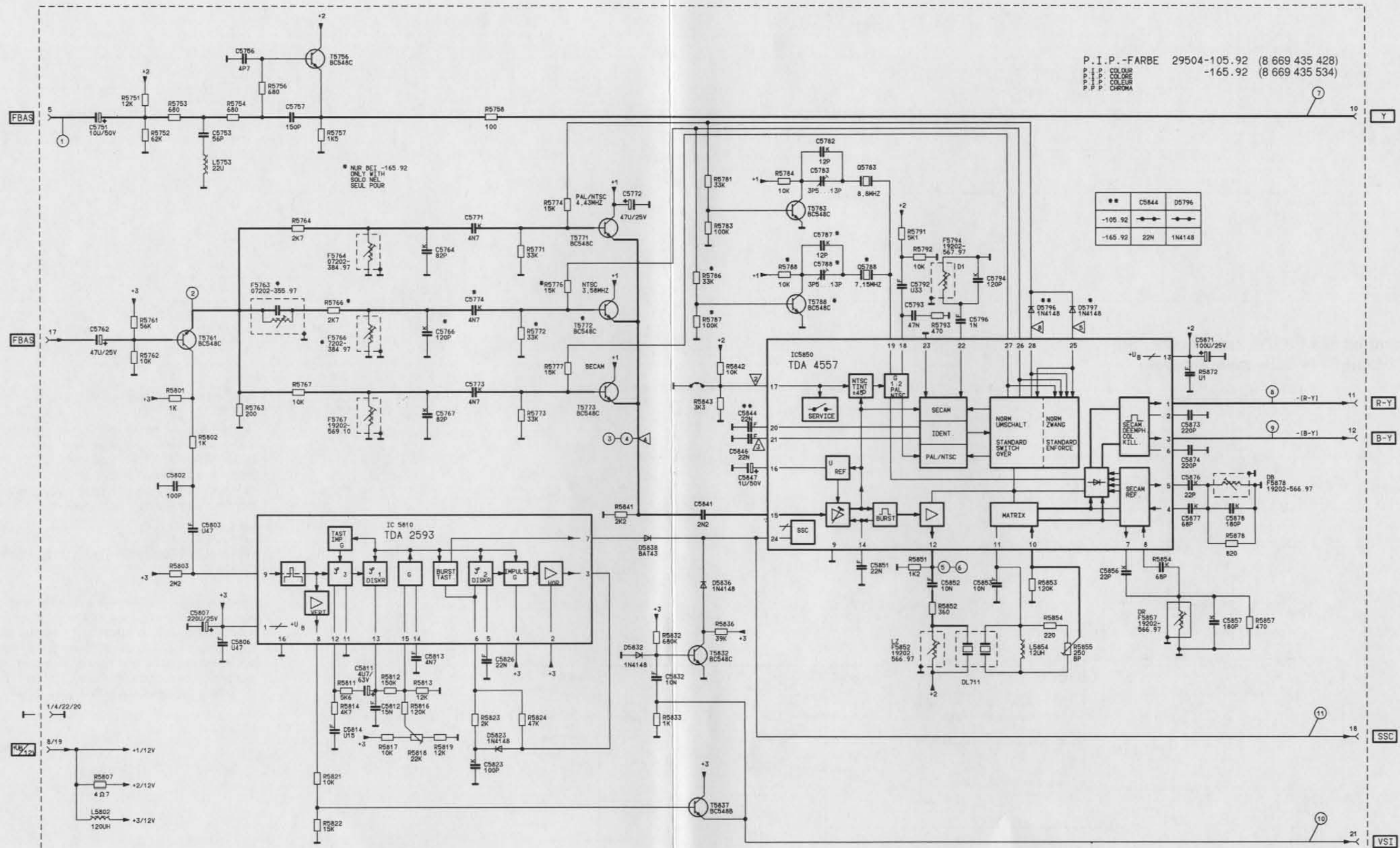
RV Regelspannungsverzögerung (Tuner)

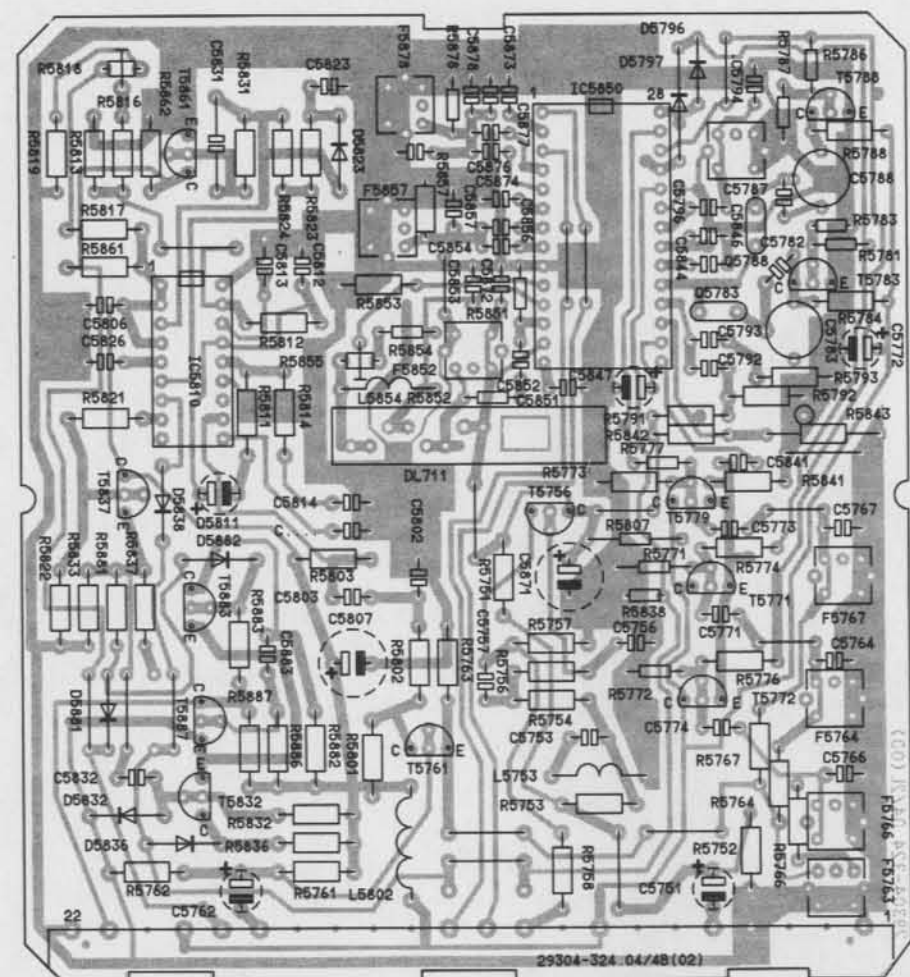
Normtestbild auf hohen UHF Kanal legen, die HF sollte mindestens 1,5 mV betragen (rauschfreies Bild). Regler R 2616 (Kontakt 14, ZF-Verst.) in Richtung Linksanschlag drehen bis das Bild zu rauschen beginnt, dann wieder zurückdrehen bis das Bild gerade wieder rauschfrei wird.

RV Delayed automatic gain control voltage (Tuner)

Feed in a standard test pattern at a channel in the upper range of the UHF Band. The RF should be at least 1.5 mV (noise free picture). Rotate the control R 2616 (contact 14, IF-Ampl.) towards the left hand and stop until noise just begins to appear in the picture, then reverse the direction of the control until the picture just becomes noise free.

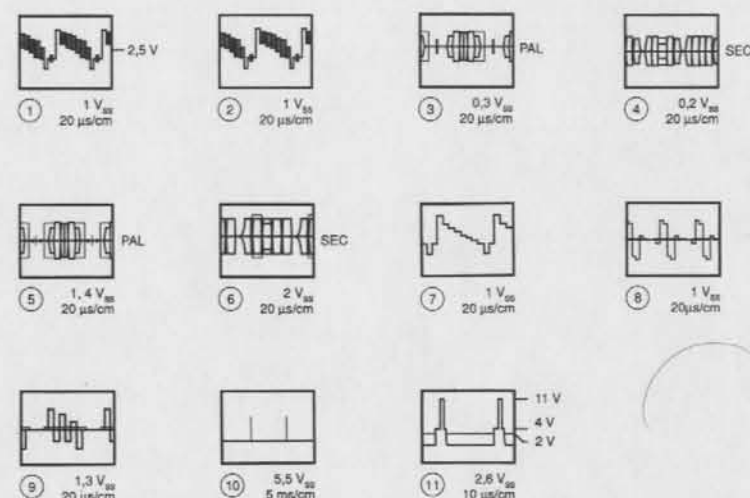
Schaltbild der PIP Farbplatte
PIP Colour Board Schematic Diagram





Bestückungsseite
Component side

Oszillogramme Oscillograms



Service-Einstellungen

Einstellungen im Farbkanal

PAL-Testbild einspeisen.

- Ⓢ min., Ⓣ nom., Ⓤ max. einstellen.
- IC-Pin 28 des TDA 4557 mit +12V verbinden.
- IC-Pin 17 des TDA 4557 mit Masse verbinden.
- Mit Trimmer C 5783 die durchlaufenden Farbbalken zum Stehen bringen.
- Kurzschlußbrücken entfernen.
- Tastkopf an Pin 3 des IC TDA 4557 anschließen.
- Mit Regler BP (R 5855) und Spule LZ (F 5852) die Doppelbilder des B-Signals zur Deckung bringen.

NTSC-Testbild 3,5 MHz einspeisen.

- IC-Pin 26 des TDA 4557 mit +12V verbinden.
- IC-Pin 17 des TDA 4557 mit Masse verbinden.
- Mit Trimmer C 5788 die durchlaufenden Farbbalken zum Stehen bringen.
- Kurzschlußbrücken entfernen.

SECAM-Testbild einspeisen.

- Hochohmiges Voltmeter an Pin 21 des TDA 4557 anschließen.
- Spannung mit F 5794 auf Maximum abgleichen.
- Tastkopf an Pin 1 des TDA 4557 anschließen, mit Spule DR (F 5857) Nulllinie des (R-Y)-Signals auf Zeilenniveau bringen.
- Tastkopf an Pin 3 des TDA 4557 anschließen, mit Spule DB (F 5878) Nulllinie des (B-Y)-Signals auf Zeilenaustastniveau bringen.
- Spule F 5767 so einstellen, daß das (B-Y)-Signal keine Überschwinger hat.

Abgleich der Zeilenfrequenz

- Pin 9, IC 5810 (TDA 2593) nach Masse kurzschließen.
- Tastkopf an Bausteinkontakt 18 des PIP Farbbausteines anschließen (Zeitbasis 20 μsec / cm).
- Am externen Triggereingang des Oszilloskops das FBAS-Signal von Bausteinkontakt 17 einspeisen. Mit Einstellregler R 5818 HA-Impuls zum Stehen bringen.
- Kurzschluß entfernen.

Service Adjustments

Adjustments in chroma channel

Display PAL test pattern.

- Adjust colour level Ⓢ and brightness value Ⓣ, contrast Ⓤ to maximum.
- Connect pin 28 of IC TDA 4557 to +12V supply.
- Connect pin 17 to IC TDA 4557 to chassis.
- Adjust trimmer C 5783 for stationary pattern in colour bars.
- Remove wire links.
- Connect test probe to pin 3 of IC TDA 4557.
- Bring the double image produced by the B-signal to coincidence by adjusting the preset BP (R 5855) and the coil LZ (F 5852).

Display 3.5 MHz NTSC test pattern.

- Connect pin 26 of IC TDA 4557 to +12V supply.
- Connect pin 17 to IC TDA 4557 to chassis.
- Adjust trimmer C 5788 for stationary pattern in colour bars.
- Remove wire links.

Display SECAM test pattern.

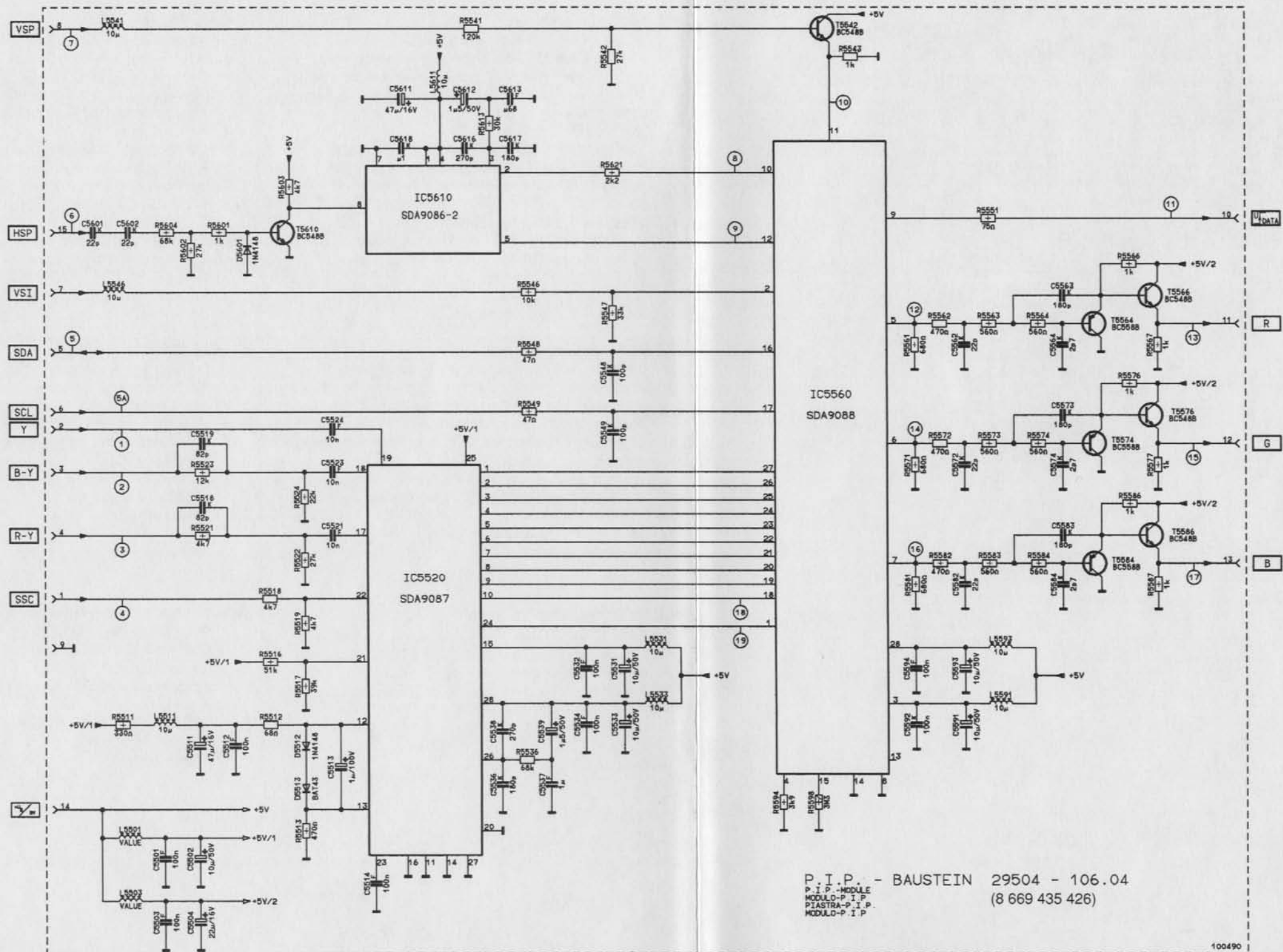
- Connect high-impedance voltmeter to pin 21 of IC TDA 4557.
- Use coil F 5794 to align voltage to maximum.
- Connect test probe to pin 1 of IC TDA 4557. Use coil DR (F 5857) to align zero level of the (R-Y) signal with the line black level.
- Connect test probe to pin 3 of IC TDA 4557. Use coil DB (F 5878) to align zero level of the (B-Y) signal with the line black level.
- Adjust coil DB (F 5767) so that the (B-Y) signal is free of overshooting.

Adjustment of line frequency

- Short circuit Pin 9, IC 5810 (TDA 2593) to chassis.
- Connect a test probe to contact 18 of colour pip module (set to 20 μsec / div.).
- Connect the external trigger input to contact 17 (FBAS signal). Set R 5818 so that HA-pulse is no longer sweeping horizontally.
- Remove links.

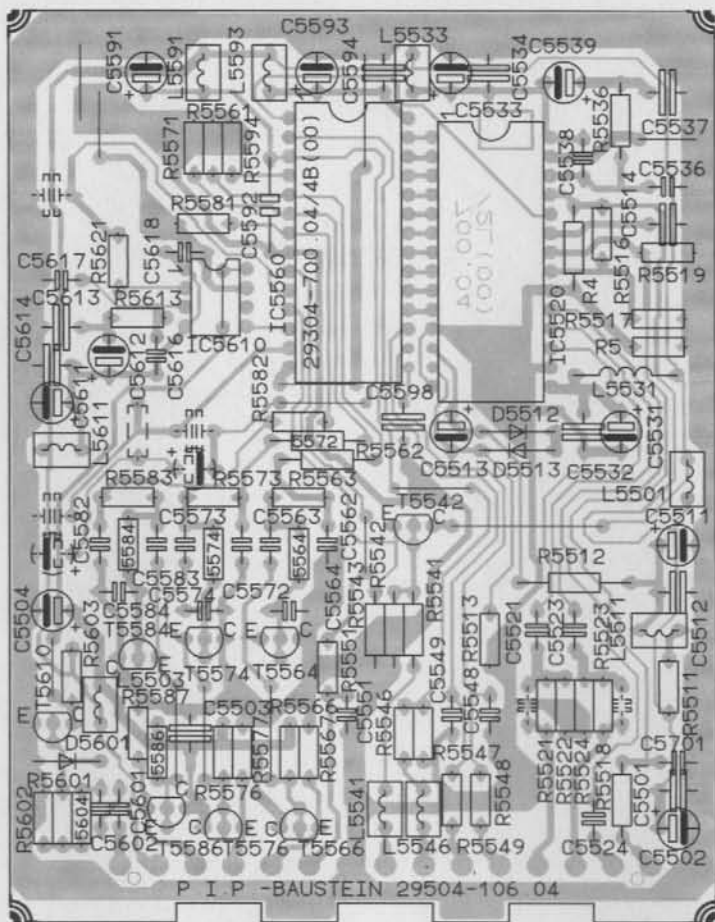
Schaltbild des PIP-Bausteins

PIP Module Schematic Diagram



Platte des PIP-Bausteins PIP Module Board

(8 669 435 426)



Bestückungsseite
Component side

Oszillogramme Oscillograms

