

Hinweis für den Fachhandel!

Bei Ausfall von Steckkarten empfehlen wir grundsätzlich unseren Austauschdienst.

Information for dealers!

If a plug-in board becomes defective, we recommend you replace it.

Avvertenza per i rivenditori specializzati!

In caso di schede ad innesto difettose consigliamo in primo luogo di rivolgersi al nostro Servizio permuta.

Servicestellung

Service position

Posizione di servizio

RTV servis Horvat

Kešinci, 31402 Semeljci

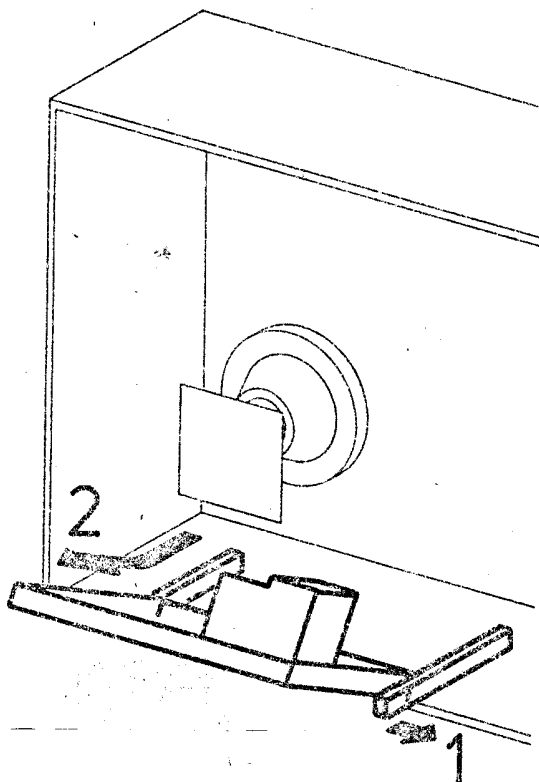
031-856-139

031-856-637

098-788-319

rtv-servis-horvat@os.tel.hr

Croatia



RTV servis Horvat

Tel: ++385-31-856-637

Tel/fax: ++385-31-856-139

Mob: 098-788-319

www.rtv-horvat-dj.hr

GRUNDIG



Ⓟ Btx * 32700 #

SERVICE MANUAL

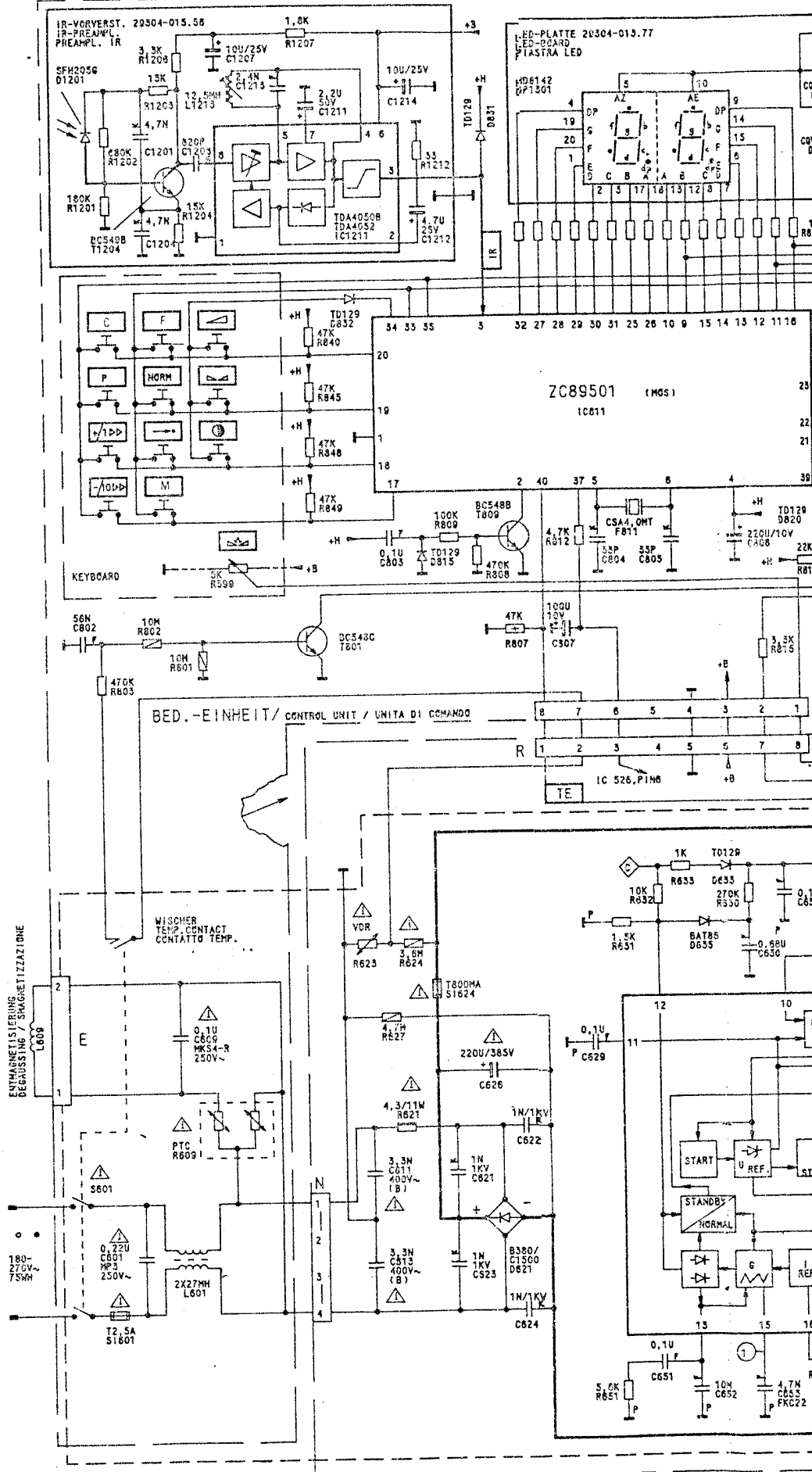
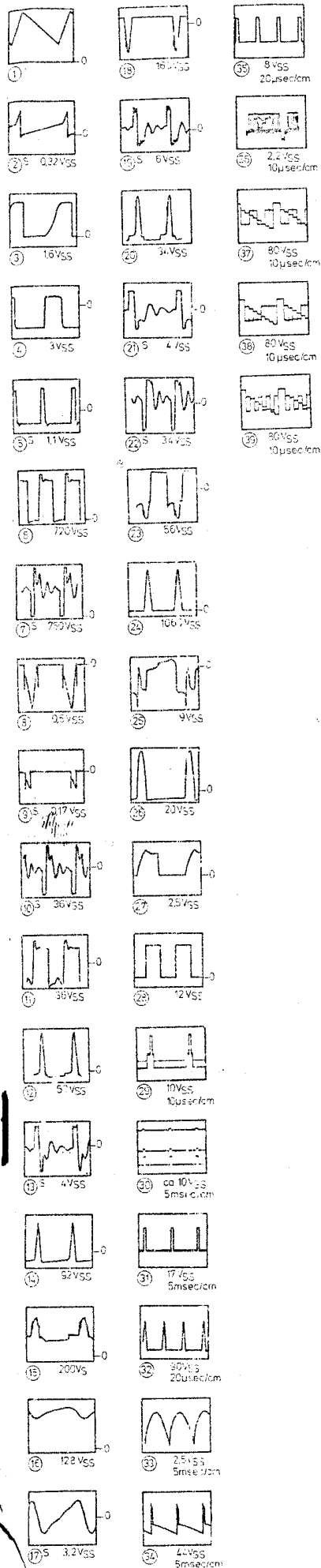
CUC 2500 (ZC 89501)

ST 55-2556 CTI

ST 55-2556 CTI

(9.25210-01)

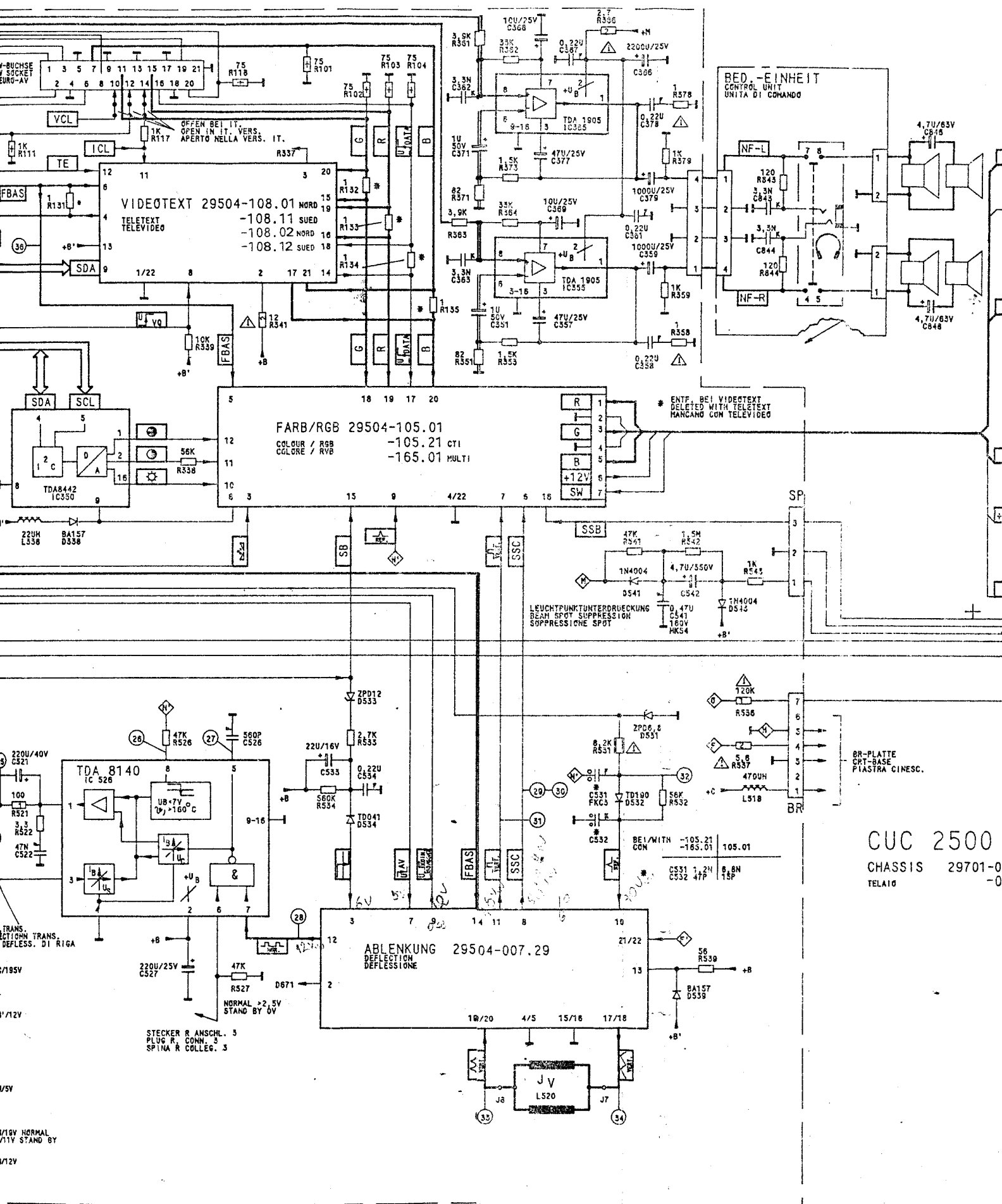
(9.25210-06)

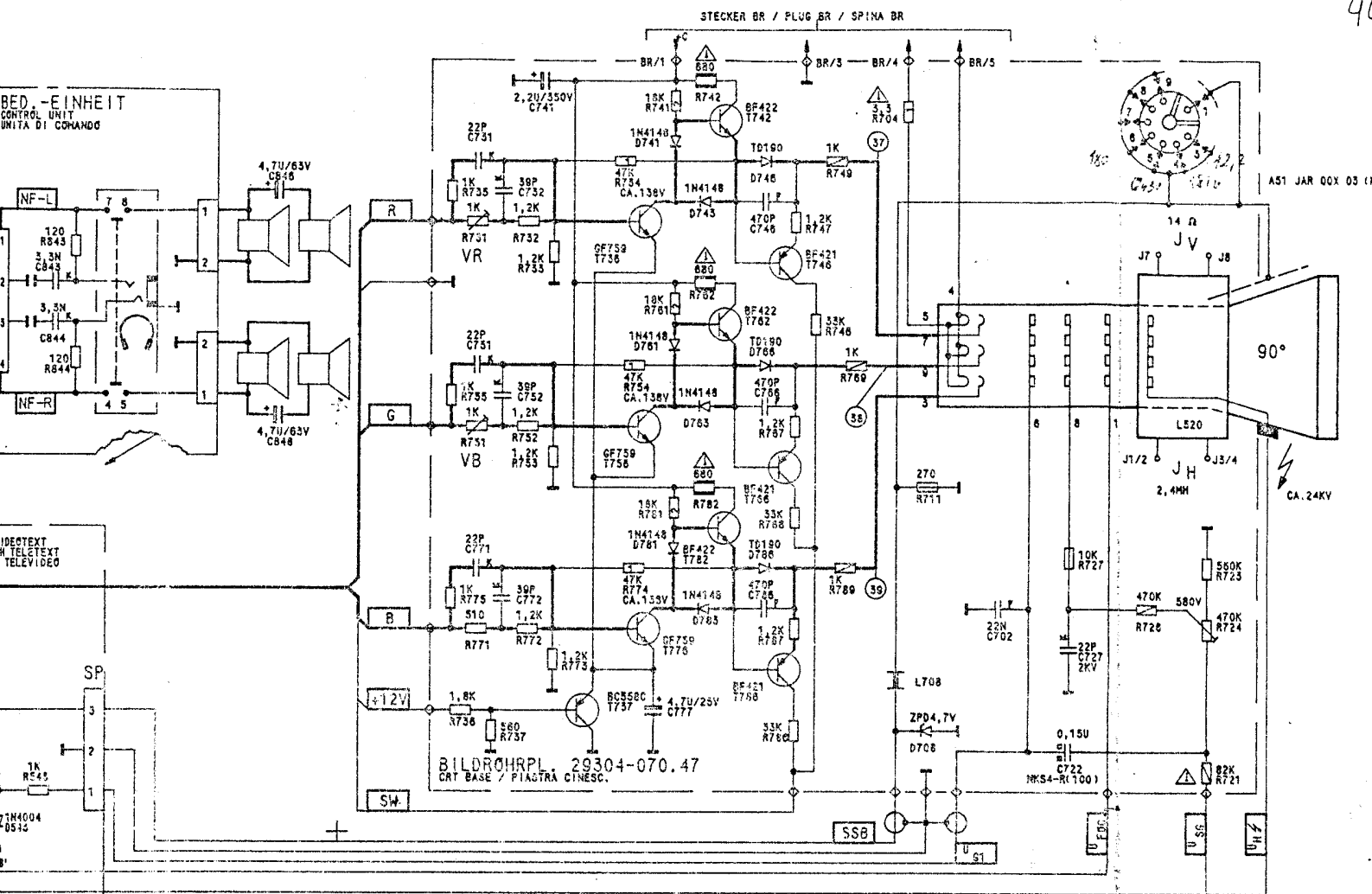


Die mit S gekennzeichneten Oszillogramme sind im Standby-Betrieb aufgenommen.

The oscillograms marked by S are shown in standby position.

Gli
son





RTV servis Horvat

Kešinci, 31402 Semeljei

031-856-139

031-856-637

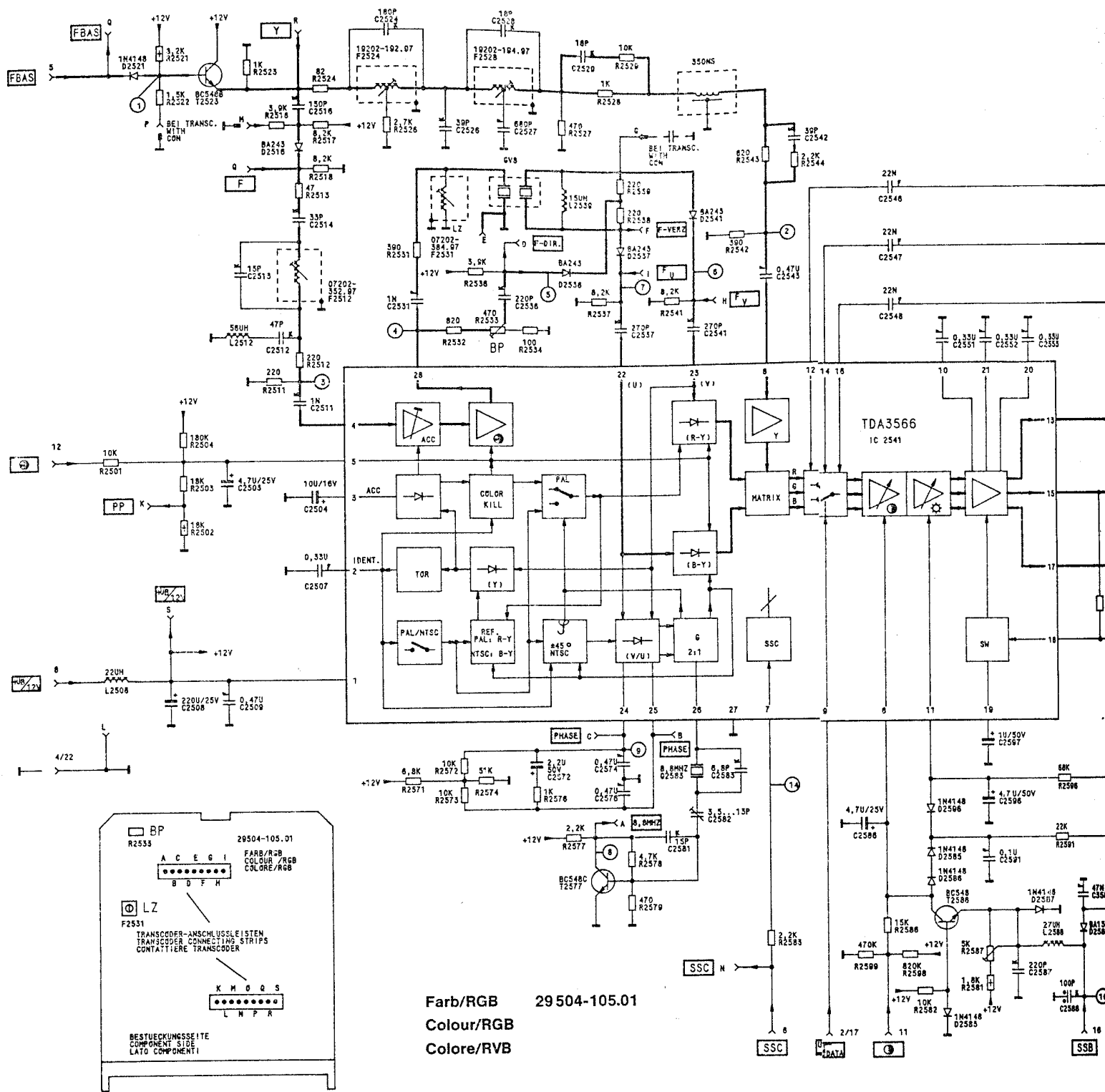
098-788-319

rtv-servis-horvat@os.tel.hr

Croatia

CUC 2500

CHASSIS 29701-044.21 CTI
TELA10 -044.22 IT CTI



Farb/RGB 29504-105.01
Colour/RGB
Colore/RVB

1. Weißabgleich

- FuBK-Testbild einspeisen.
- $\odot$ min., $\odot$ nom., $\odot$ 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.
- $\odot$ min., $\odot$ nom., $\odot$ max., einstellen.
- Tastkopf an den Kollektoren der Transistoren T736, T756, T776 anhängen (Bildrohrplatte). Die Schwarzwerte der drei Kathodensignale liegen bei ca. 140 ... 150 V.

3. Einstellungen im Farbkanal

- FuBK-Testbild einspeisen.
- $\odot$ min., $\odot$ nom., $\odot$ max., einstellen.
- Am IC TDA 3566 Pin 1 mit Pin 5 und Pin 24 mit Pin 25 kurzschließen.
- Mit Trimmer 2582 die durchlaufenden Farbbalken zum Stehen bringen, Kurzschlußbrücken entfernen.
- Tastkopf am Pin 17 des IC TDA 3566 einhängen.
- Mit Regler BP und Spule LZ die Doppelbilder des B-Signals zur Deckung bringen.

1. White level adjustment.

- Display colour bar test pattern.
- Set $\odot$ to min., $\odot$ to nom., $\odot$ 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 $\odot$ to min., $\odot$ to nom., $\odot$ to min.
- Connect test probe to collectors of T736, T756, T776 (CRT socket board).
- The black levels of the three cathode signals should be 140-150 V.

3. Colour oscillator and PAL adjustments.

- Inject colour bar test pattern.
- Adjust to $\odot$, $\odot$, $\odot$ suit view conditions.
- On the IC TDA 3566, short circuit pin 1 with pin 5 and pin 24 with pin 25.
- With trimmer 2582 adjust the until colours are correct. Remove short circuits.
- Attach probe to pin 17 of the IC TDA 3566.
- With control BP and coil LZ, adjust the double images of the B signal to coincide.

1. Taratura del bianco

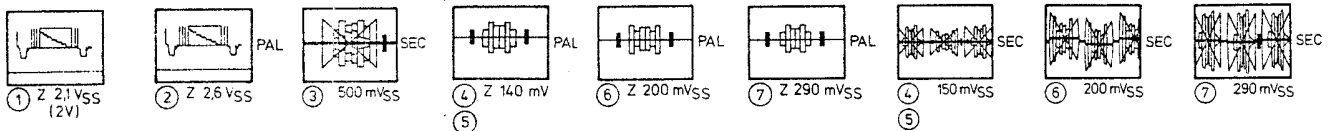
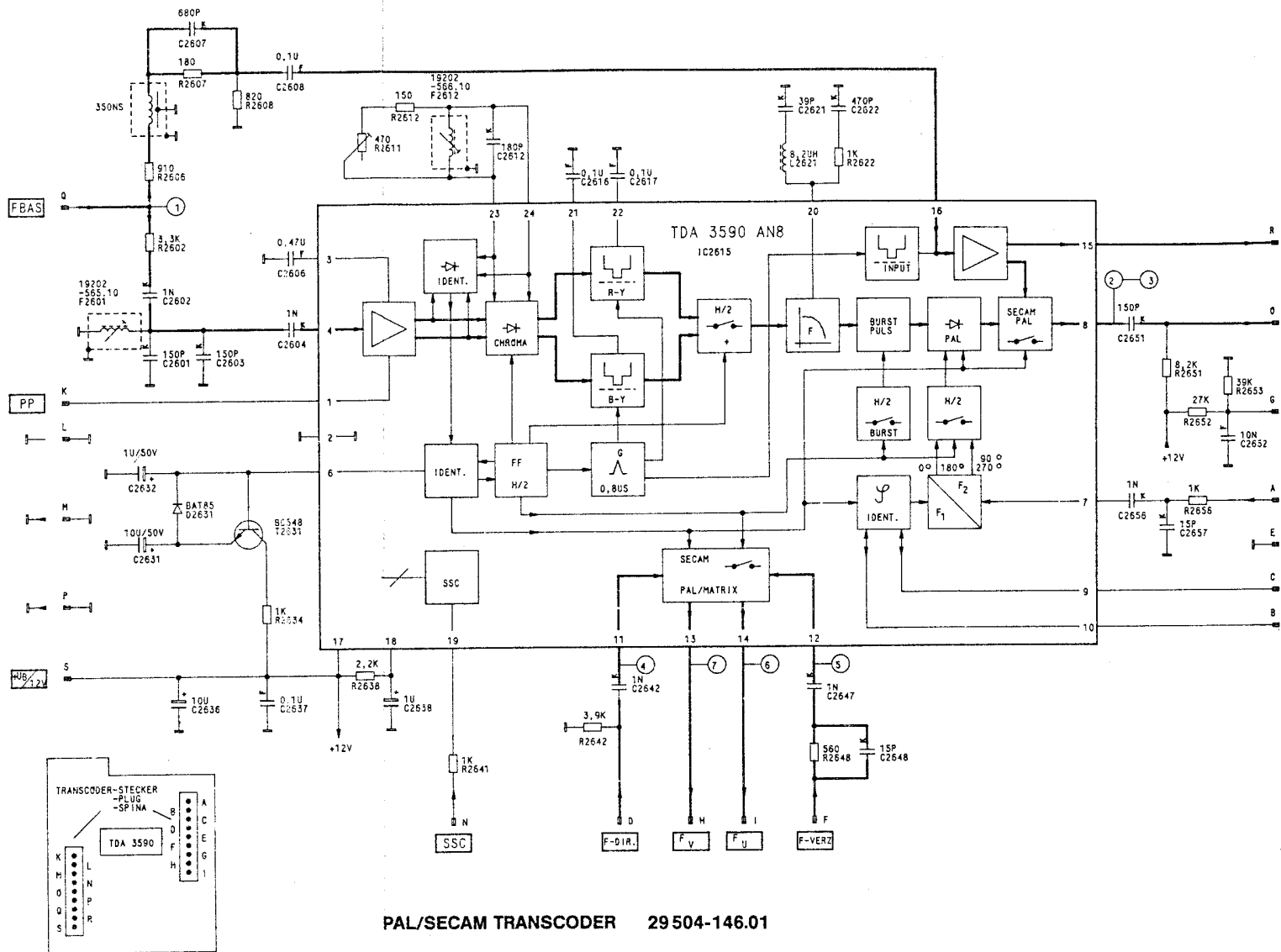
- Applicare un monoscopio FuBK
- Regolare $\odot$ al minimo, $\odot$ sul valore nominale, $\odot$ al massimo.
- Con VG e VB (piastra cinescopio) eliminare le distorsioni nei livelli grigi.

2. Taratura del punto di blocco.

- Una regolazione manuale non è possibile, poiché il circuito impiega un sistema automatico di regolazione della corrente d'intercathode.
- Controllo del punto di blocco (è necessario un oscilloscopio):
- Applicare un monoscopio FuBK.
- Regolare $\odot$ al minimo, $\odot$ sul valore nominale, $\odot$ al massimo.
- Collegare la sonda ai collettori dei transistori T736, T756, T776 (piastra cinescopio).
- Valore nero dei tre segnali catodici ca. 140-150 V.

3. Regolazioni dell'oscillatore colore e PAL

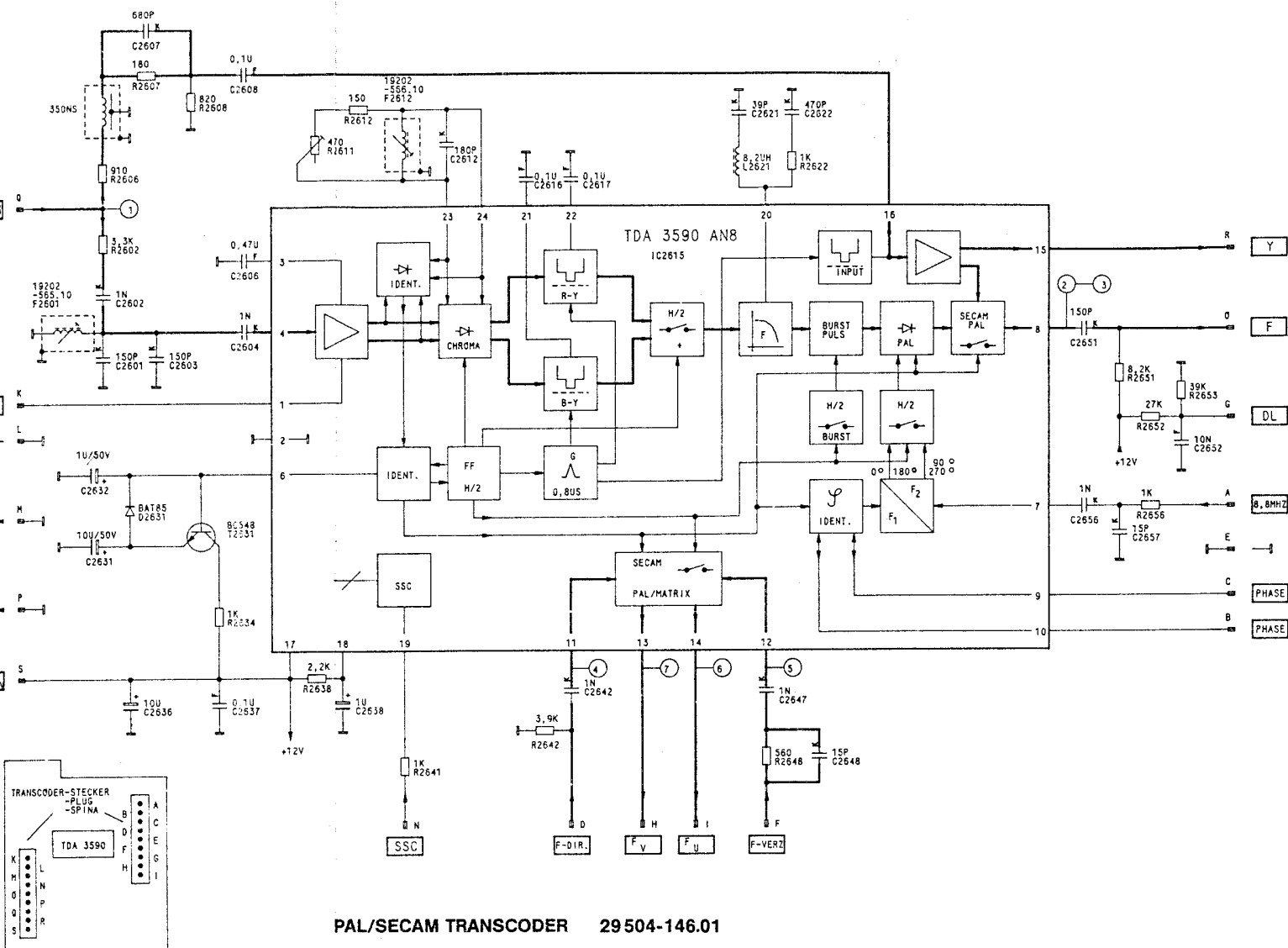
- Applicare un monoscopio FuBK.
- Regolare $\odot$, $\odot$, $\odot$ sul valore nominale.
- Cortocircuitare i terminali 1 e 5 ed i terminali 24 e 25.
- Fermare le barre colorate scorrendo i trimmer.
- Collegare la sonda dell'oscilloscopio al pin 17 dell'IC TDA 3566.
- Con il regolatore BP e la bobina LZ portare le immagini doppie del segnale B a coincidenza.



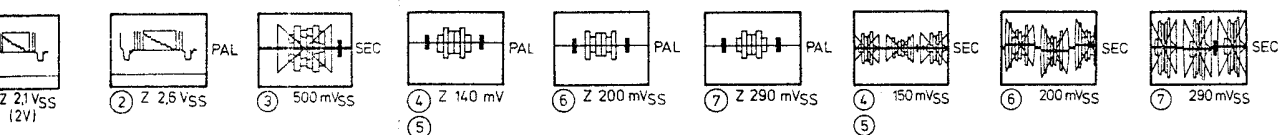
Wird die FARB/RGB-Steckkarte 29504-105.01 durch den PAL/SECAM-Transcoder 29504-146.01 auf SECAM nachgerüstet ist kein zusätzlicher Abgleich notwendig.

If the colour/RGB board 29504-105.01 is converted for SECAM with the PAL/SECAM Transcoder 29504-146.01, no additional alignment is necessary.

Se la scheda colore/RGB 29504-105.01 viene trasformata in SECAM con il transcoder PAL/SECAM 29504-146.01, non occorre effettuare nessun'altra taratura.



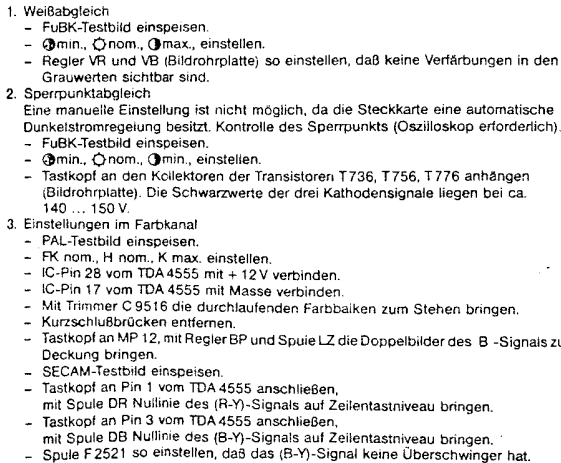
SELFIE/SOLDER SIDE/LATO SALDATURE



Wird die FARB/RGB-Steckkarte 29504-105.01 durch den PAL/SECAM-Transcoder 29504-146.01 auf SECAM nachgerüstet ist kein zusätzlicher Abgleich notwendig.

If the colour/RGB board 29504-105.01 is converted for SECAM with the PAL/SECAM Transcoder 29504-146.01, no additional alignment is necessary.

Se la scheda colore/RGB 29504-105.01 viene trasformata in SECAM con il transcoder PAL/SECAM 29504-146.01, non occorre effettuare nessun'altra taratura.

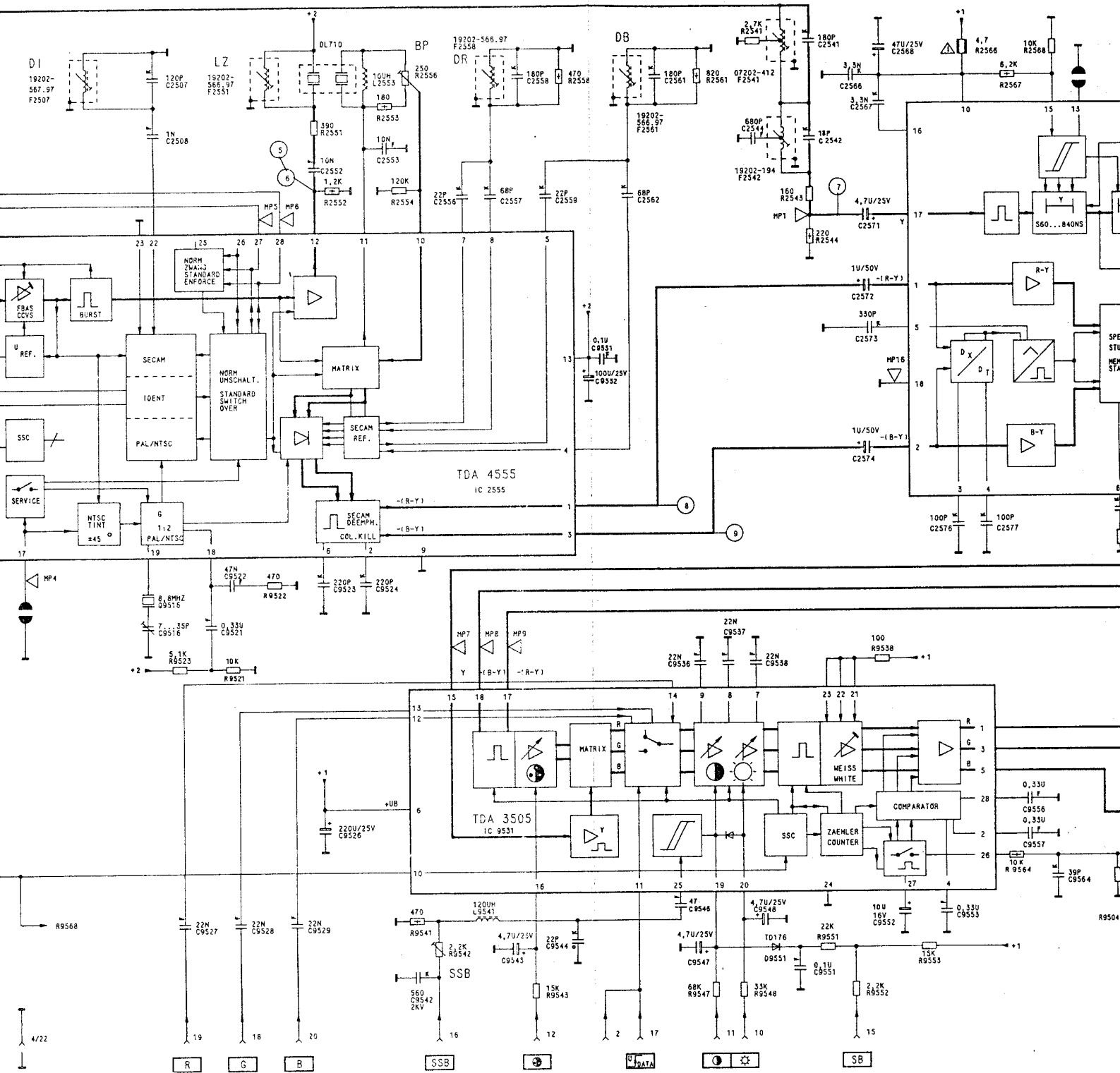


1. Taratura del bianco
 - Applicare un monocospio FuBK
 - Regolare $\odot$ al minimo, $\odot$ sul valore nominale
 - Con VR e VB (piastra cinescopio) eliminare le strisce
2. Taratura del punto di blocco.

Una regolazione manuale non è possibile, p regolazione automatica della corrente d'int

Controllo del punto di blocco (è necessario

 - Applicare un monocospio FuBK.
 - Regolare $\odot$ al minimo, $\odot$ sul valore nominale
 - Collegare la sonda ai collettori dei transistori
 - Valore nero dei tre segnali catodici ca. 14
3. Regolazione del canale colore.
 - Applicare un monocospio PAL.
 - Regolare FK e H sul valore nominale, K a
 - Sull'integrato TDA 4555 collegare pin 28
 - Sull'integrato TDA 4555 collegare pin 17
 - Con C 9516 fermare le barre colorate sco
 - Fogliere i cortocircuiti.
 - Collegare la sonda a MP 12, con il regolato
 - immagini doppie del segnale B.
 - Applicare un monocospio SECAM.
 - Collegare la sonda al pin 1 dell'integrato
 - con la bobina DR portare la linea zero de
 - livello della frequenza di riga.
 - Collegare la sonda al pin 3 dell'integrato
 - con la bobina DB portare la linea zero de
 - livello della frequenza di riga.
 - La bobina F 2521 applicarle così in modo



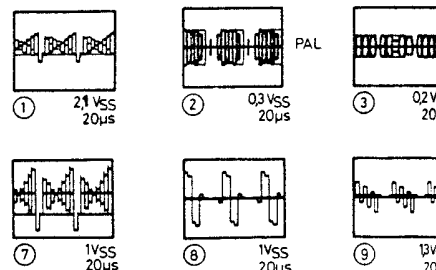
el adjustment.
y colour bar test pattern.
to min., 0 to nom., 1 to max.
presets VR and VB (CRT socket board) so that the picture does not show any
ation.
int of cut-off point.
adjustment is not possible, as the circuit board employs an automatic dark
ontrol circuit.
ut-off point (oscilloscope required), proceed as follows:
y colour bar test pattern.
to min., 0 to nom., 1 to min.
ect test probe to collectors of T736, T756, T776 (CRT socket board).
ack levels of the three cathode signals should be 140-150 V.
nts in chroma channel.
y PAL test pattern.
olour level and brightness to nominal value, contrast to maximum.
ect pin 28 of IC TDA 4555 to +12 V supply.
ect pin 17 to IC TDA 4555 to chassis.
trimmer C 9516 for stationary pattern in colour bars.
ve wire links.
ect test probe to test point MP 12. Bring the double image produced by the
gnal to coincidence by adjusting the preset BP and the coil LZ.
y SECAM test pattern.
ect test probe to pin 1 of IC TDA 4555.
oil DR to align zero level of the (R-Y) signal with the line black level.
ect test probe to pin 3 of IC TDA 4555.
oil DB to align zero level of the (B-Y) signal with the line black level.
oil F2521 so that the (B-Y) signal is free of overshooting.

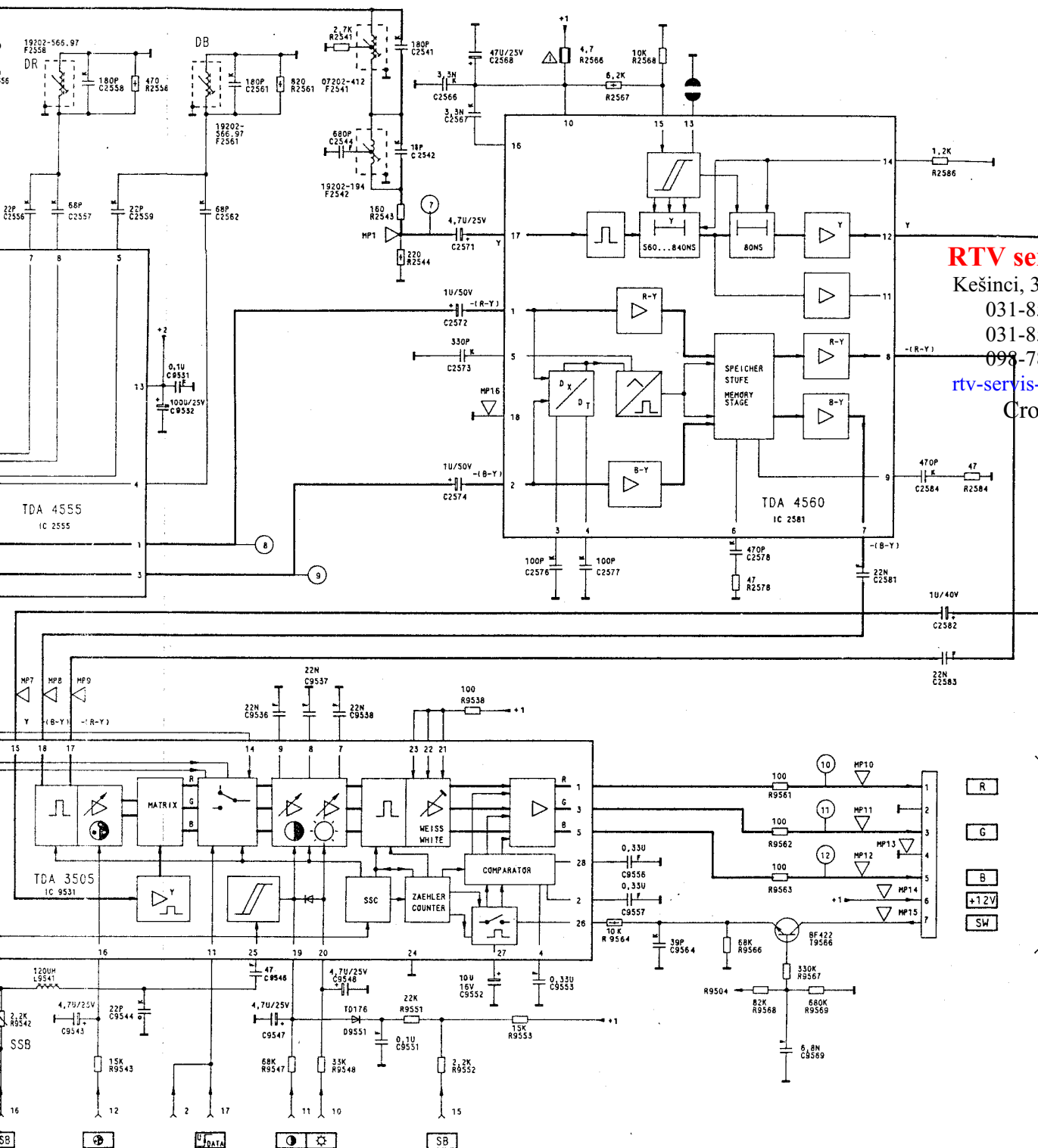
- Taratura del bianco
 - Applicare un monoscopio FuBK
 - Regolare 1 al minimo, 2 sul valore nominale e 3 al massimo.
 - Con VR e VB (piastra cinescopio) eliminare eventuali macchie di colore.
- Taratura del punto di blocco.

Una regolazione manuale non è possibile, poiché questa scheda incorpora una regolazione automatica della corrente d'interdizione.

Controllo del punto di blocco (è necessario un oscilloscopio):

 - Applicare un monoscopio FuBK.
 - Regolare 1 al minimo, 2 sul valore nominale e 3 al massimo.
 - Collegare la sonda ai collettori dei transistori T736, T756, T776 (piastra cinescopio).
 - Valore nero dei tre segnali catodici ca. 140...150 V.
- Regolazione del canale colore.
 - Applicare un monoscopio PAL.
 - Regolare FK e H sul valore nominale, K al massimo.
 - Sull'integrato TDA 4555 collegare pin 28 a +12 V.
 - Sull'integrato TDA 4555 collegare pin 17 a massa.
 - Con C 9516 fermare le barre colorate scorrevoli.
 - Fogliare i cortocircuiti.
 - Collegare la sonda a MP 12, con il regolatore BP e la bobina LZ portare a copertura le immagini doppie del segnale B.
 - Applicare un monoscopio SECAM.
 - Collegare la sonda al pin 1 dell'integrato TDA 4555, con la bobina DR portare la linea zero del segnale (R-Y) sul livello della frequenza di riga.
 - Collegare la sonda al pin 3 dell'integrato TDA 4555, con la bobina DB portare la linea zero del segnale (B-Y) sul livello della frequenza di riga.
 - La bobina F 2521 applicarla così in modo che il segnale (B-Y) sia chiaro.





RTV servis Horvat

Kešinci, 31402 Semeljci

031-856-139

031-856-637

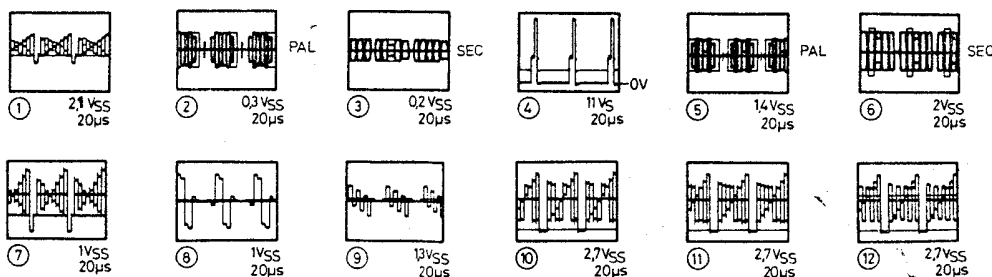
098-788-319

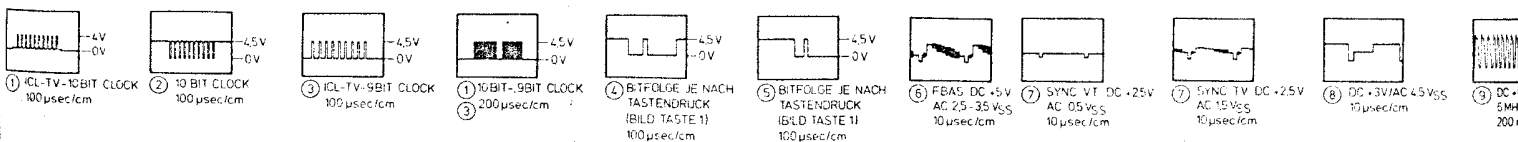
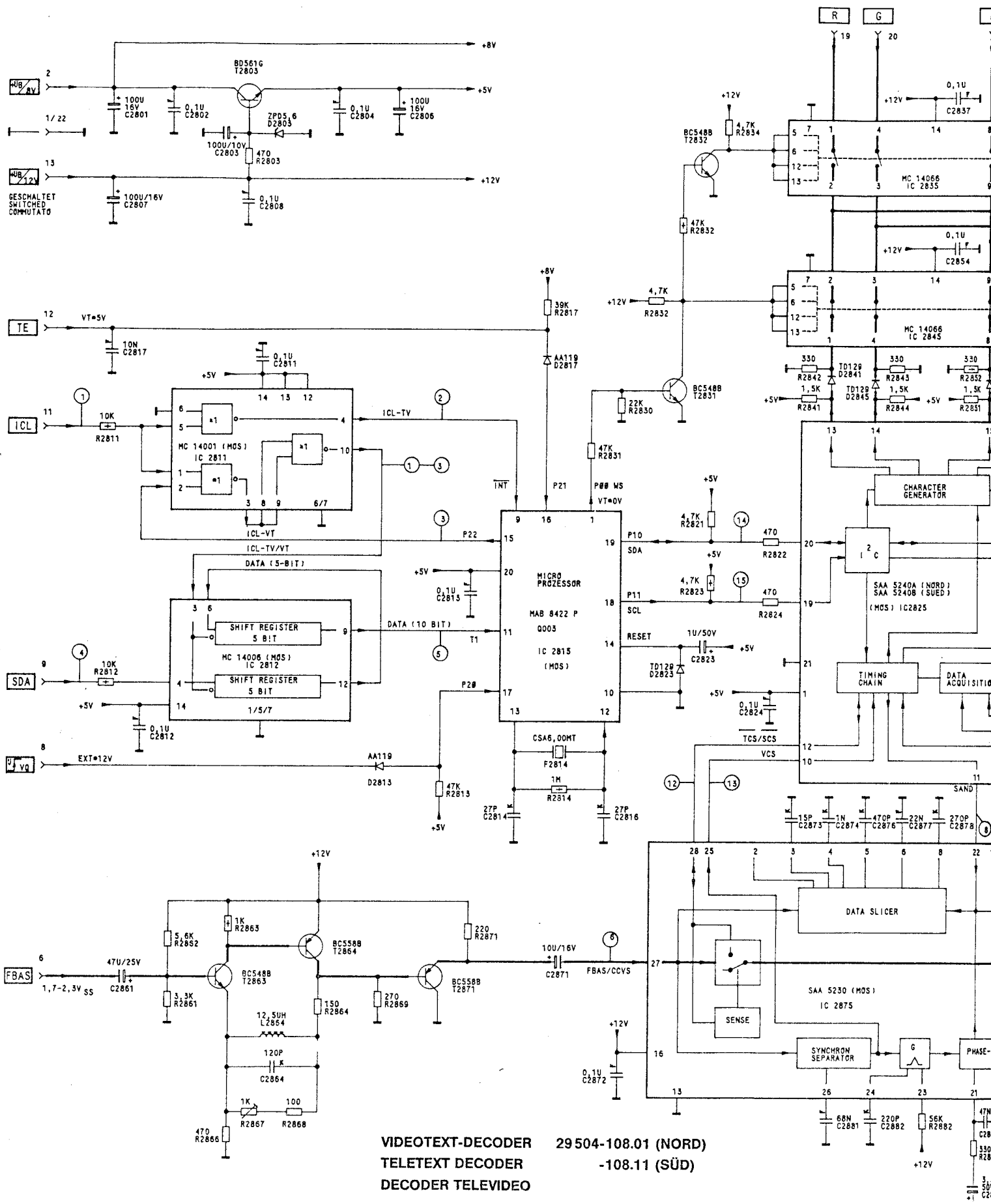
rtv-servis-horvat@os.tel.hr

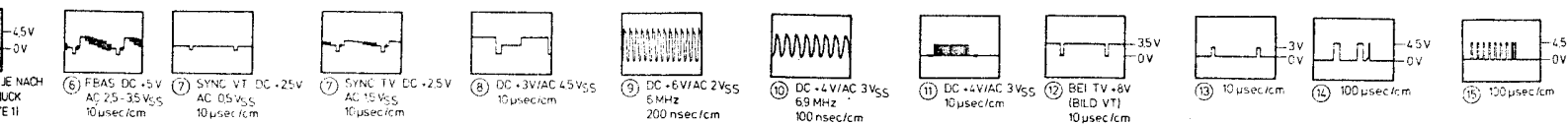
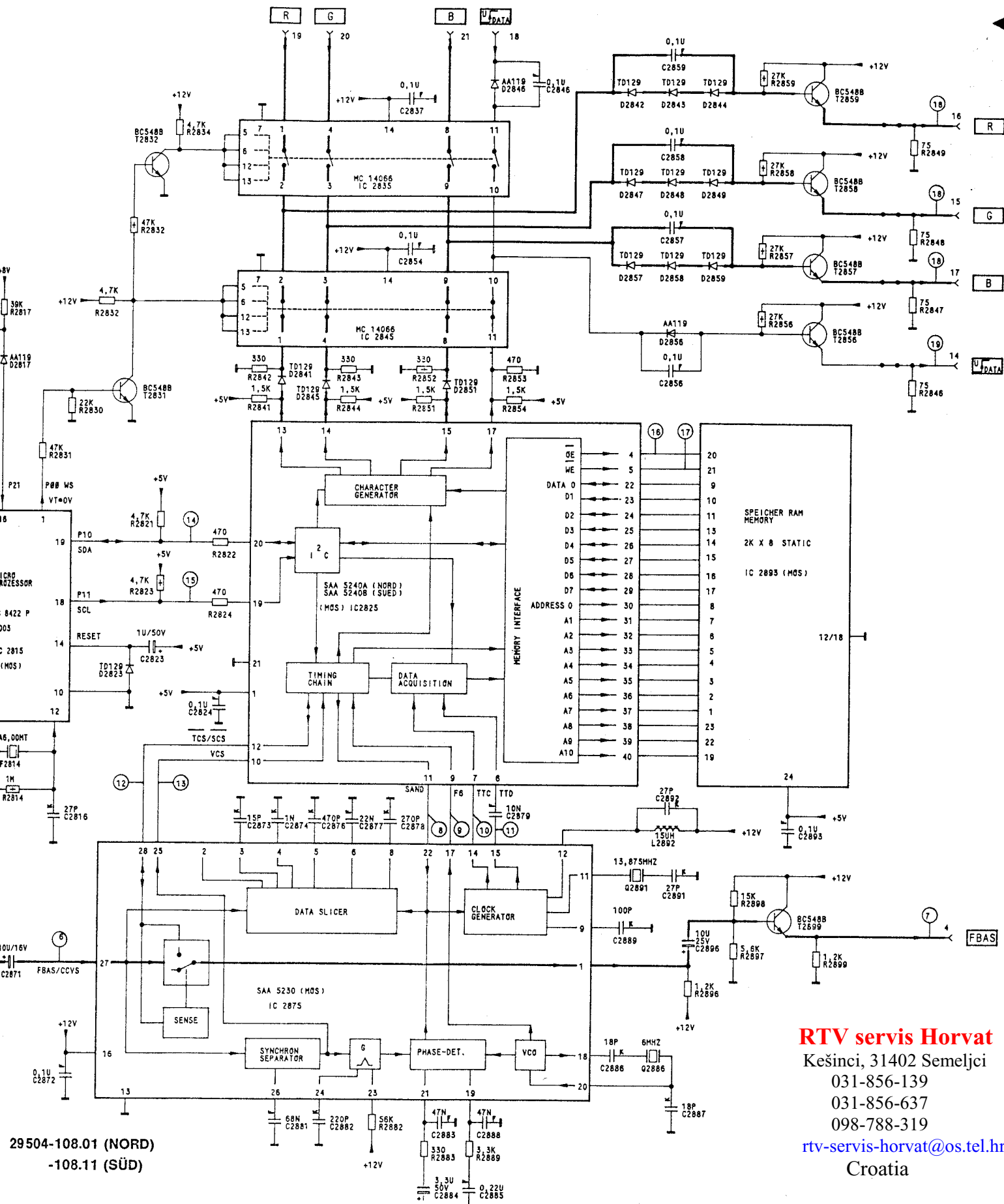
Croatia

BILDOHRRLATTE
CRT BASE
PIASTRA CINESCOPIO

el bianco
 re un monoscopio FuBK
 re ① al minimo, ② sul valore nominale e ③ al massimo.
 e VB (piastra cinescopio) eliminare eventuali macchie di colore.
 el punto di blocco.
 azione manuale non è possibile, poiché questa scheda incorpora una
 e automatica della corrente d'interdizione.
 el punto di blocco (è necessario un oscilloscopio):
 re un monoscopio FuBK.
 re ① al minimo, ② sul valore nominale e ③ al massimo.
 re la sonda ai collettori dei transistori T736, T756, T776 (piastra cinescopio).
 nero dei tre segnali catodici ca. 140...150 V.
 e del canale colore.
 re un monoscopio PAL.
 re FK e H sul valore nominale, K al massimo.
 grato TDA 4555 collegare pin 28 a +12 V.
 grato TDA 4555 collegare pin 17 a massa.
 9516 fermare le barre colorate scorrevoli.
 i cortocircuiti.
 re la sonda a MP 12, con il regolatore BP e la bobina LZ portare a copertura le
 ni doppie del segnale B.
 re un monoscopio SECAM.
 re la sonda al pin 1 dell'integrato TDA 4555,
 bobina DB portare la linea zero del segnale (R-Y) sul
 della frequenza di riga.
 re la sonda al pin 3 dell'integrato TDA 4555,
 bobina DB portare la linea zero del segnale (B-Y) sul
 della frequenza di riga.
 na F 2521 applicarle così in modo che il segnale (B-Y) sia chiaro.







1. Weißabgleich
 - FuBK-Testbild einspeisen.
 - $\odot$ min., $\odot$ nom., $\bullet$ max., einstellen.
 - Regler VR und VB (Bildrohrplatte) so einstellen, daß keine Verfärbungen in den Grauwerten sichtbar sind.
2. Sperrpunktabgleich

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

 - FuBK-Testbild einspeisen.
 - $\odot$ min., $\odot$ nom., $\bullet$ min., einstellen.
 - Tastkopf an den Kollektoren der Transistoren T736, T756, T776 anhängen (Bildrohrplatte). Die Schwarzwerte der drei Kathodensignale liegen bei ca. 140 ... 150 V (26"-Geräte).
3. Einstellungen im Farbkanal
 - PAL-Testbild einspeisen.
 - FK nom., H nom., K max. einstellen.
 - IC-Pin 28 vom TDA 4555 mit +12V verbinden.
 - IC-Pin 17 vom TDA 4555 mit Masse verbinden.
 - Mit Trimmer C 9516 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 4555 mit +12V verbinden.
 - IC-Pin 17 vom TDA 4555 mit Masse verbinden.
 - Mit Trimmer C 9514 die durchlaufenden Farbbalken zum Stehen bringen.
 - Kurzschlußbrücken entfernen.
 - SECAM-Testbild einspeisen.
 - Tastkopf an Pin 1 vom TDA 4555 anschließen, mit Spule DR Nulllinie des (R-Y)-Signals auf Zeilenniveau bringen.
 - Tastkopf an Pin 3 vom TDA 4555 anschließen, mit Spule DB Nulllinie des (B-Y)-Signals auf Zeilentastniveau bringen.
 - Spule F 2521 so einstellen, daß das (B-Y)-Signal keine Überschwinger hat.

1. White level adjustment.
 - Display colour bar test pattern.
 - Set $\odot$ to min., $\odot$ to nom., $\bullet$ to max.
 - Adjust presets VR 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:

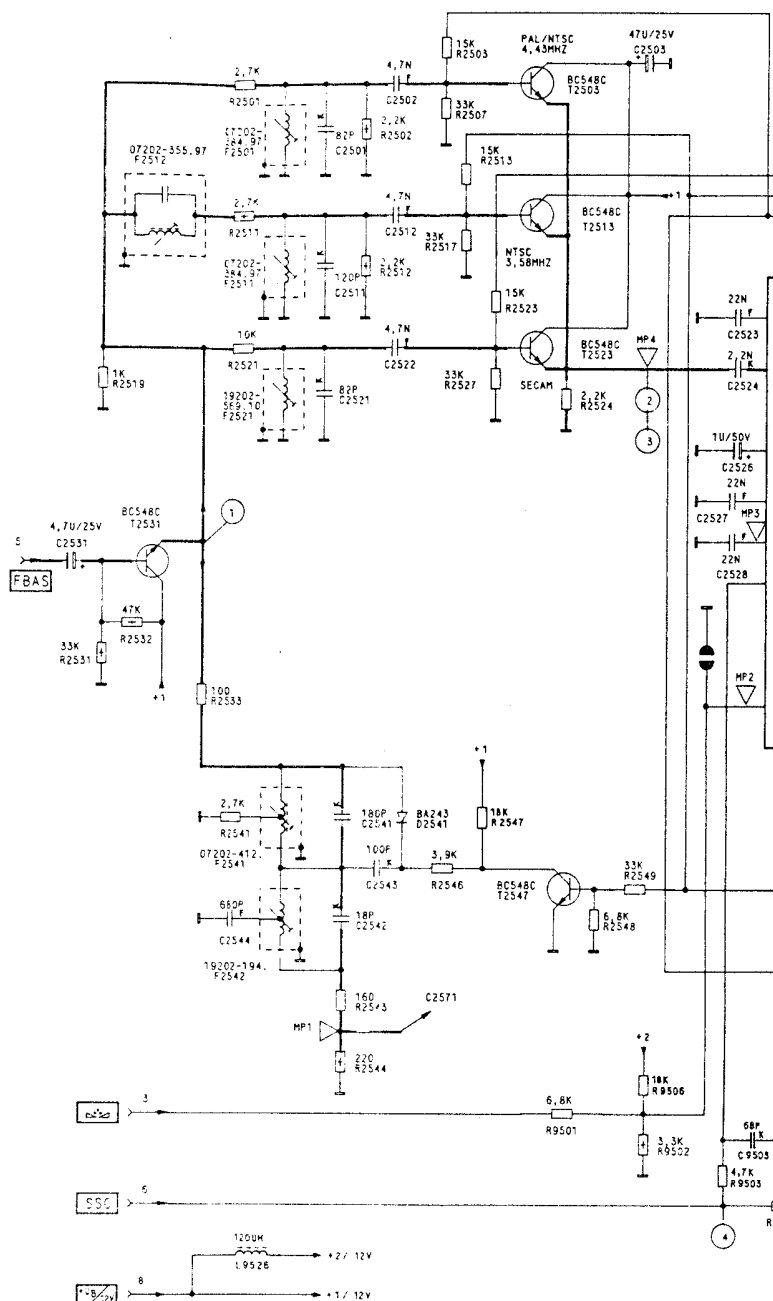
 - Display colour bar test pattern.
 - Set $\odot$ to min., $\odot$ to nom., $\bullet$ to min.
 - Connect test probe to collectors of T736, T756, T776 (CRT socket board). The black levels of the three cathode signals should be 140-150V (26" sets).
3. Adjustments in chroma channel.
 - Display PAL test pattern.
 - Adjust colour level and brightness to nominal value, contrast to maximum.
 - Connect pin 28 of IC TDA4555 to +12V supply.
 - Connect pin 17 to IC TDA4555 to chassis.
 - Adjust trimmer C 9516 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 TDA4555 to +12V supply.
 - Connect pin 17 of IC TDA4555 to chassis.
 - Adjust trimmer C 9514 for stationary pattern in colour bars.
 - Remove wire links.
 - Display SECAM test pattern.
 - Connect test probe to pin 1 of IC TDA4555.
 - 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 TDA4555.
 - With coil DB to align zero level of the (B-Y) signal with the line black level.
 - Adjust coil F 2521 so that the (B-Y) signal is free of overshooting.

1. Taratura del bianco
 - Applicare un monoscopio FuBK
 - Regolare $\odot$ al minimo, $\odot$ sul valore nominale e $\bullet$ al massimo.
 - Con i regolatori VR e VB (piastra cinescopio) eliminare eventuali macchie di colore.
2. Taratura del punto di blocco

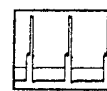
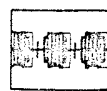
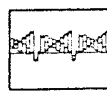
Una regolazione manuale non è possibile, poiché questa scheda incorpora una regolazione automatica della corrente d'interdizione.

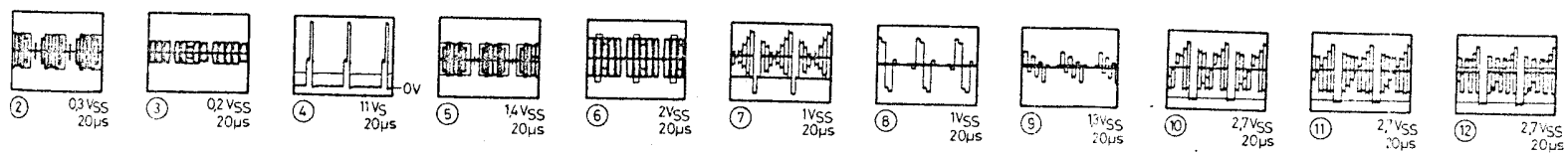
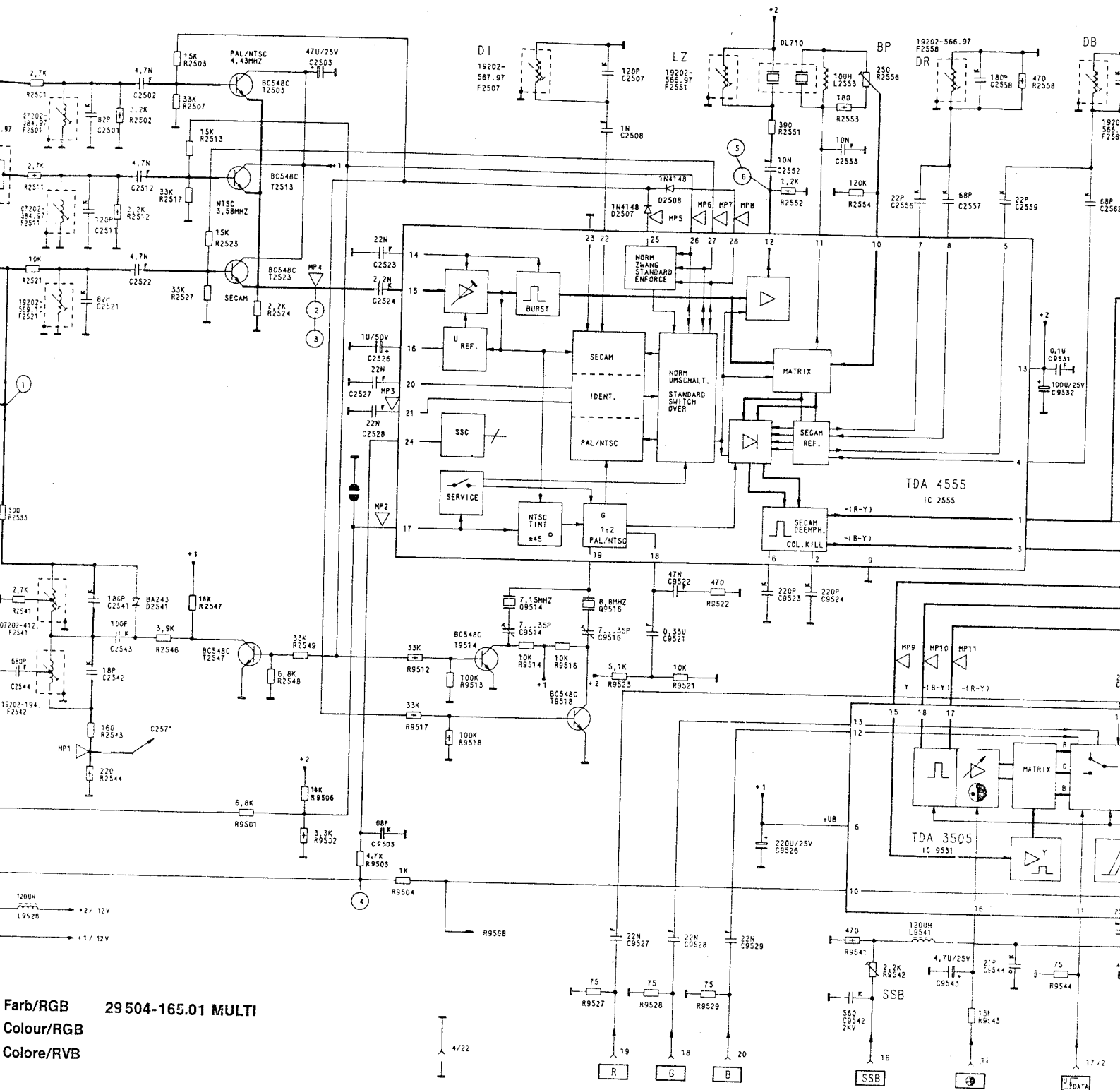
Controllo del punto di blocco (è necessario un oscilloscopio):

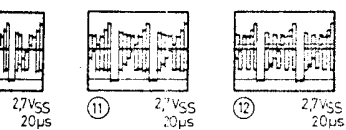
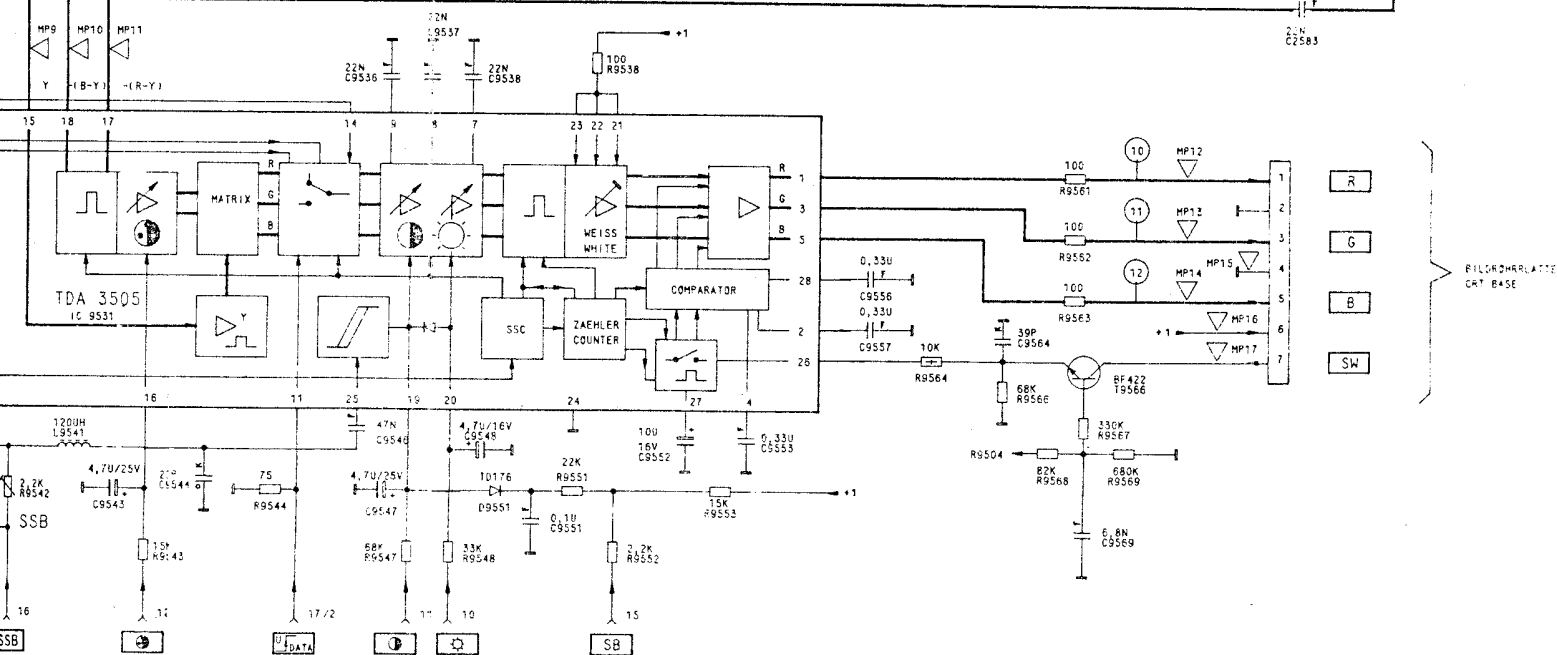
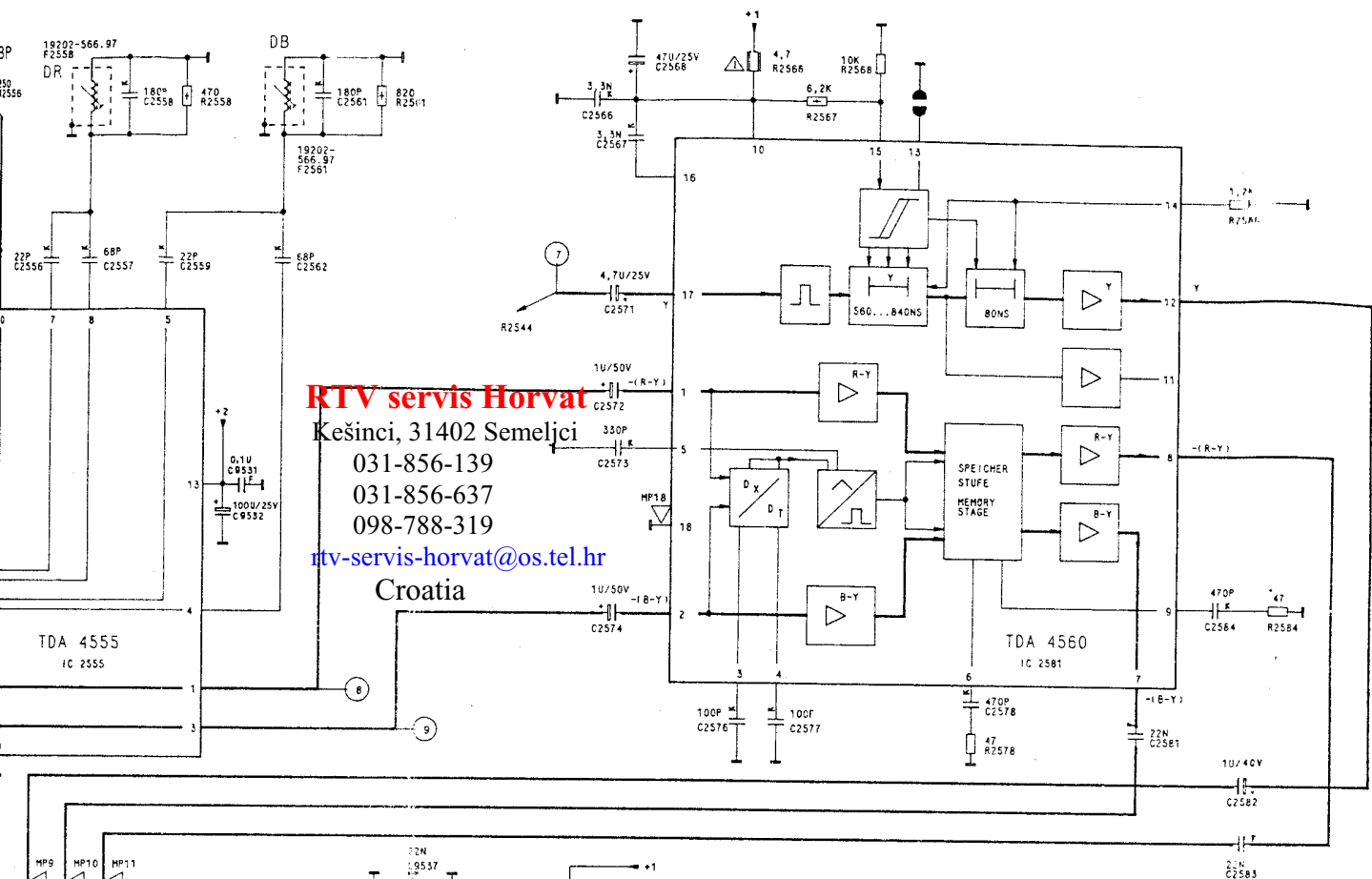
 - Applicare un monoscopio FuBK.
 - Regolare $\odot$ al minimo, $\odot$ sul valore nominale e $\bullet$ al massimo.
 - Collegare la sonda ai collettori dei transistori T736, T756, T776 (piastra cinescopio). Valore nero dei tre segnali catodici ca. 140...150 V (apparecchi da 26").
3. Regolazione del canale colore.
 - Applicare un monoscopio PAL.
 - Regolare FK e H sul valore nominale, K al massimo.
 - Sull'integrato TDA 4555 collegare pin 28 a +12 V.
 - Sull'integrato TDA 4555 collegare pin 17 a massa.
 - Con C 9516 fermare le barre colorate scorrevoli.
 - Togliere i cortocircuiti.
 - Collegare la sonda a MP 12, con il regolatore BP e la bobina LZ portare a copertura le immagini doppie del segnale B.
 - Applicare un monoscopio NTSC 3,5 MHz.
 - Sull'integrato TDA 4555 collegare pin 26 a 12 V.
 - Sull'integrato TDA 4555 collegare pin 17 a massa.
 - Con C 9514 fermare le barre colorate scorrevoli.
 - Togliere i cortocircuiti.
 - Applicare un monoscopio SECAM.
 - Collegare la sonda al pin 1 dell'integrato TDA 4555, con la bobina DR portare la linea zero del segnale (R-Y) sul livello della frequenza di riga.
 - Collegare la sonda al pin 3 dell'integrato TDA 4555, con la bobina DB portare la linea zero del segnale (B-Y) sul livello della frequenza di riga.
 - La bobina F 2581 applicarla così in modo che il segnale (B-Y) sia chiaro.

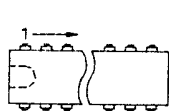
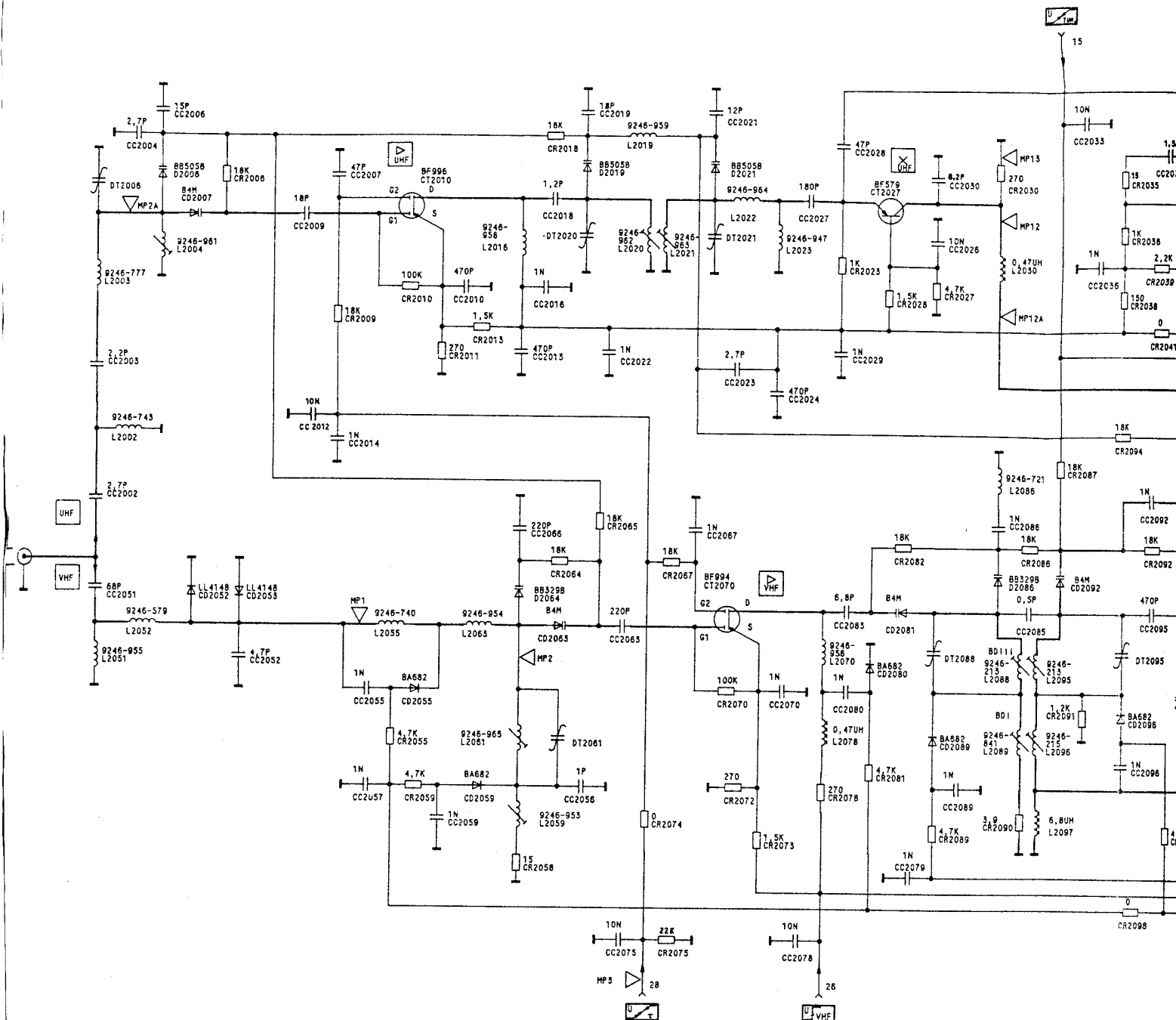


Farb/RGB 29 504-165.01 MULTI
Colour/RGB
Colore/RVB

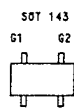




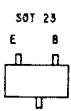




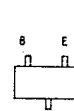
IC'S VOM UNTEN GESEHEN
IC'S SEEN FROM BOTTOM
IC'S VISTI DA SOTTO



SOT 143
G1 G2
BF994
BF996



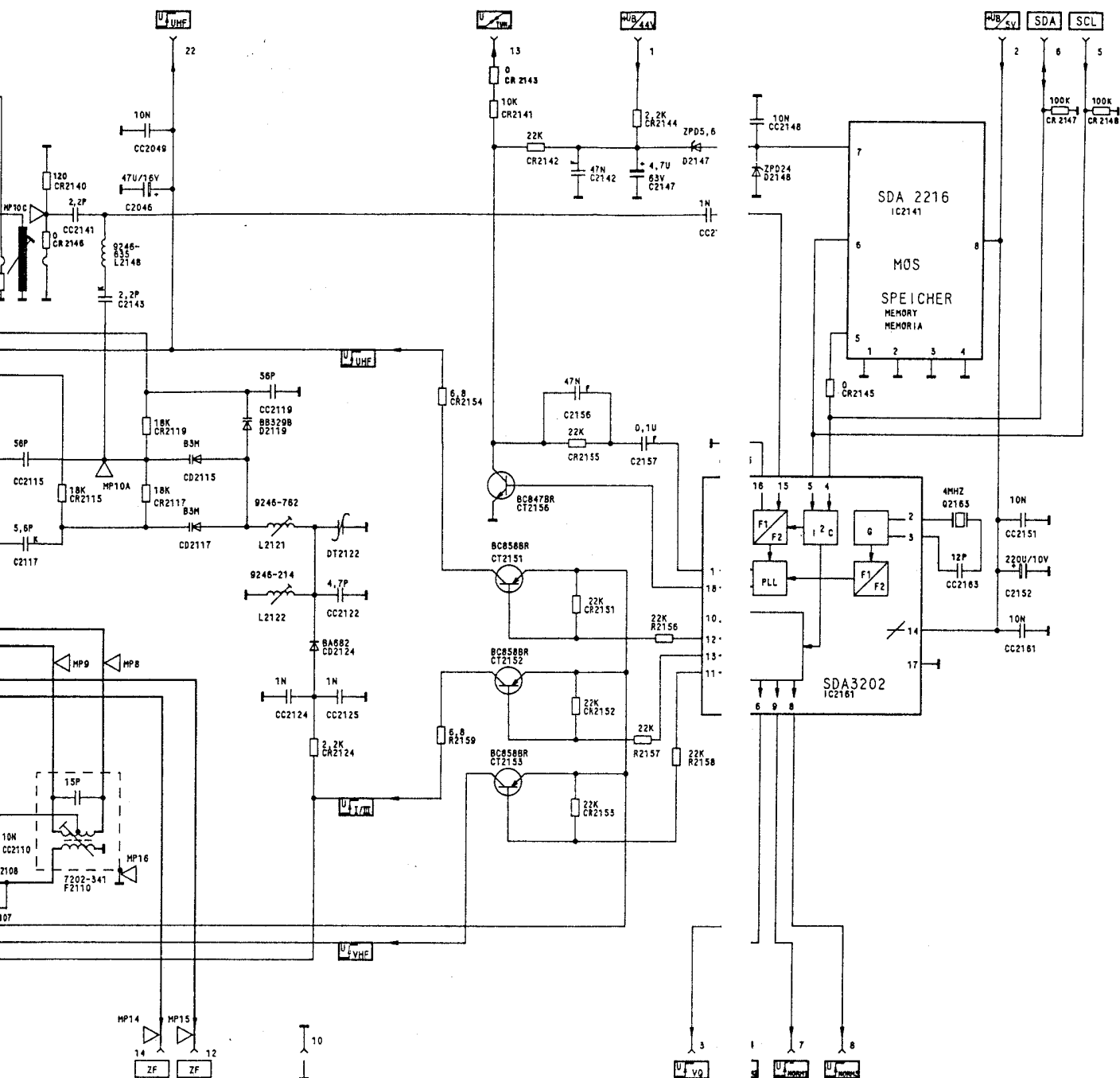
SOT 23
E B C
BF999
BF579



B E C
BC847
BC858

Kabe
Cabl
Tune

Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte notwendig
On replacing the plug-in board, no alignment is necessary
è necessaria nessuna taratura di adattamento dopo la
sostituzione di una scheda ad innesto

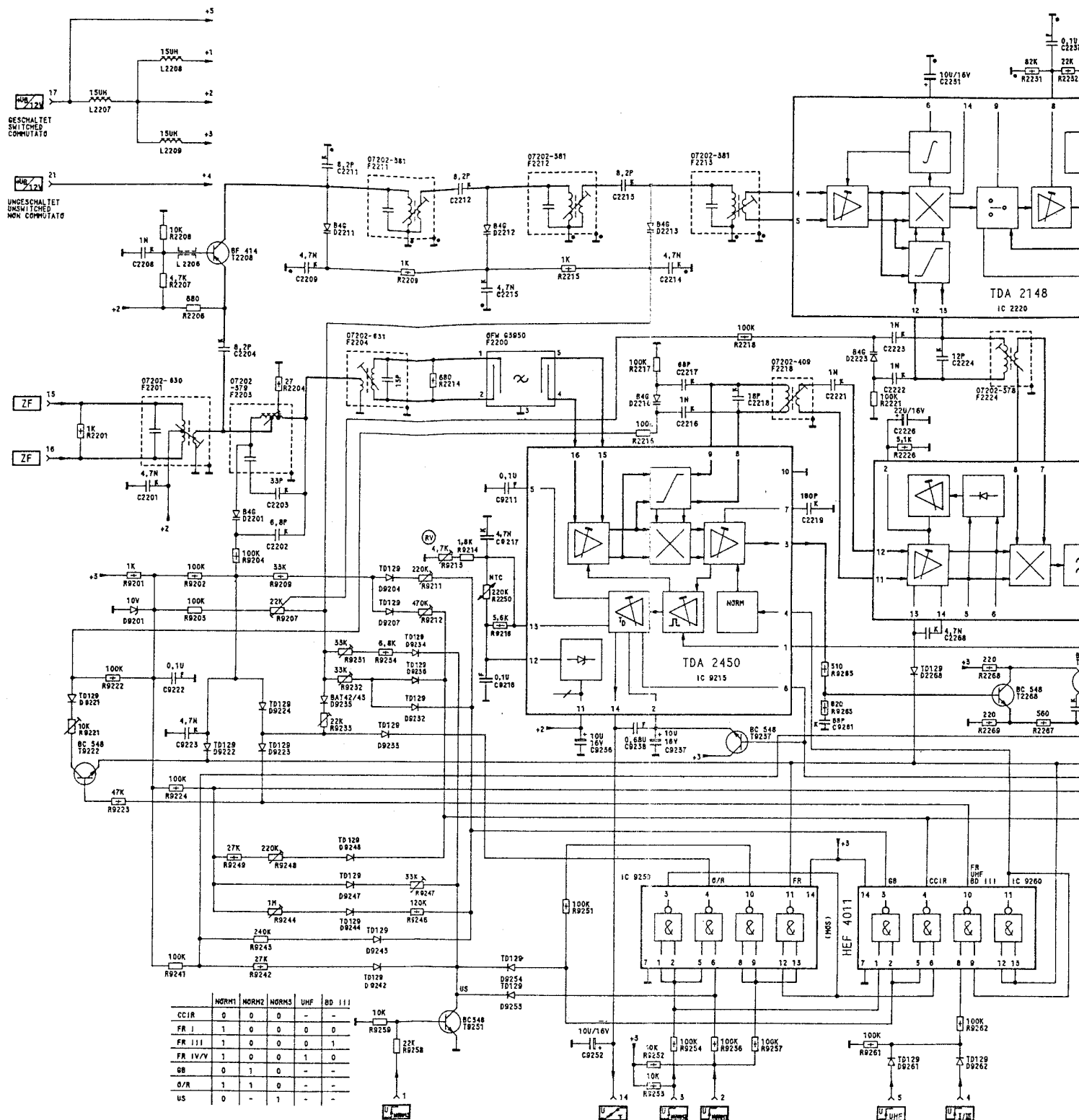


GESCHW. SWITZ. COM.

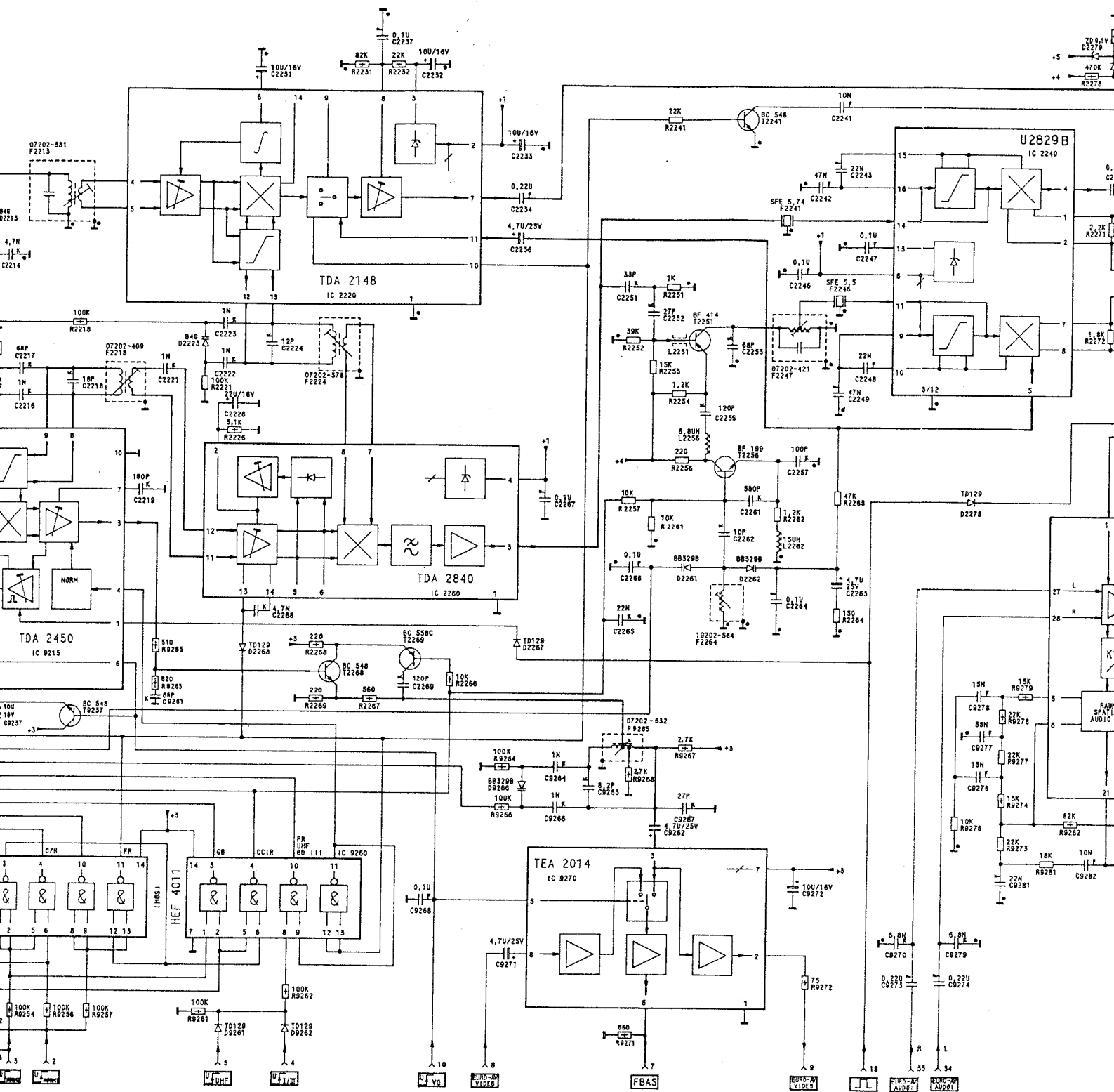
UNGE
UNSW
NON



Ke
Wh
No
so



Kein Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte notwendig
 When replacing the plug-in board, no alignment is necessary
 Non è necessaria nessuna taratura di adattamento dopo la
 sostituzione di una scheda ad innesto



RTV servis Horvat

Kešinci, 31402 Semeljci

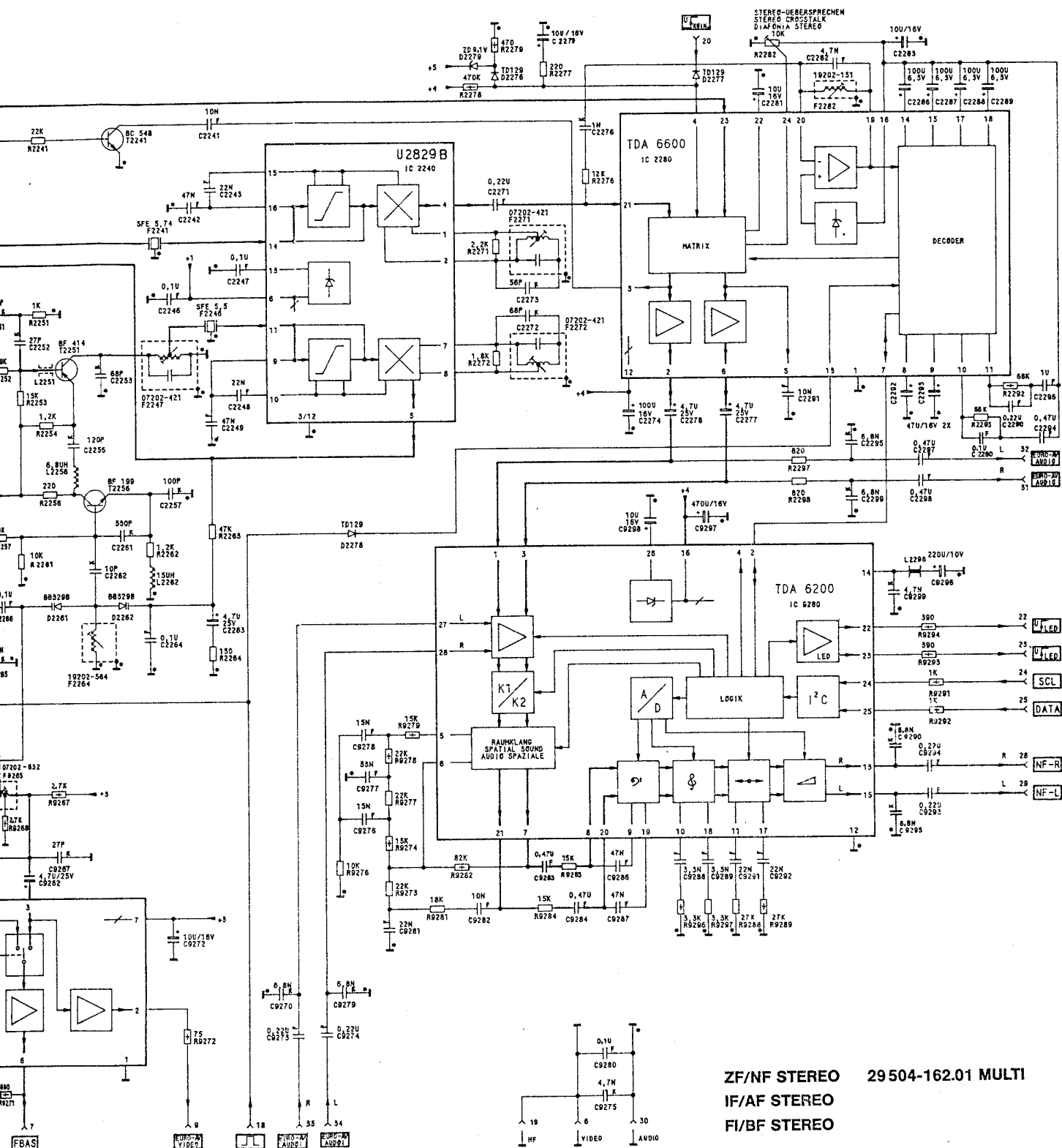
031-856-139

031-856-637

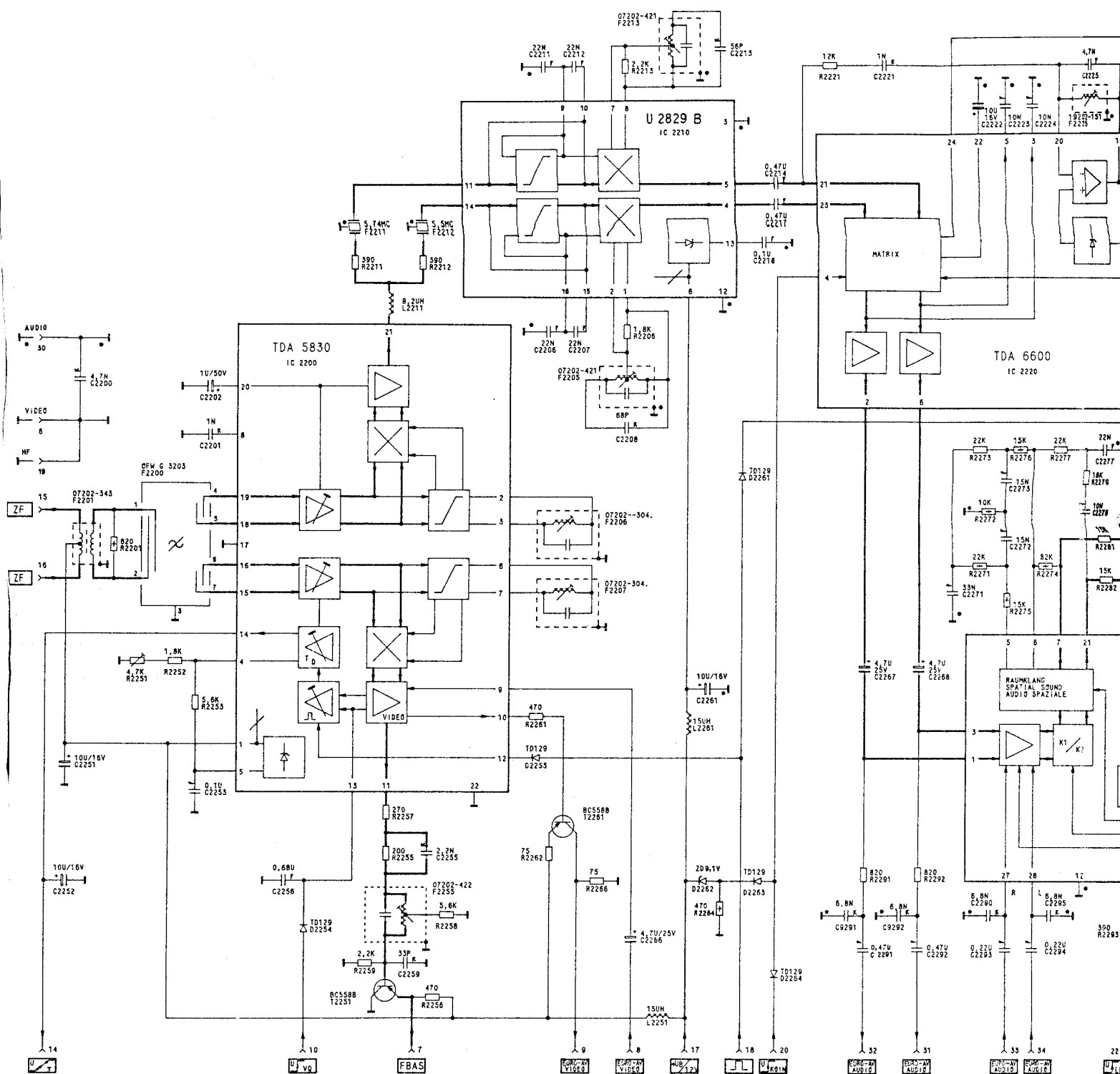
098-788-319

rtv-servis-horvat@os.tel.hr

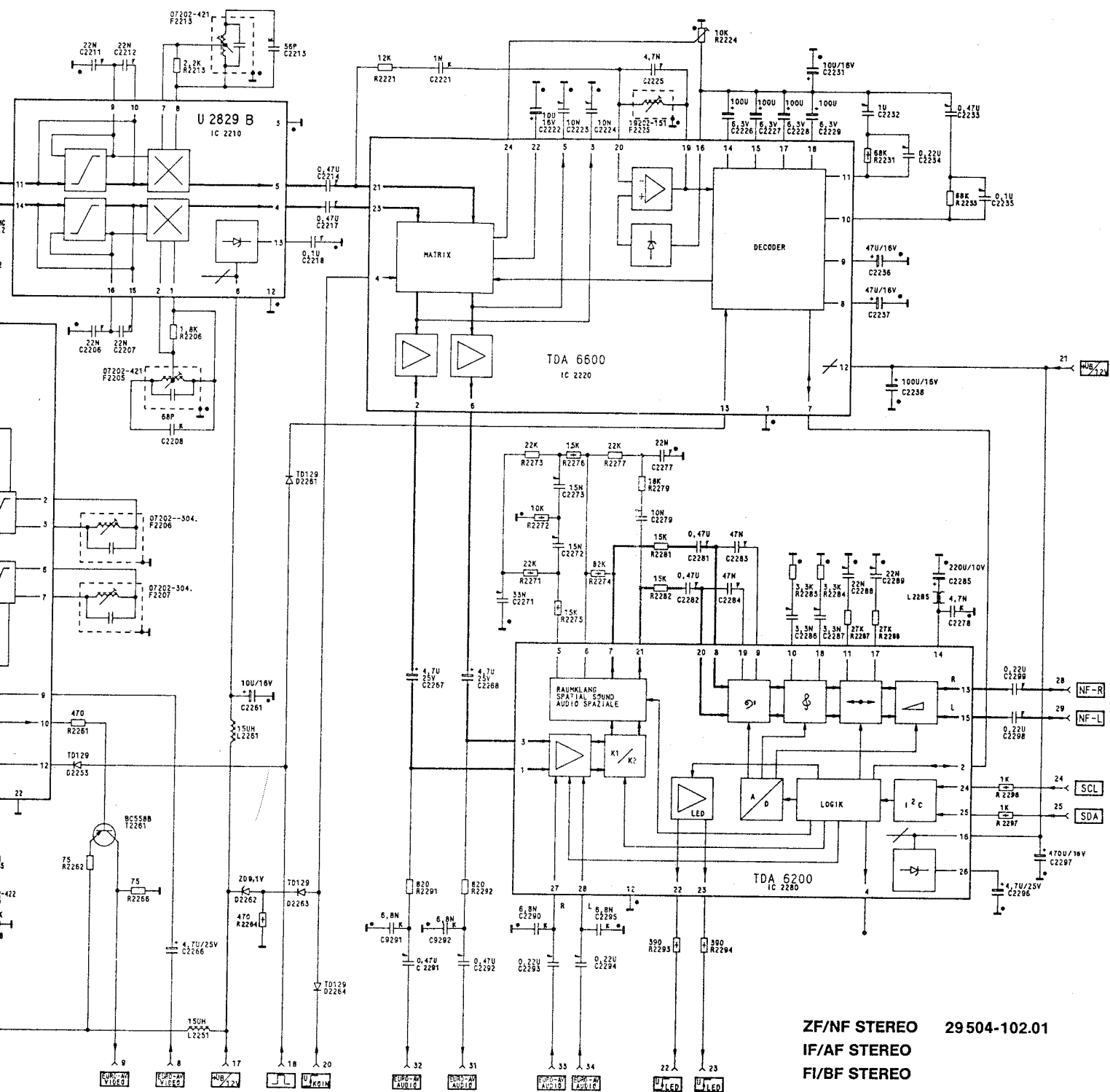
Croatia



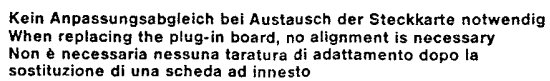
ZF/NF STEREO 29 504-162.01 MULTI
IF/AF STEREO
FI/BF STEREO



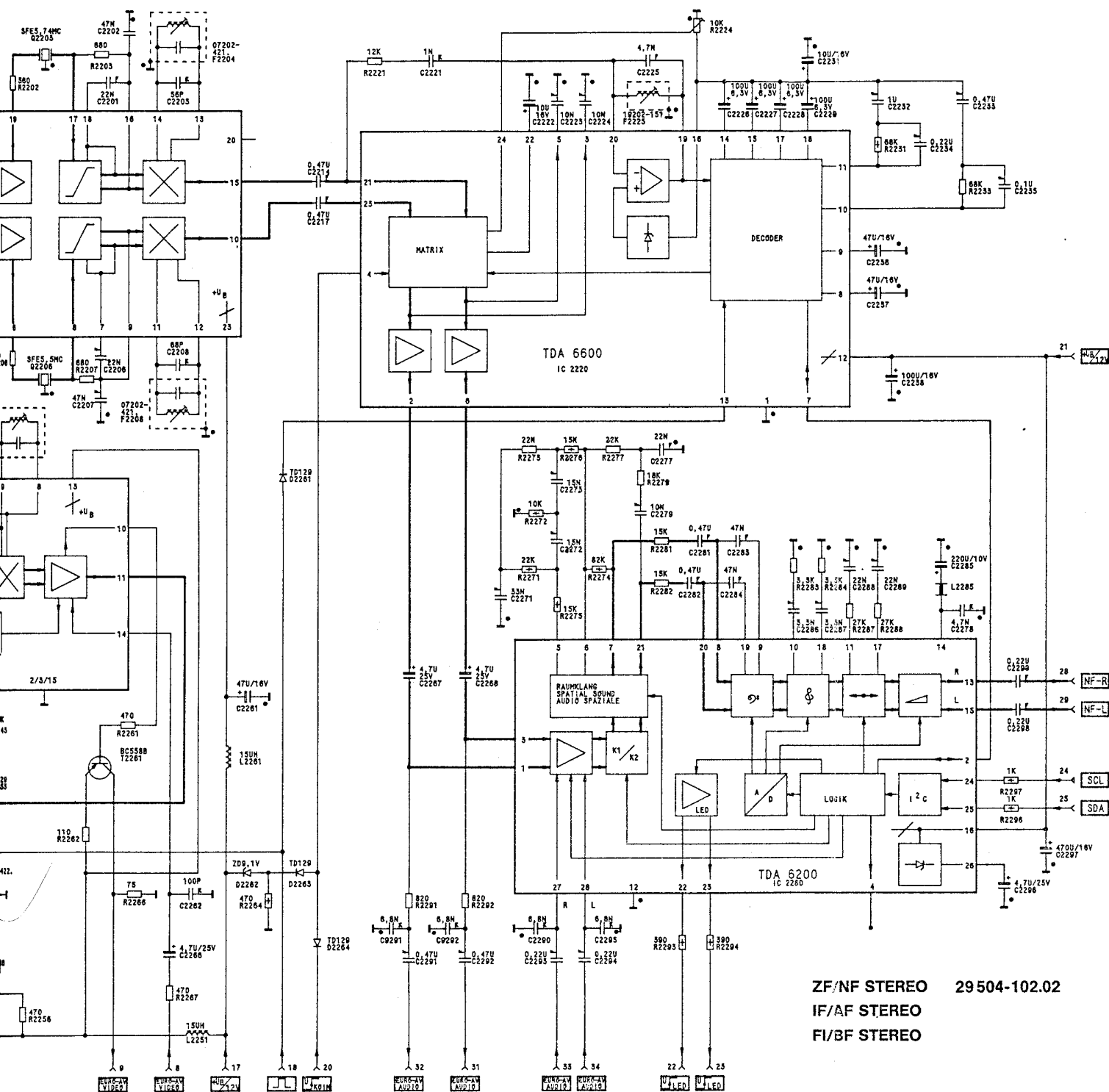
Bei Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte notwendig
 then replacing the plug-in board, no alignment is necessary
 bn è necessaria nessuna taratura di adattamento dopo la
 sostituzione di una scheda ad innesto



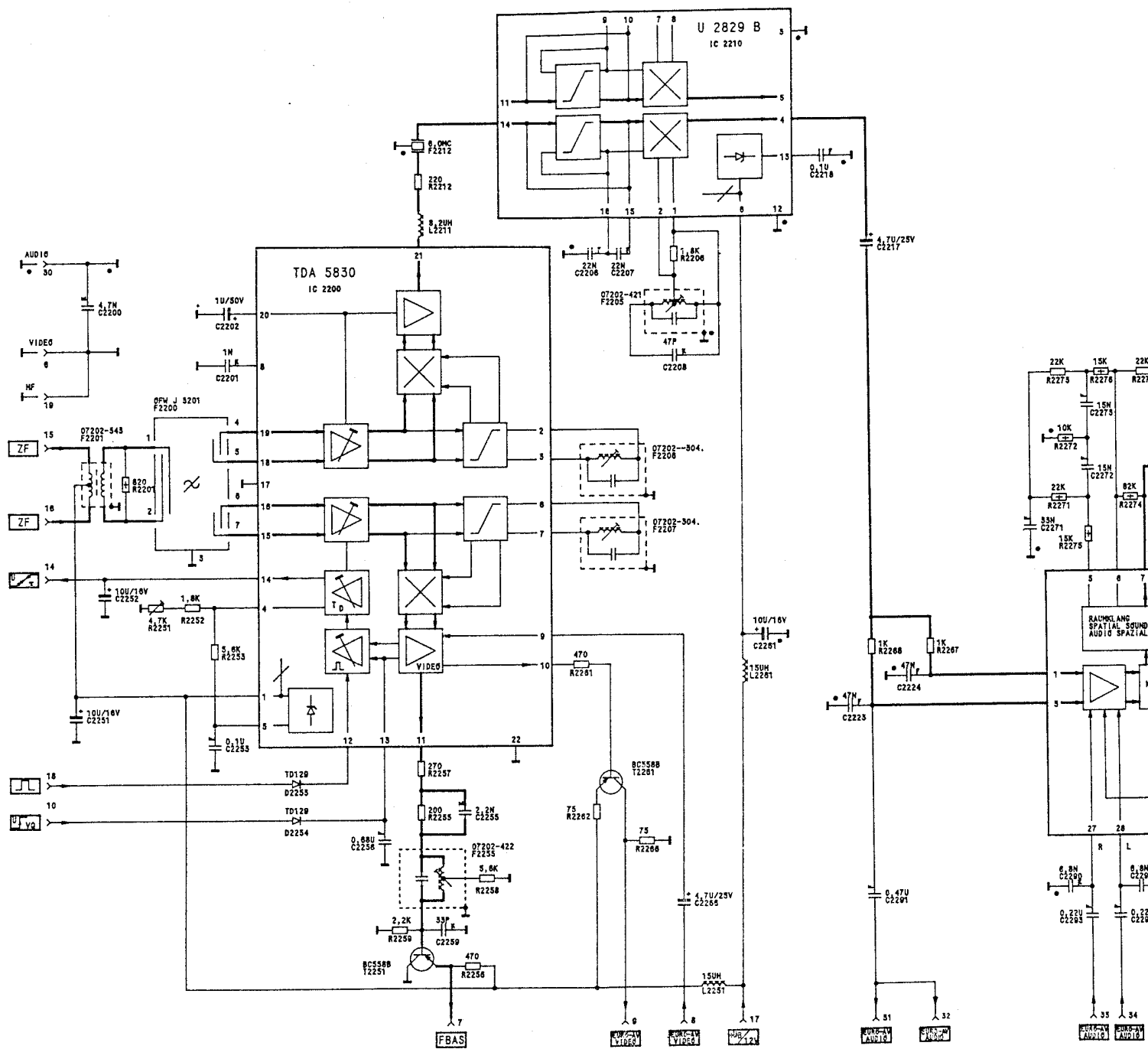
ZF/NF STEREO 29 504-102.01
 IF/AF STEREO
 FI/AF STEREO



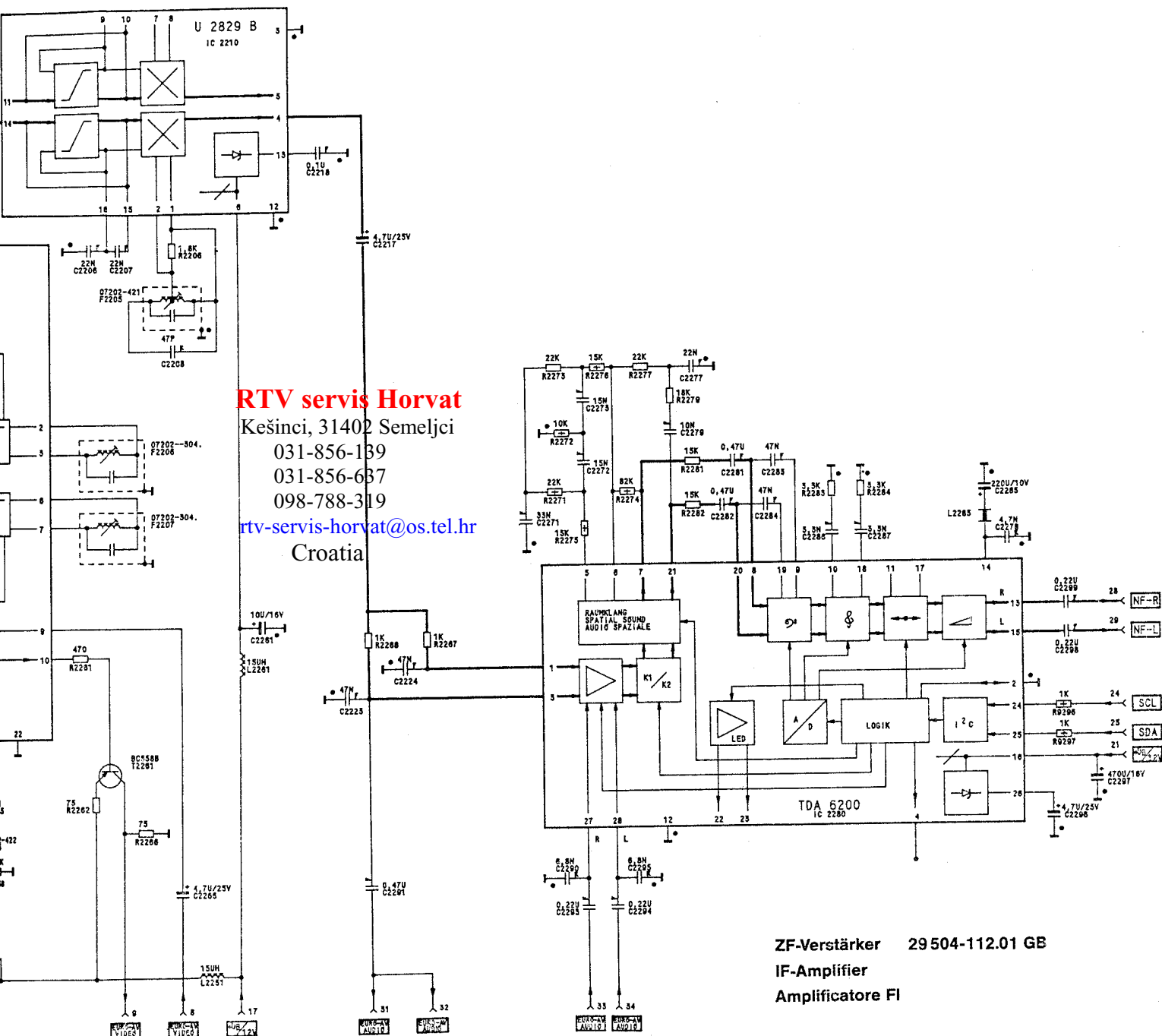
Kein Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte notwendig
When replacing the plug-in board, no alignment is necessary
Non è necessaria nessuna taratura di adattamento dopo la
sostituzione di una scheda ad innesto



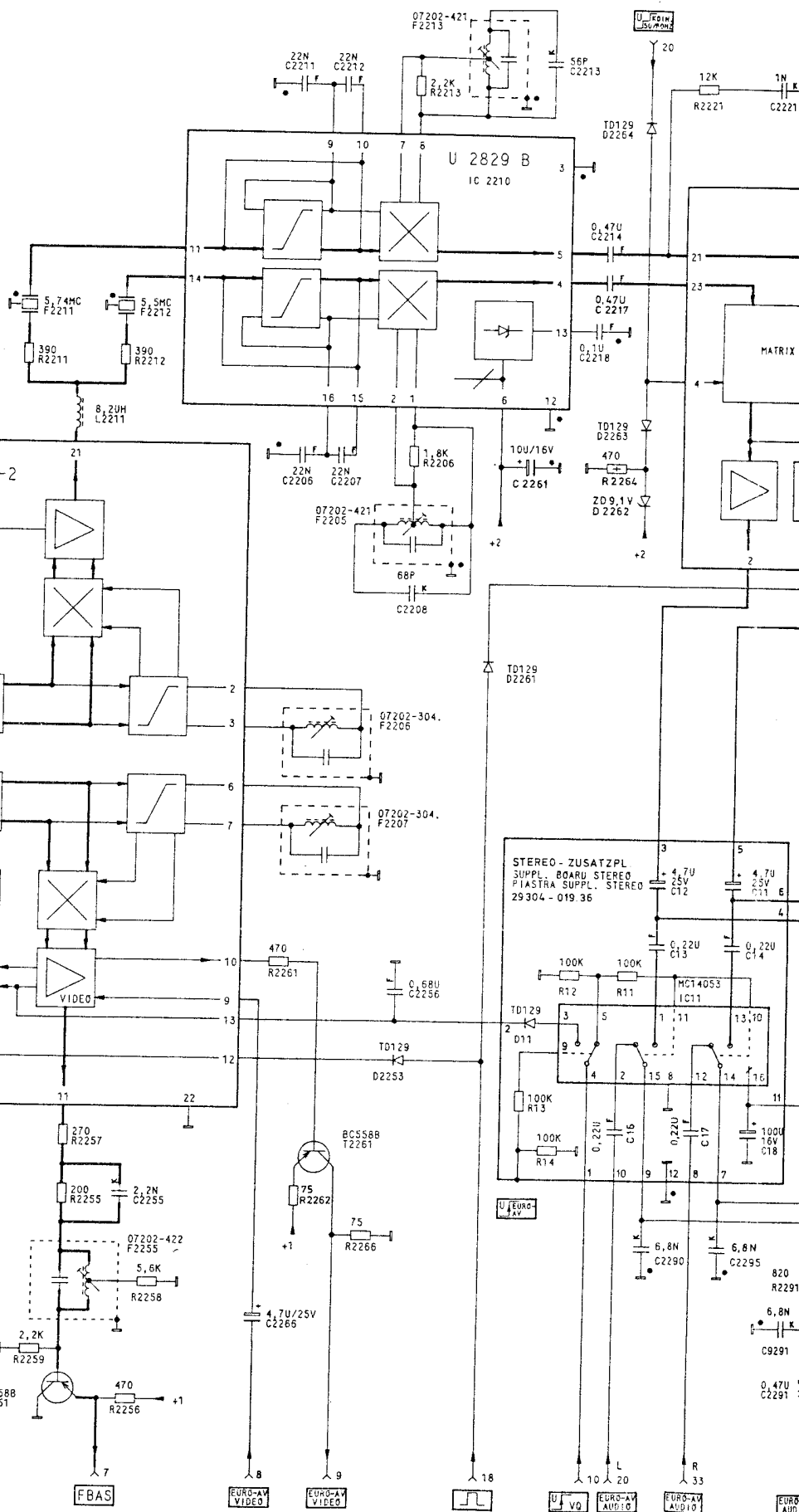
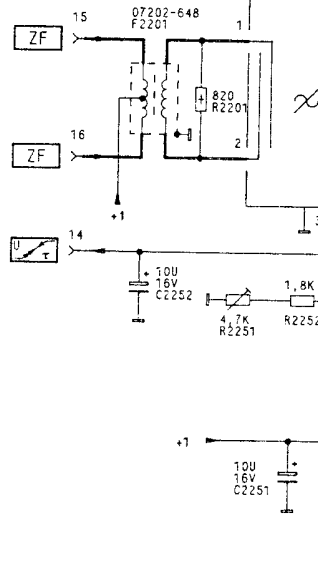
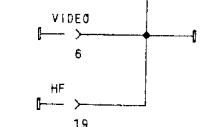
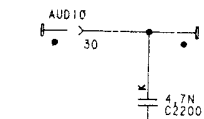
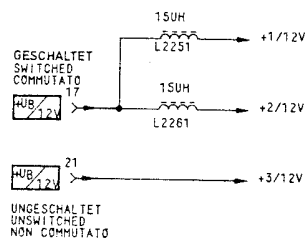
ZF/NF STEREO 29 504-102.02
IF/AF STEREO
FI/BF STEREO

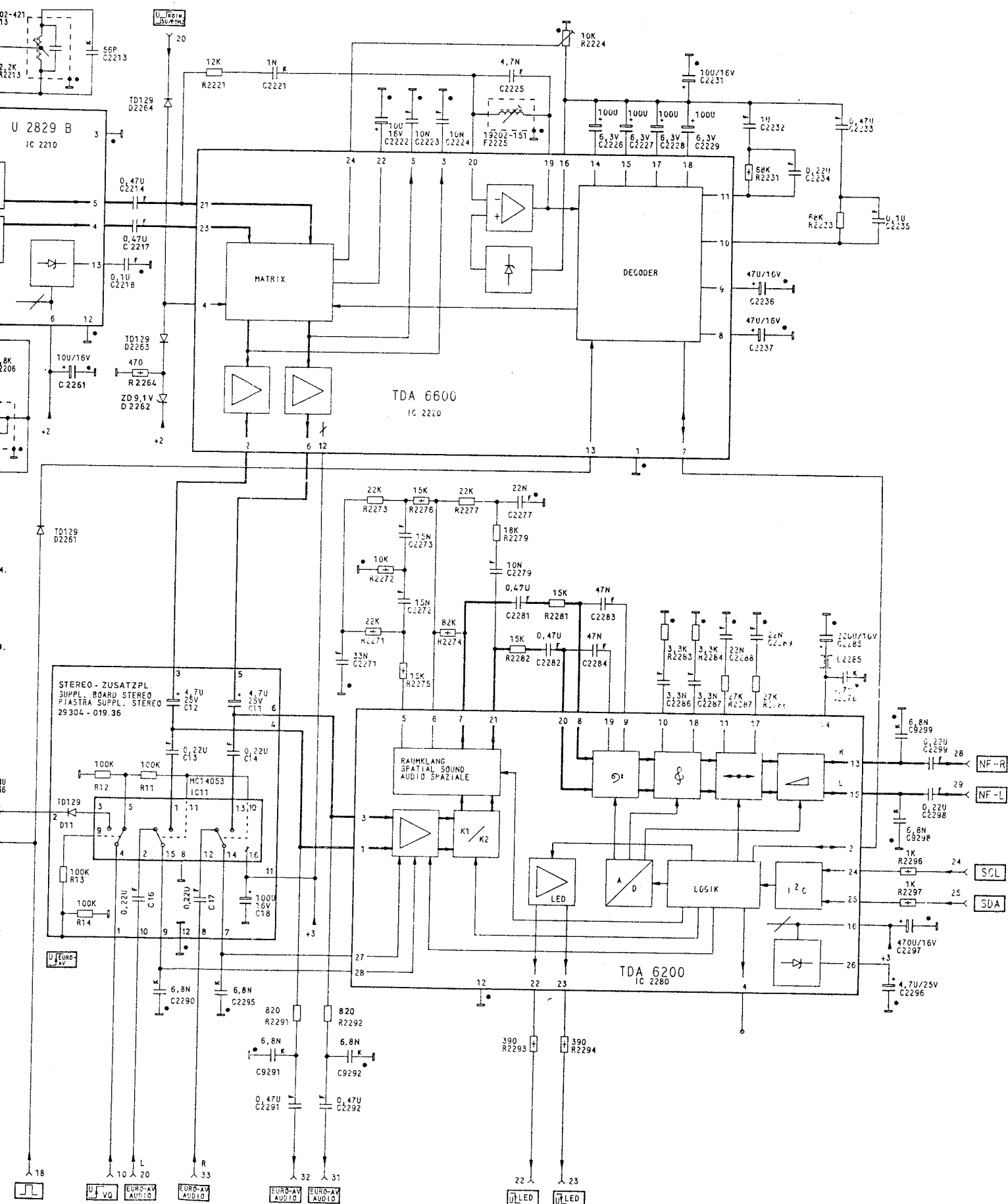


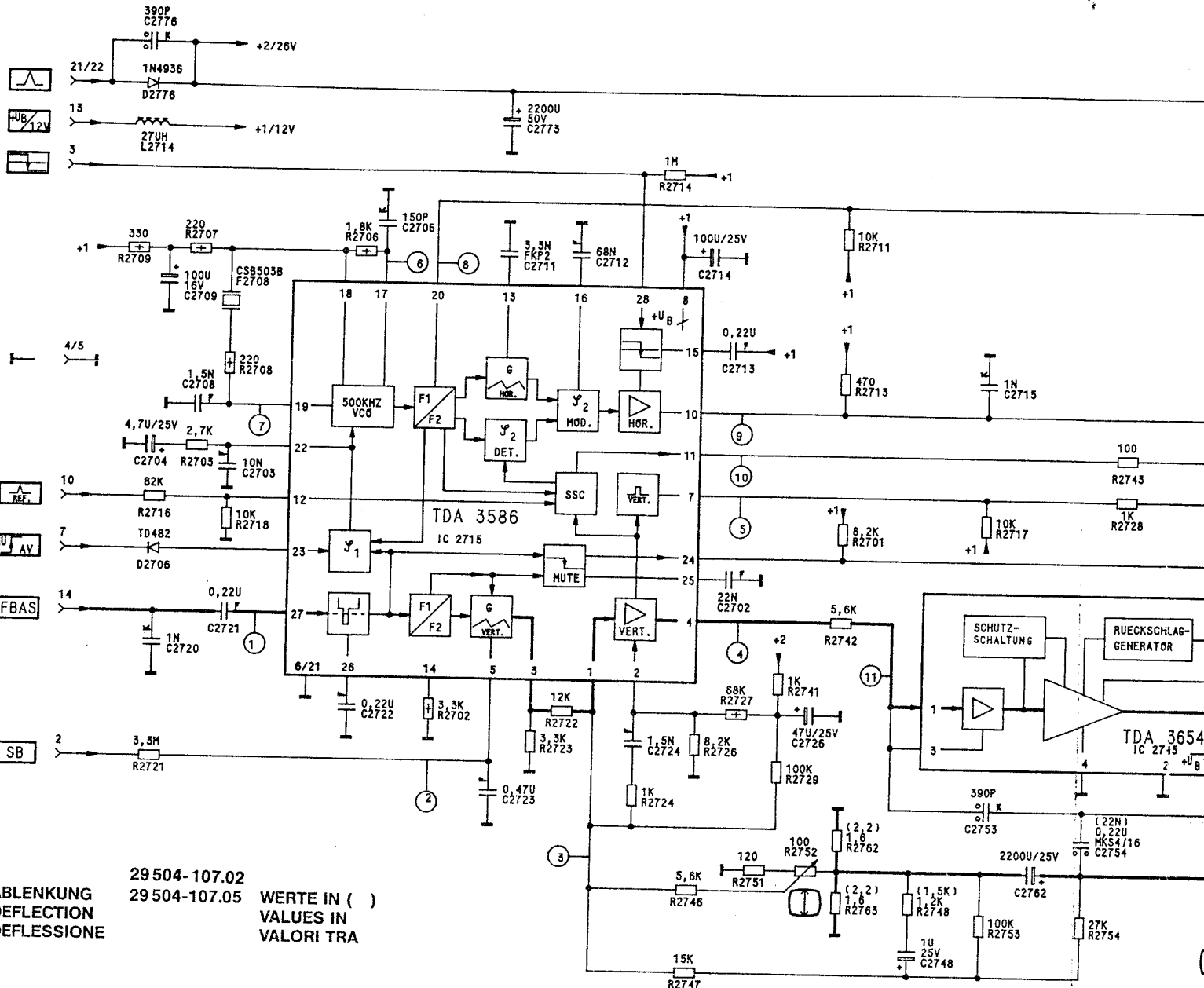
Kein Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte notwendig
 When replacing the plug-in board, no alignment is necessary
 Non è necessaria nessuna taratura di adattamento dopo la
 sostituzione di una scheda ad innesto



IF AMPLIFIER
AMPLIFICATORE FI

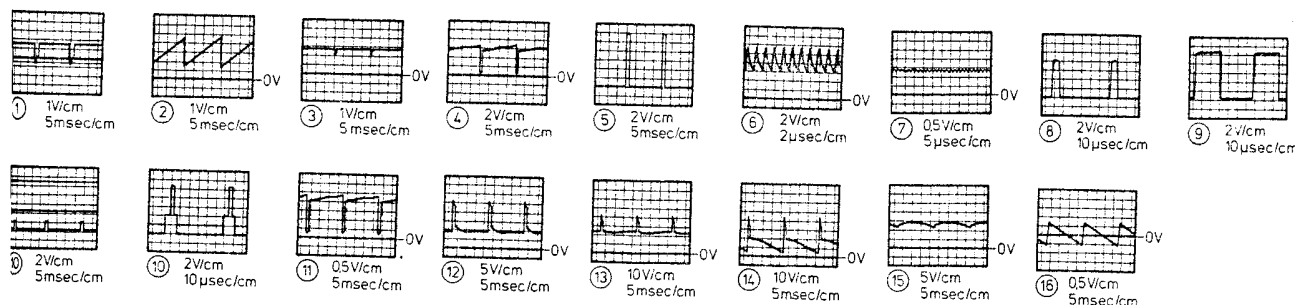




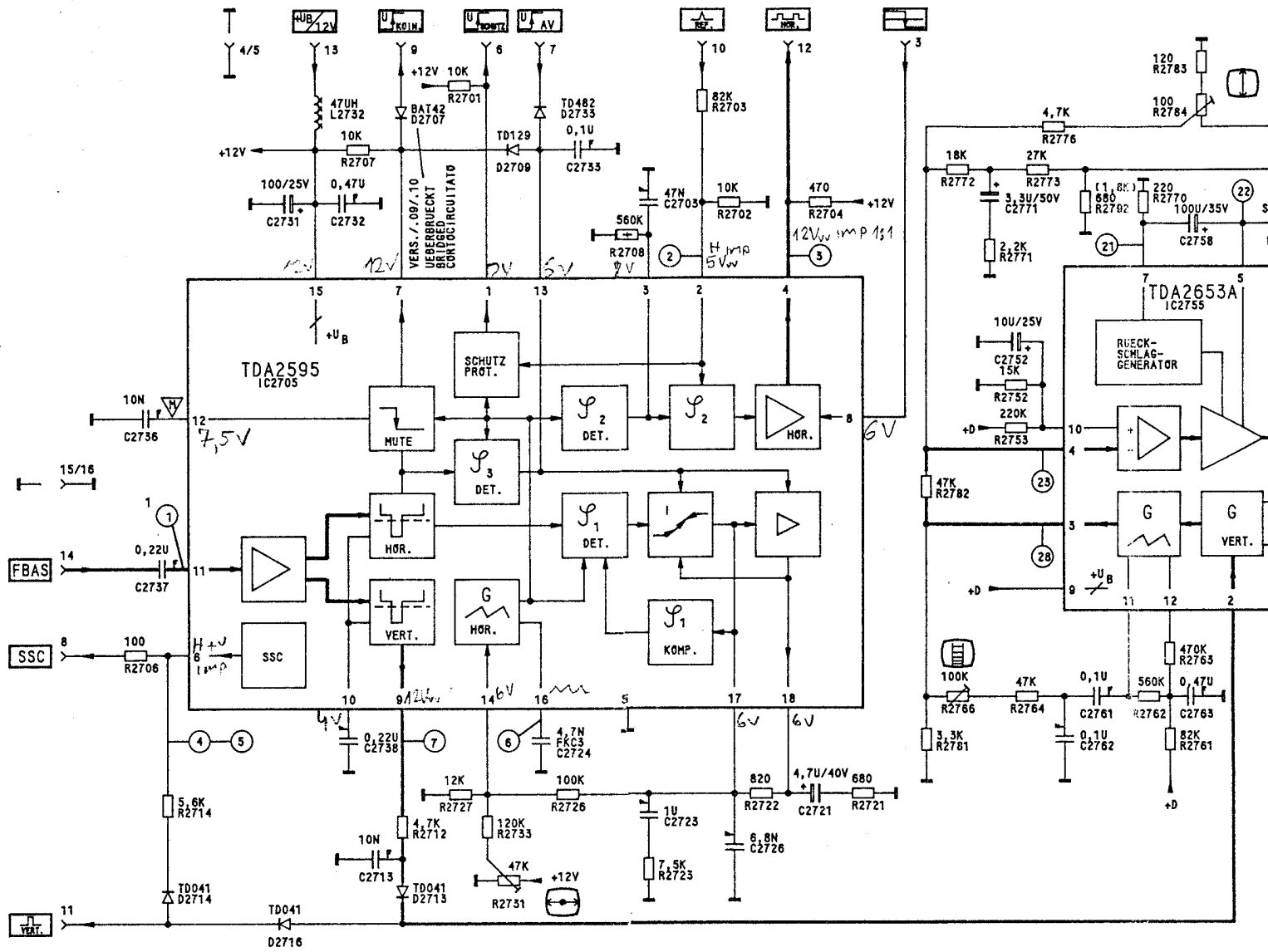


29504-107.02
 29504-107.05
 ABLenkUNG
 DEFLECTION
 DEFLESSIONE

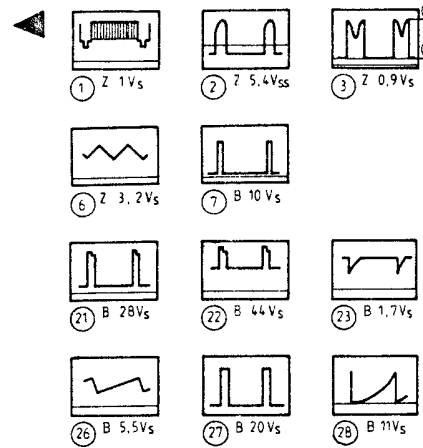
WERTE IN ()
 VALUES IN
 VALORI TRA



Kein Anpassungsabglei
 When replacing the pl
 Non è necessaria ness
 sostituzione di una sch

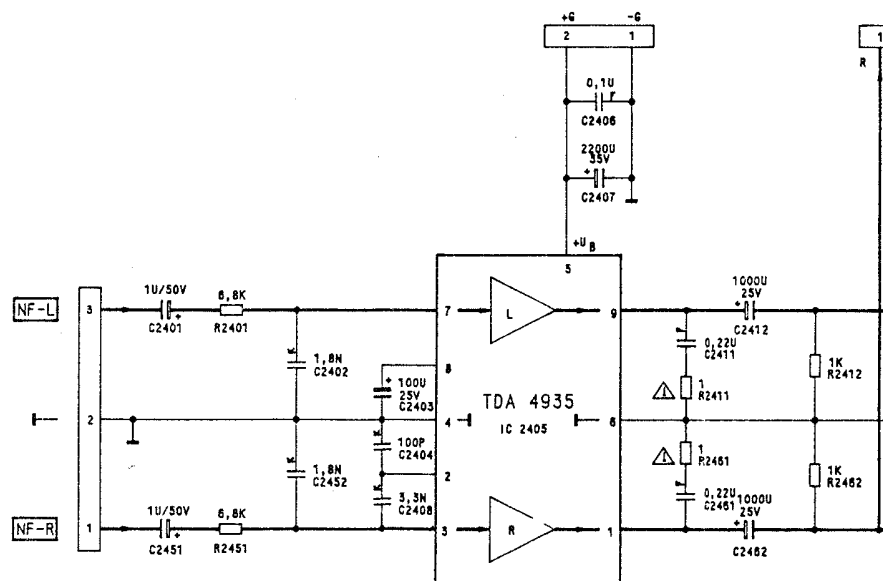


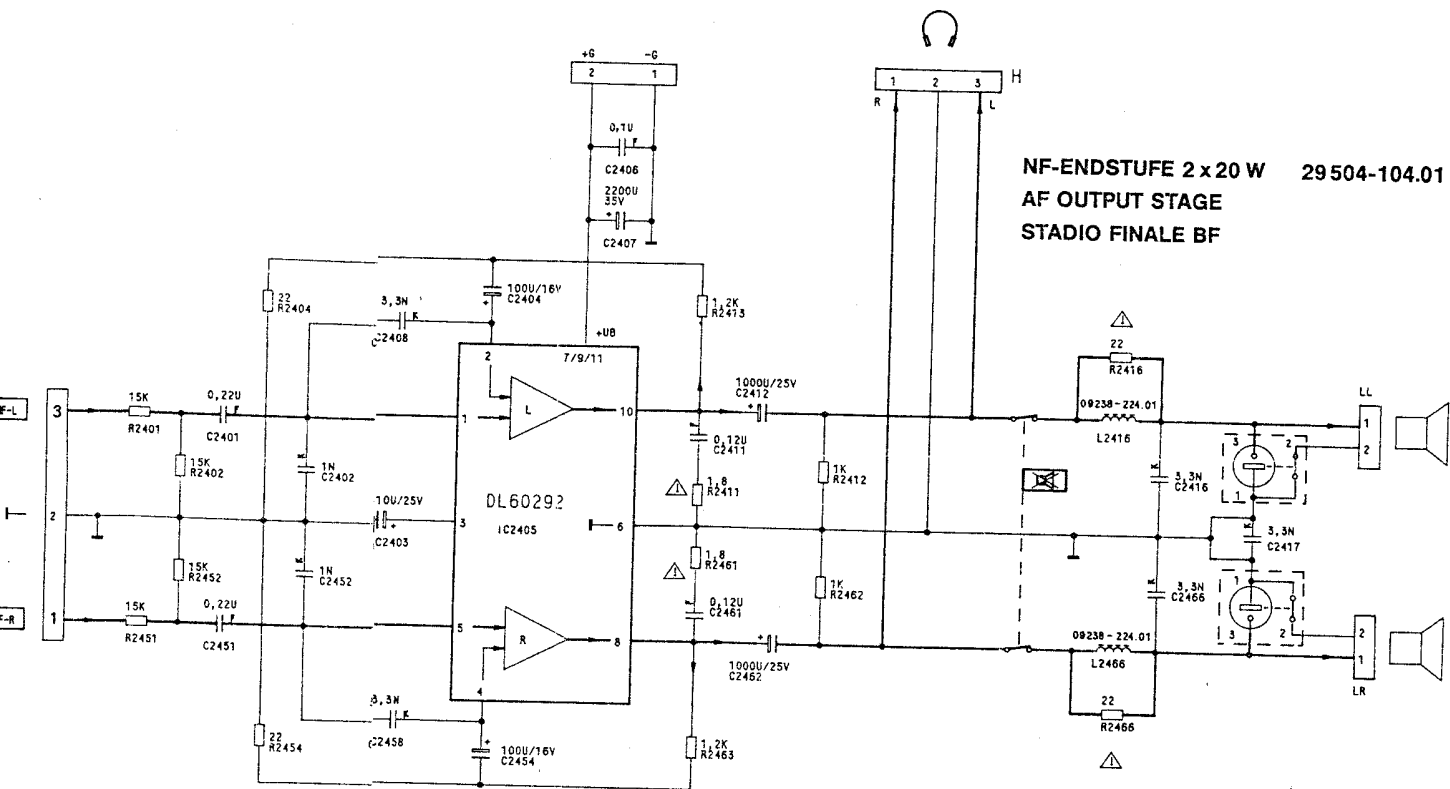
29 504-007.07/09
29 504-007.10 WERTE IN ()
ABLENKUNG DEFLECTION VALUES IN
DEFLESSIONE VALORI TRA



504-007.10

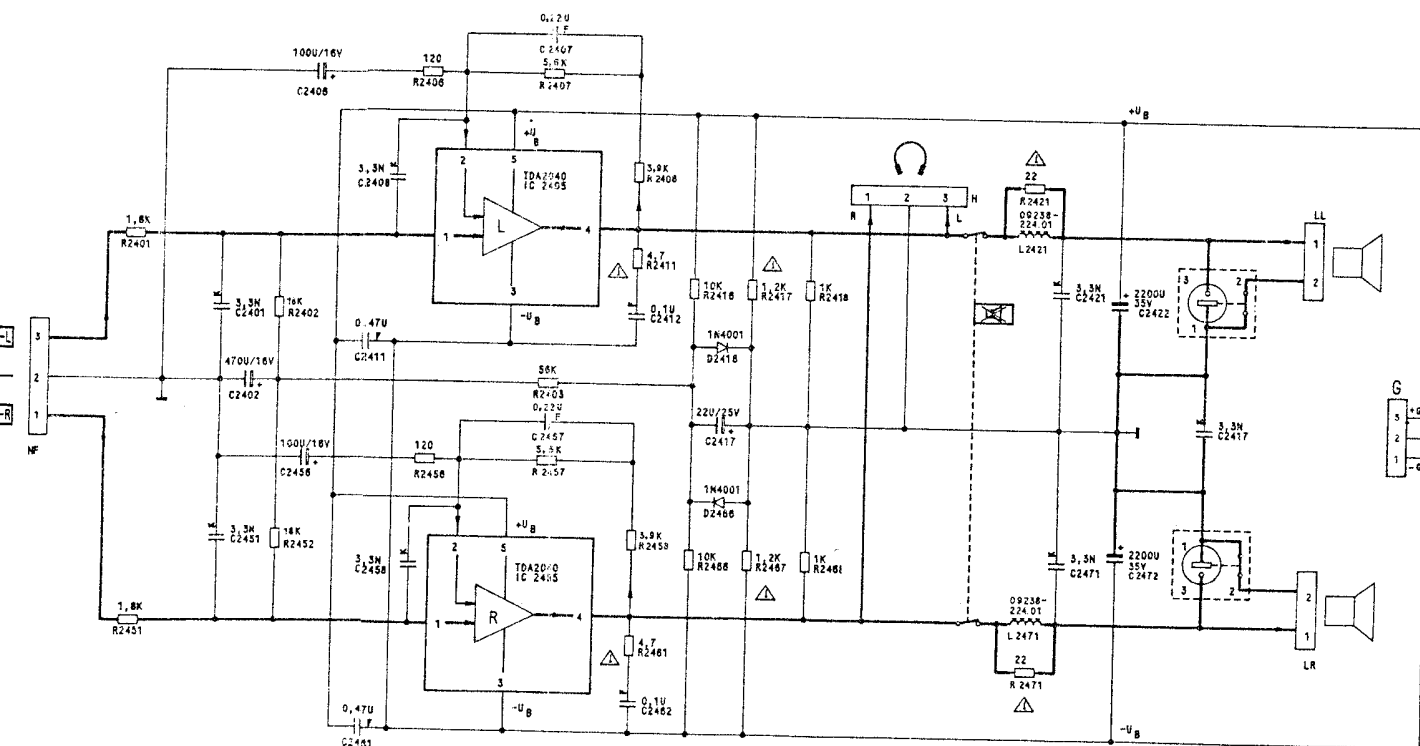
WERTE IN ()
VALUES IN
VALORI TRA





NF-ENDSTUFE 2 x 20 W 29504-104.01
AF OUTPUT STAGE
STADIO FINALE BF

Kein Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte notwendig
When replacing the plug-in board, no alignment is necessary
Non è necessaria nessuna taratura di adattamento dopo la
sostituzione di una scheda ad innesto



NF-ENDSTUFE 2 x 35 W 29504-104.11
AF OUTPUT STAGE
STADIO FINALE BF

Kein Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte notwendig
When replacing the plug-in board, no alignment is necessary
Non è necessaria nessuna taratura di adattamento dopo la
sostituzione di una scheda ad innesto

