

# GRUNDIG



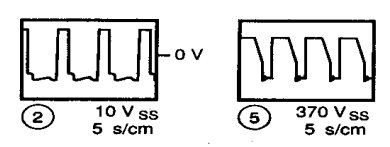
Ⓛ Btx \* 32700 #

SCHALTBILD  
CIRCUIT DIAGRAM  
SCHEMA ALLEGATO

## CUC 5360

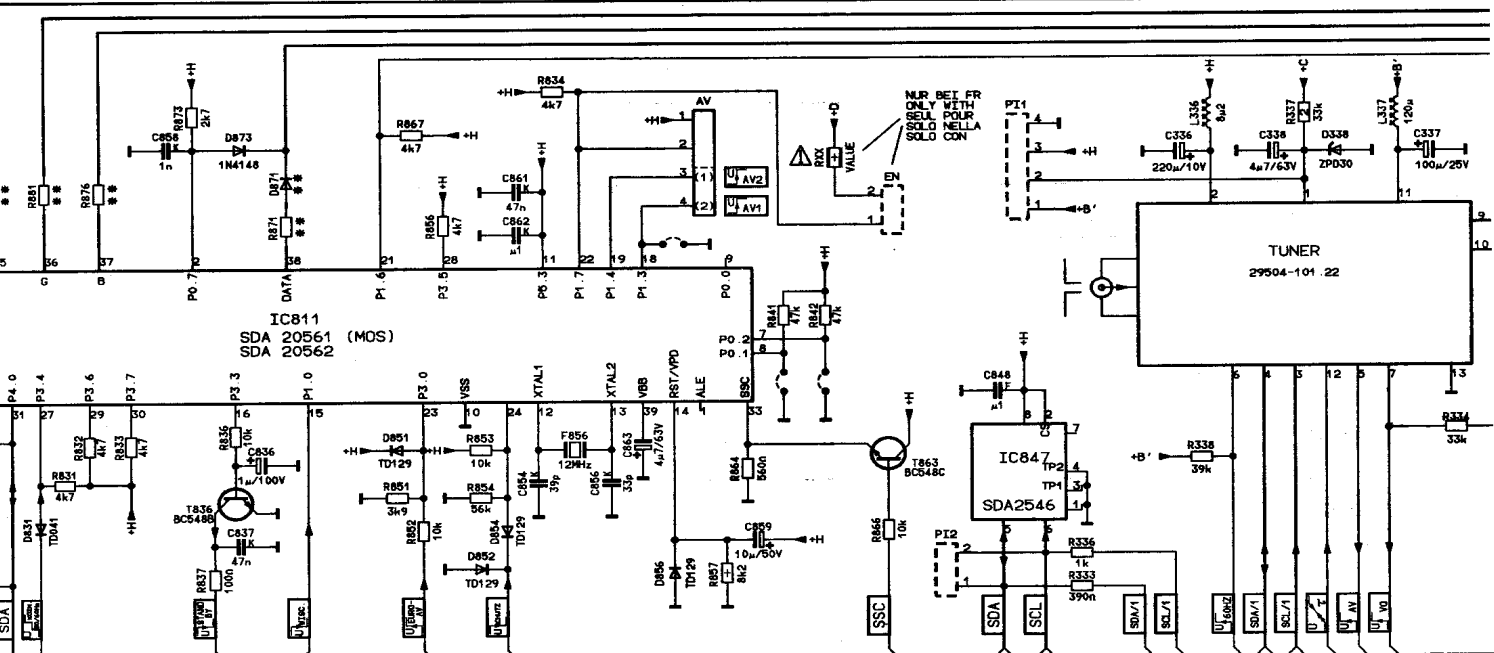
- ST 63 - 550 text (9.25819-02)
- ST 63 - 655 text (9.25846-01)
- ST 63 - 656 text (9.25935-01)
- ST 70 - 550 text (9.25818-02)
- ST 70 - 655 text (9.25845-01)
- ST 70 - 656 text (9.25934-01)
- "Stockholm" ST 1670 text (9.25978-01)

Änderungen vorbehalten  
Subject to alteration  
Sous réserve de modifications ultérieures  
Con riserva di modifiche  
Reservado el derecho de modificación

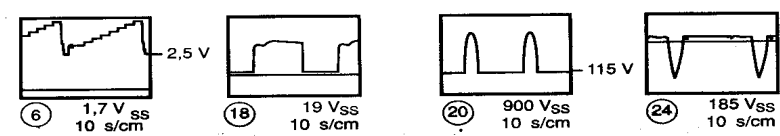
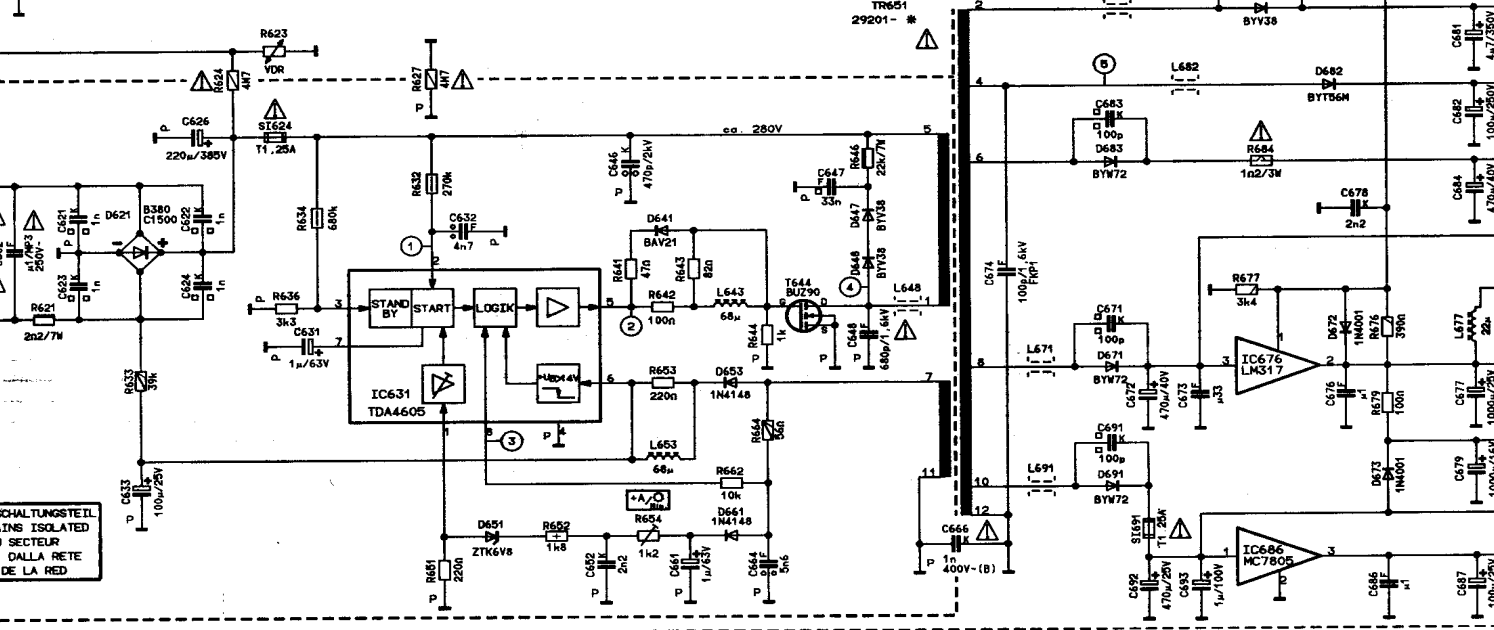


PROHIBIDA  
REPRODUCCION  
DE ESTE DISEÑO  
SIN EL CONSENTIMIENTO  
DE LA EMPRESA  
GRUNDIG ELECTRONICS  
S.A. DE SEVILLA  
CALLE DE LA INDUSTRIA, 10  
41014 SEVILLA (SPAIN)

BEI BEDARF  
ON REQUEST  
SI NECESSAIRE  
OCCORRE  
EN CASO NECESARIO



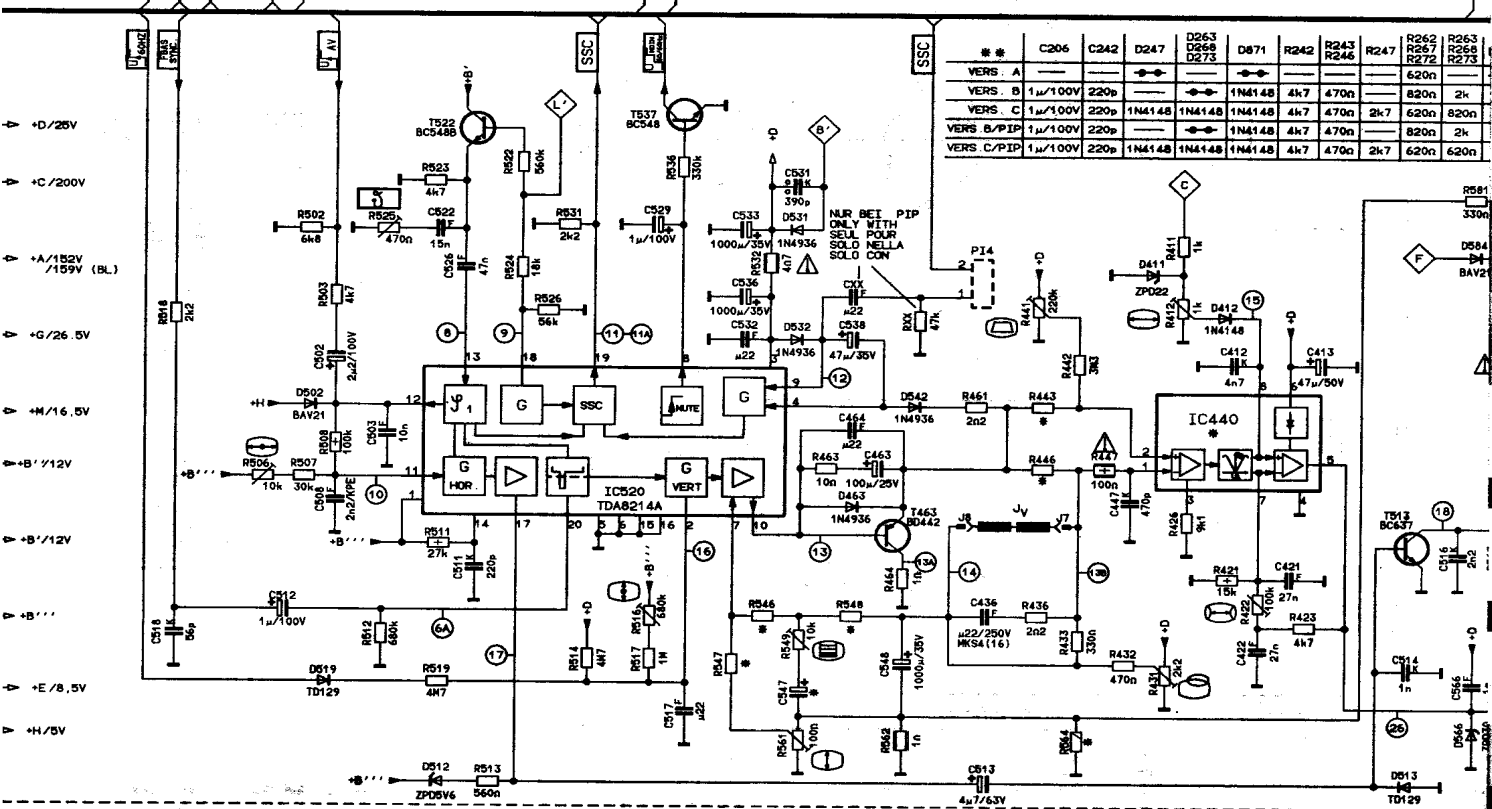
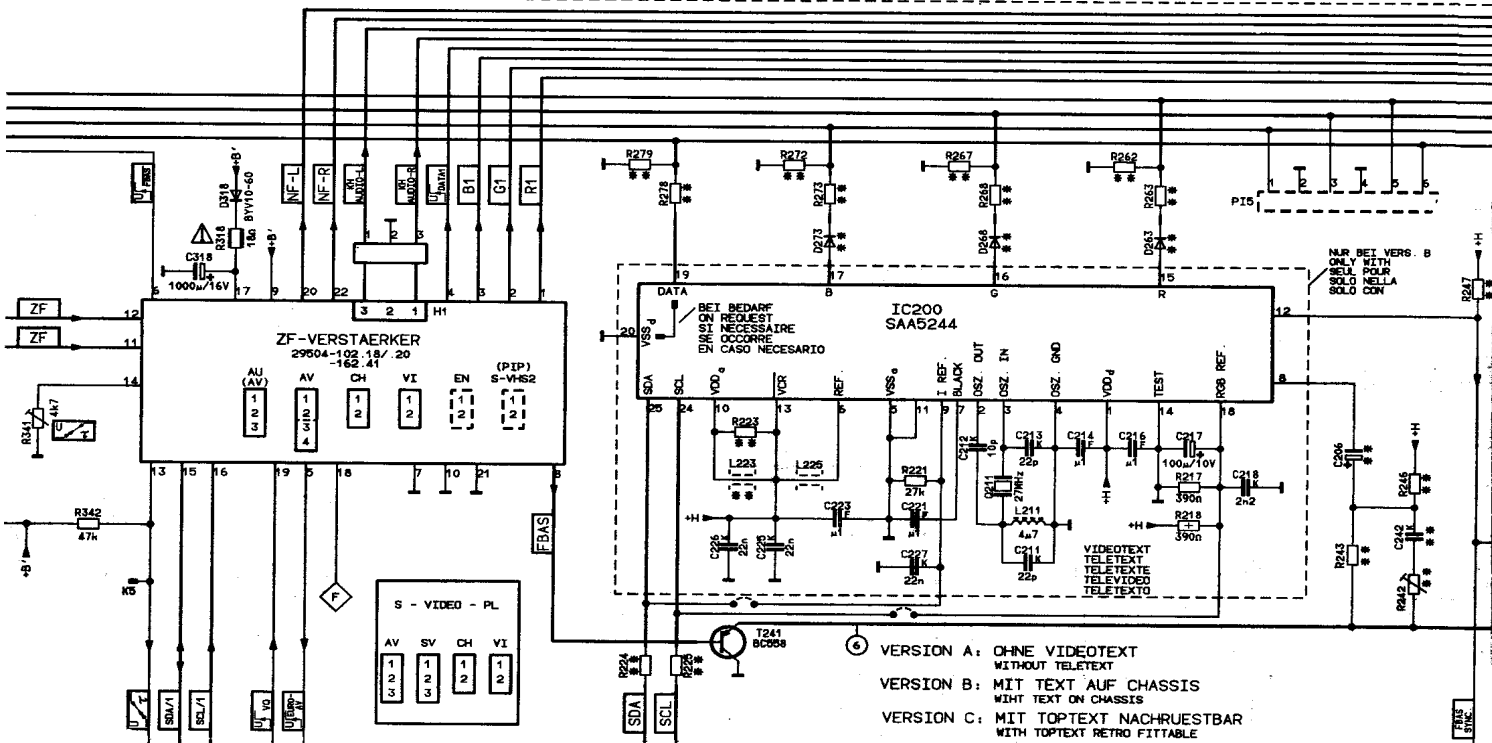
#	R443	R446	IC440	C567	C574	C569	TR526	L573	L567	R584	TR651	R646	R547	R048	R564	C547	
21*	14k	n68	TDA8145	μ36/MKP10	μ21	9n/FKP1	29201-029.01	118.97	846.21	4k7		39k	15k	270n	1n2	μ47/100V	
25*/25*MP	14k	n68	TDA8145	μ36/MKP10	μ26	9n/FKP1	29201-029.01	110.97	846.24	4k7		316.97	39k	15k	270n	1n2	μ47/100V
26*/26*MP	14k	n68	TDA8145	μ36/MKP10	μ33	9n/FKP1	29201-029.01	110.97	846.24	4k7		316.97	39k	15k	270n	1n2	μ47/100V
25* VIDEO COLOR	22k	1n5	TDA4960	μ68/MKP10	μ33	11n/FKP1	29201-029.04	110.97	846.24	2k2		317.97	33k	12k	220k	2n7	μ68/MKT5
25* BLACKL.	15k	n68	TDA8145	μ36/MKP10	μ26	9n5/FKP1	29201-029.05	110.97	846.21	4k7		312.97	33k	12k	270k	1n2	μ47/100V
26* BLACKL.	15k	n68	TDA8145	μ36/MKP10	μ33	9n5/FKP1	29201-029.05	110.97	846.21	4k7		312.97	33k	12k	270k	1n2	μ47/100V



**D**  
**RV Regelspannungsverzögerung (Tuner)**  
 Normtestbild auf hohen UHF Kanal legen, die HF sollte mindestens 1,5 mV (64 dBμV, rauschfreies Bild) betragen. Regler R 341 (Kontakt 14, ZF-Verst.) drehen bis das Bild zu rauschen beginnt, dann wieder zurückdrehen bis das Bild gerade rauschfrei wird.

- Abgleich der Zeilenfrequenz**
1. FBAS Sync. am Emitter des Transistors T 241 nach Masse kurzschließen.
  2. Mit dem Einstellregler R 506 Bild auf langsames Durchlaufen einstellen.
  3. Kurzschluß entfernen.

- Abgleich der Brückenspule L 567**
1. Bildbreite auf Minimum, den Tastkopf eines Zweistrahlzilloscopes an den Kollektor des Transistors T 568 einhängen.
  2. Den anderen Tastkopf zwischen den Dioden D 568 und D 569 anschließen.
  3. Mit der Spule L 567 beide Oszillogramme auf gleiche Impulsbreite abgleichen.



**Abgleich der Zeilenphase**

1. Die Bildbreitenregler R 412 auf Minimum stellen.
2. Stellen Sie mit dem Trimmer R 525 den grauen Bildrand symmetrisch zum rechten und linken Bildrand ein.
3. Den Bildbreitenregler wieder nach Testbild einstellen.

**Videotext-Anpassungsabgleich**

Der Einsteller R 242 ist bei der Auslieferung auf kleinste Höhenanhebung eingestellt. Treten trotz einwandfreiem Antennensignal Zeichenfehler auf, Regler R 242 langsam verstellen bis die Fehler verschwinden. Nicht weiterdrehen, da sonst die Fehlerhäufigkeit wieder zunehmen kann. Während des Abgleichs ist es notwendig, daß Sie die Seite 199 ständig neu anwählen, da nur so der Inhalt neu eingelesen wird und eine Beurteilung der Fehler-schwelle möglich ist.

**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 (64 dBµV, noise free picture). Rotate the control R 341 (contact 14, IF-Ampl.) 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 Line Frequency**

1. Short circuit FBAS Sync. at emitter of transistor T 241 to chassis.
2. With the adjustment control R 506, adjust so that the picture runs through slowly.
3. Remove the short circuit.

**Adjustment of the bridge coil L 567**

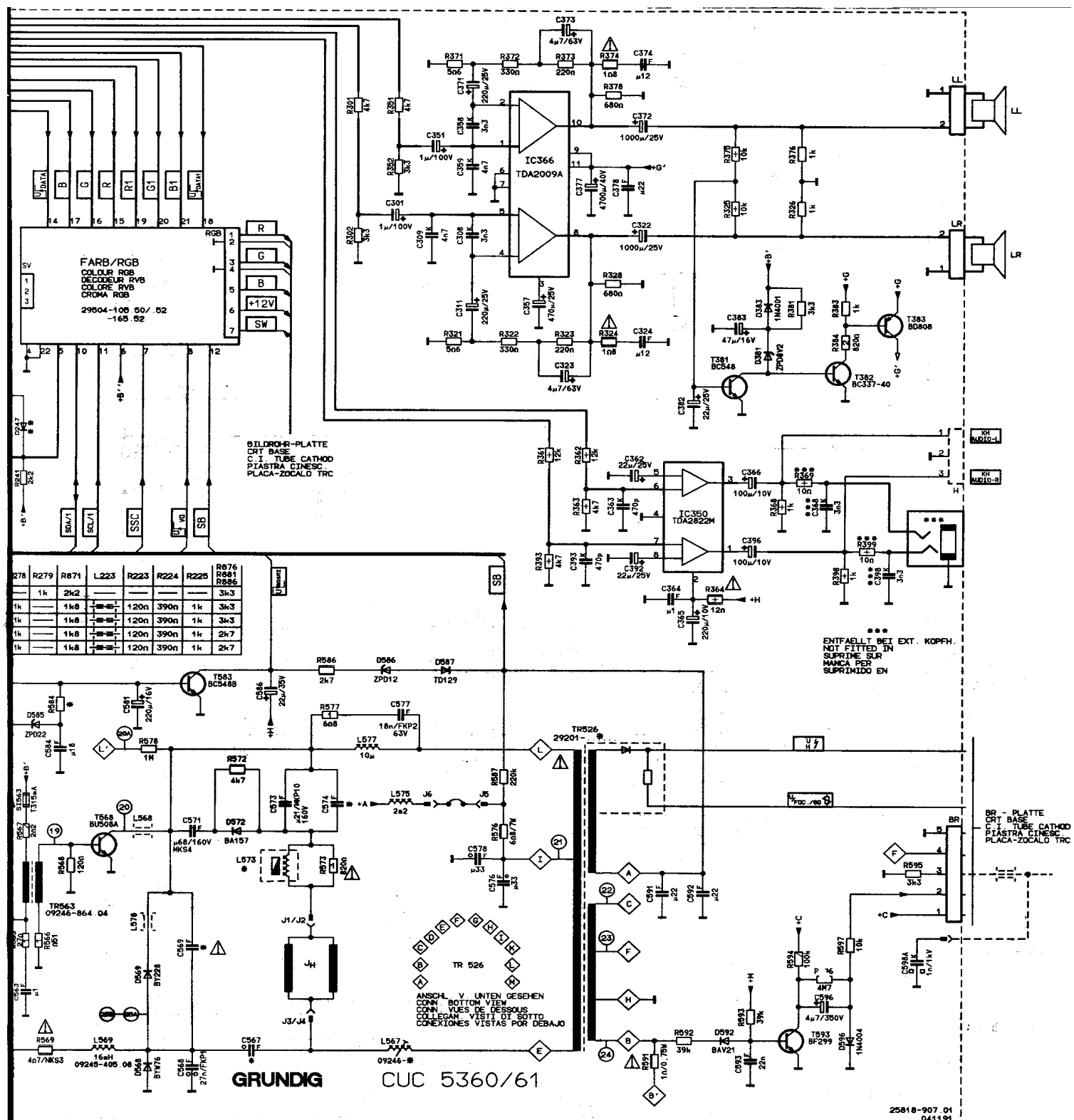
1. Picture width to minimum, then connect one test probe of a twin beam oscilloscope to the collector of transistor T 568.
2. Connect the other test probe to the junction of D 568, D 569.
3. Adjust the coil L 567 so that both oscillograms have the same pulse width.

**Adjustment of Line Phase**

1. Set the picture width control R 412 to minimum.
2. With the adjustment control R 525 set the grey picture edges to be symmetrical within the right and left picture frame.
3. Reset the picture width control to conform with the test pattern.

**Teletext (VT) adjustment**

At the time of delivery the control R 242 is set to the smallest treble boost. If, with a perfect aerial signal, character faults occur, turn R 242 slowly until the faults disappear. Do not turn R 242 any further as the error rate may increase again. Page 199 must always be selected anew during the adjustment, so that the page is read in again making it possible to evaluate the error rate.



**Ritardo della tensione di regolazione (Tuner)**

Porre il monoscopio su un canale UHF elevato, il segnale AF deve essere almeno 1,5 mV (64 dBµV, immagine priva di fruscio). Ruotare il regolatore R 341 (contatto 14, Ampl. FI) l'immagine comincia ad apparire fruscata, successivamente girarlo in senso opposto finchè nell'immagine scompare il fruscio.

**Taratura della frequenza di riga**

1. Cortocircuitare verso massa il emittore T 241 FBAS Sync.
2. Regolare R 506 finchè l'immagine scorre lentamente.
3. Togliere il cortocircuito.

**Taratura della bobina a ponte L567**

1. Portare la larghezza dell'immagine sul minimo.
2. Impiegare un oscilloscopio a doppia traccia collegando una sonda al collettore del transistor T 568 e l'altra tra i diodi D 568 e D 569.
3. Con la bobina L 567 tarare i due oscillogrammi per la stessa larghezza dell'impulso.

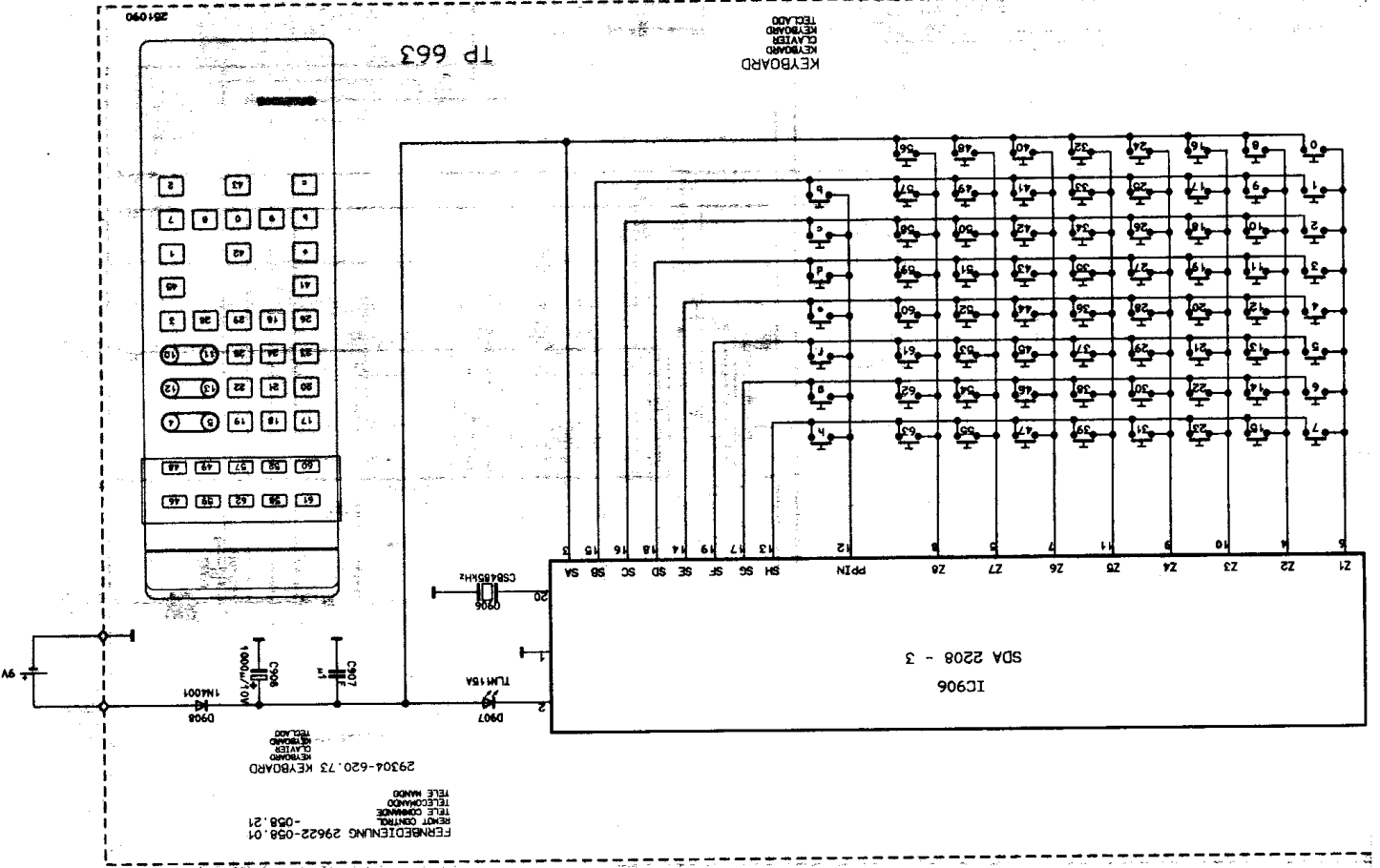
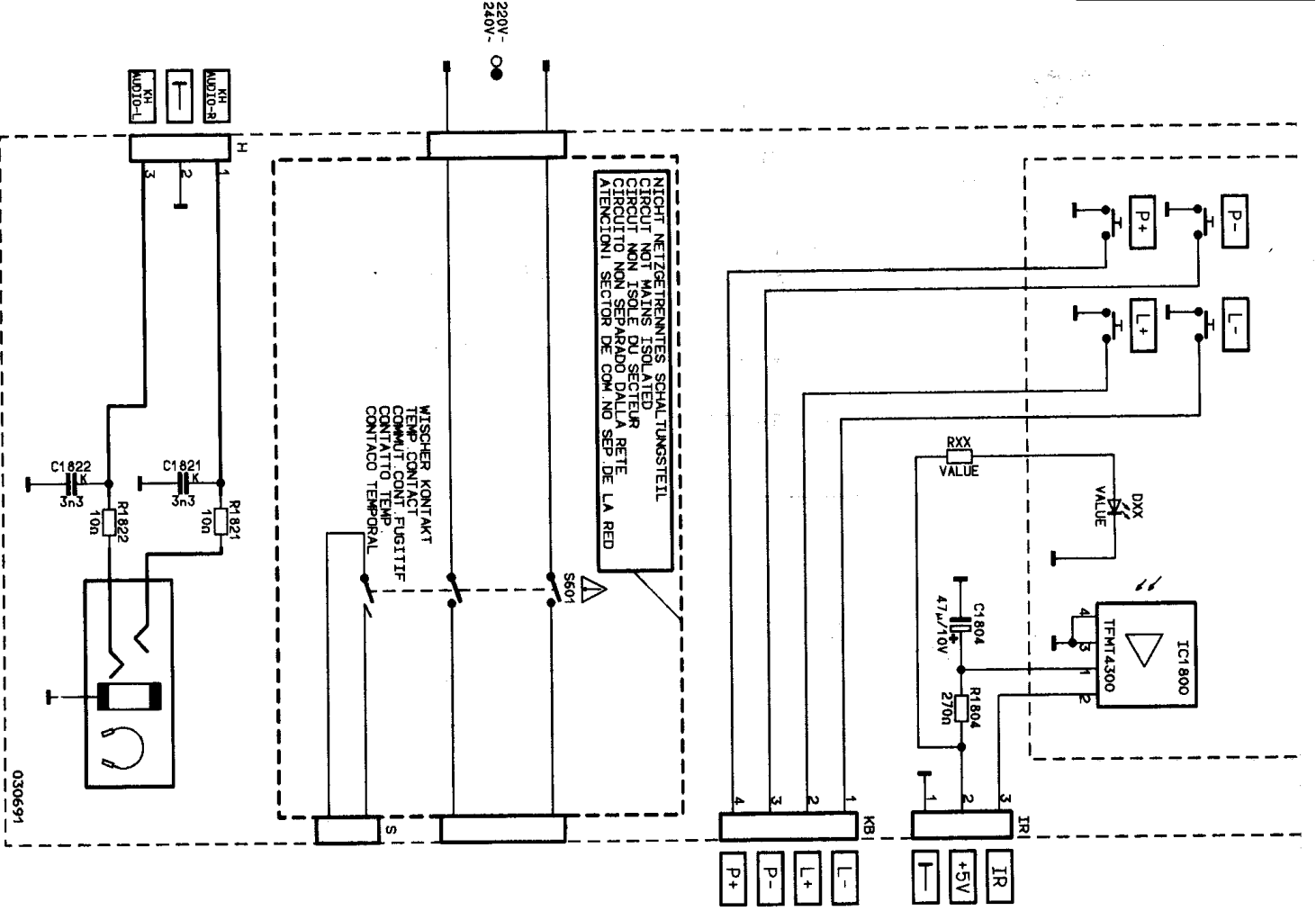
**Taratura della fase di riga**

1. Regolare al minimo il regolatore di larghezza R 412.
2. Con R 525 regolare il bordo grigio dell'immagine simmetricamente al raster d'immagine a destra e a sinistra.
3. Regolare nuovamente in base al monoscopio il regolatore di larghezza.

**Taratura d'adattamento della scheda ad innesto**

Il regolatore R 242 viene fornito col cursore girato minima esaltazione delle alte frequenze, ca. 2 dB. Se si manifestano errori di carattere, nonostante un perfetto segnale d'antenna, girare lentamente il cursore di R 242 finchè gli errori sono eliminati. Non girarlo oltre può riaumentare la presenza degli errori. Durante la taratura è necessario selezionare ripetutamente la pagina 199, poiché solo così è possibile una nuova immissione della pagina ed una valutazione della soglia degli errori.

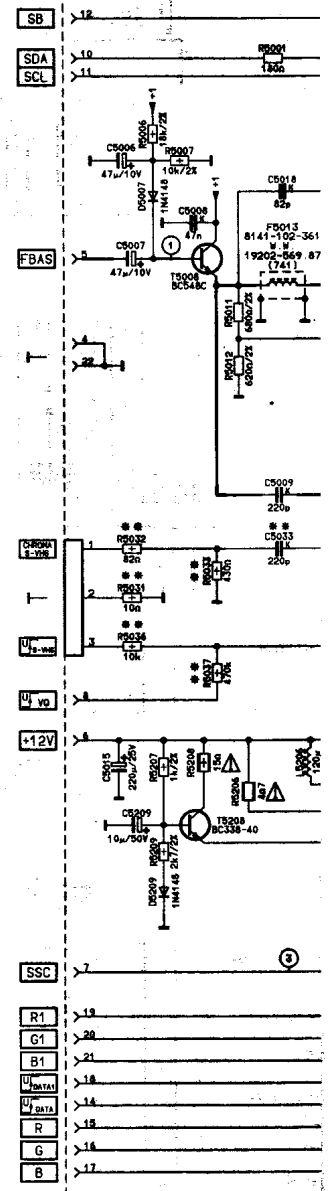
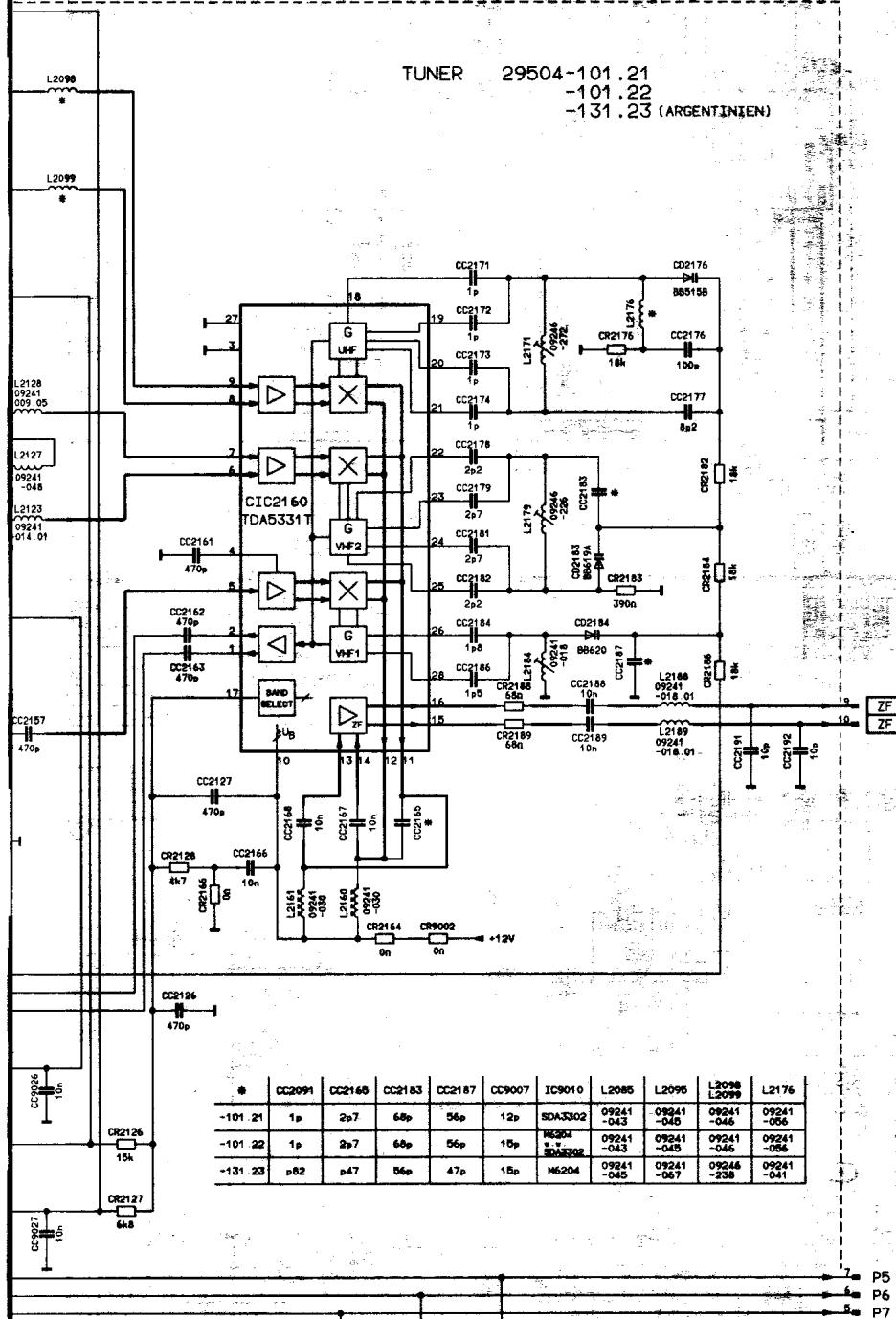






Kein Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte notwendig.  
 When replacing the plug - in board, no alignment is necessary.  
 Aucun alignement d'adaptation n'est nécessaire en cas de remplacement.  
 Nessuna regolazione necessaria dopo la sostituzione del modulo.  
 No se necesita ningún ajuste de adaptación después de cambiar la pla.

TUNER 29504-101.21  
 -101.22  
 -131.23 (ARGENTINIEN)



060691

**D**  
**Abgleich Farb/RGB**

- Weißabgleich:**
  - FuBK-Testbild einspeisen.
  - ⓐ min., ⓑ nom., ⓒ max. einstellen.
  - Regler VG und VB (Bildrohrplatte) so einstellen, daß keine Verfärbungen in den Grauwerten sichtbar sind.
- Sperrpunktgleich:**

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

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

- 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, das Y-Signal mit dem Filter F 5013 auf minimalen Farbträger einstellen.
  - Pin 11 des IC 5081 (TDA 4510) mit Masse verbinden.
  - Mit Trimmer C 5071 die durchlaufenden Farbbaiken zum Stehen bringen.
  - Kurzschlußbrücke entfernen.
  - Farbauskopplung PAL:
  - Tastkopf an Emitter des Transistors T 5048, mit Filter F 5046 auf maximalen Farbträger einstellen.



GB

### Colour / RGB Alignment

**1. White Alignment:**

- Feed in a FuBK Test Pattern.
- Adjust  $\odot$  to min.,  $\odot$  to nom.,  $\bullet$  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):

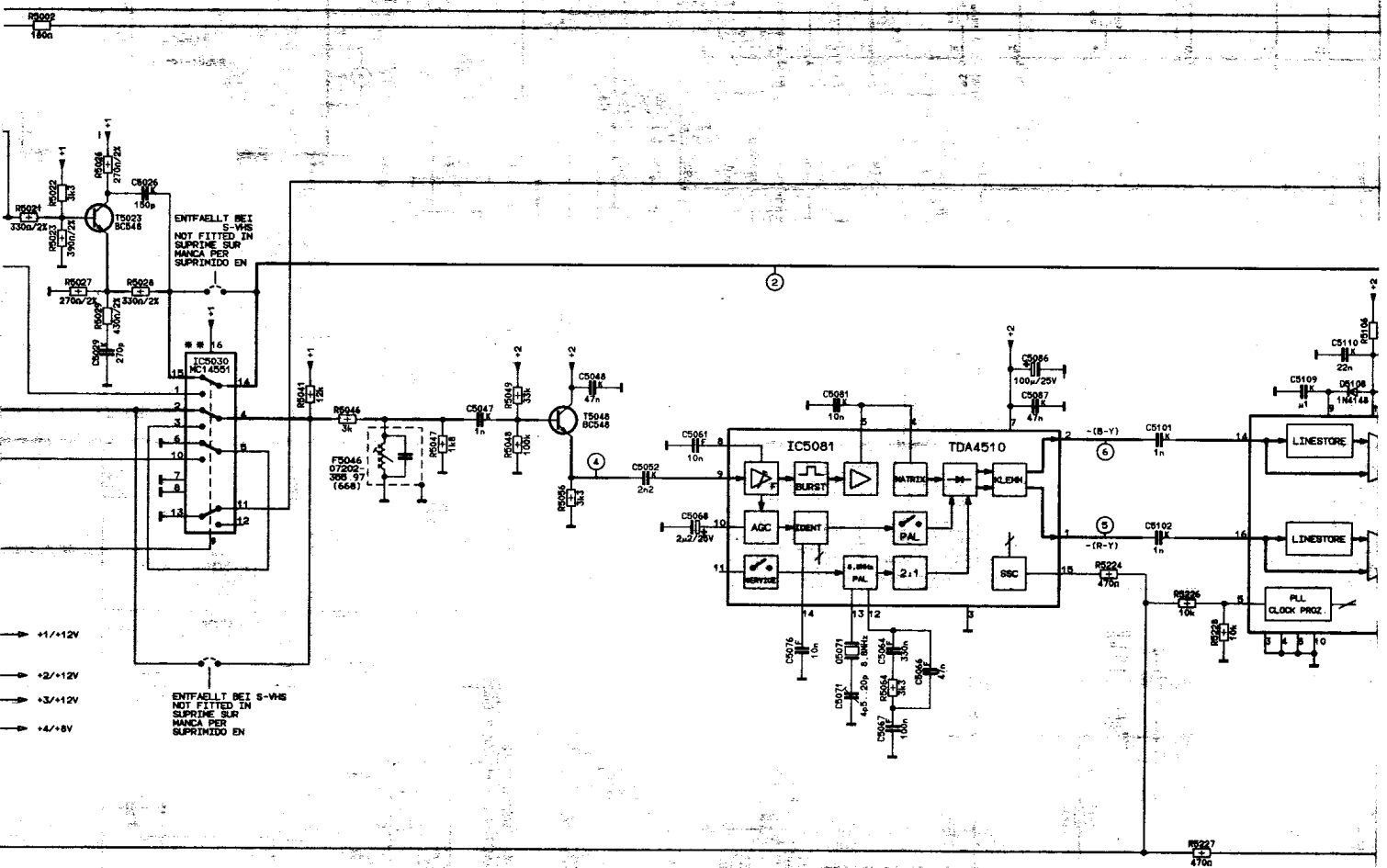
- Feed in a FuBK Test Pattern.
- Adjust  $\odot$  to min.,  $\odot$  to nom.,  $\bullet$  to min.
- Connect a test probe to collectors of the transistors T 736, T 756, T 776 (Picture Tube panel). The Black Level of the three signals on the cathodes will be at approx. 140 - 150 V.

**3. Colour Channel adjustments:**

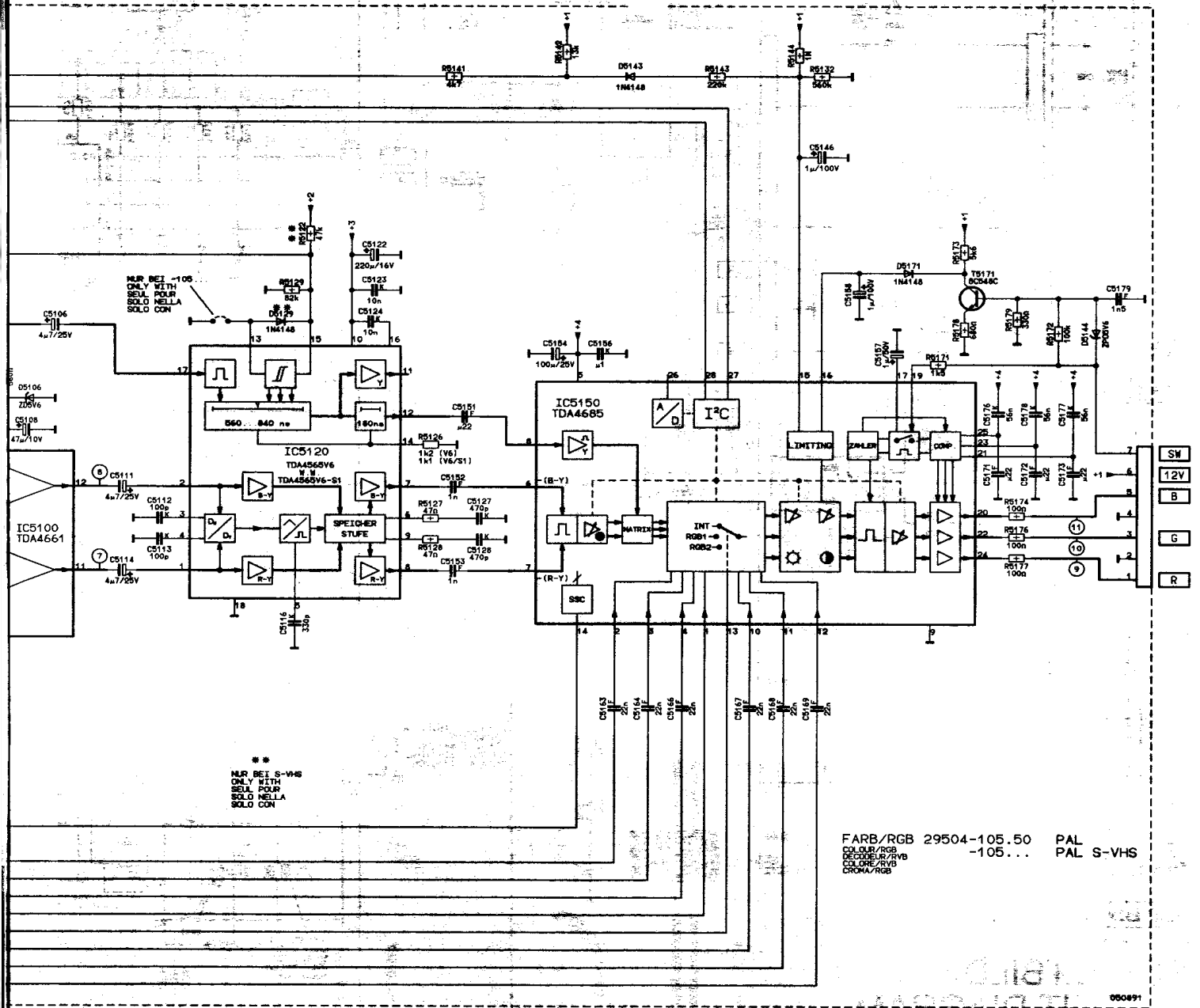
Set the test probe to 10:1 for all measurements to avoid loading errors.

**- Feed in a PAL Test Pattern.**

- Colour Trap alignment:  
Connect a test probe to pin 17 of IC 5120 and adjust Filter F 5013 so that the Colour Carrier within the Y-Signal is at minimum.
- Connect pin 11 of IC 5081 (TDA 4510) to chassis.
- Adjust Trimmer C 5071 so that the colour bars which are running through are stationary.
- Remove the short-circuit.
- Compling out the PAL color:
- Connect a test probe to the emitter of transistor T 5048 and adjust Filter F 5046 for maximum Colour Carrier.



Kein Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte notwendig.  
 When replacing the plug - in board, no alignment is necessary.  
 Aucun alignement d'adaption n'est nécessaire en cas de remplacement.  
 Nessuna regolazione necessaria dopo la sostituzione del modulo.  
 No se necesita ningún ajuste de adaptación después de cambiar la pla.

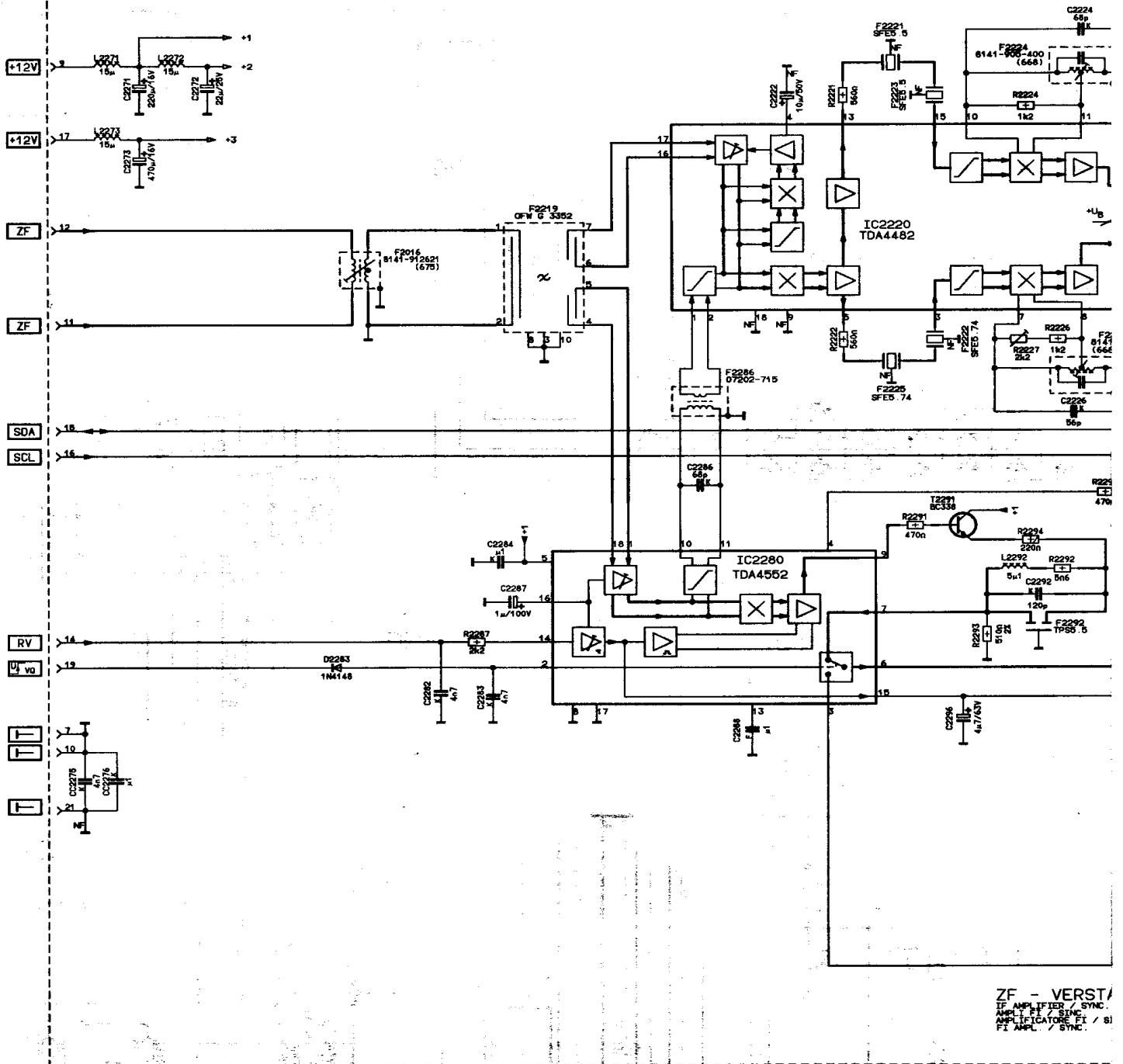


FARB/RGB 29504-105.50 PAL  
 COLOUR/RGB -105... PAL S-VHS  
 DECODEUR/RGB  
 COULEUR/RGB  
 CRONA/RGB

**1. Taratura croma / RVB**

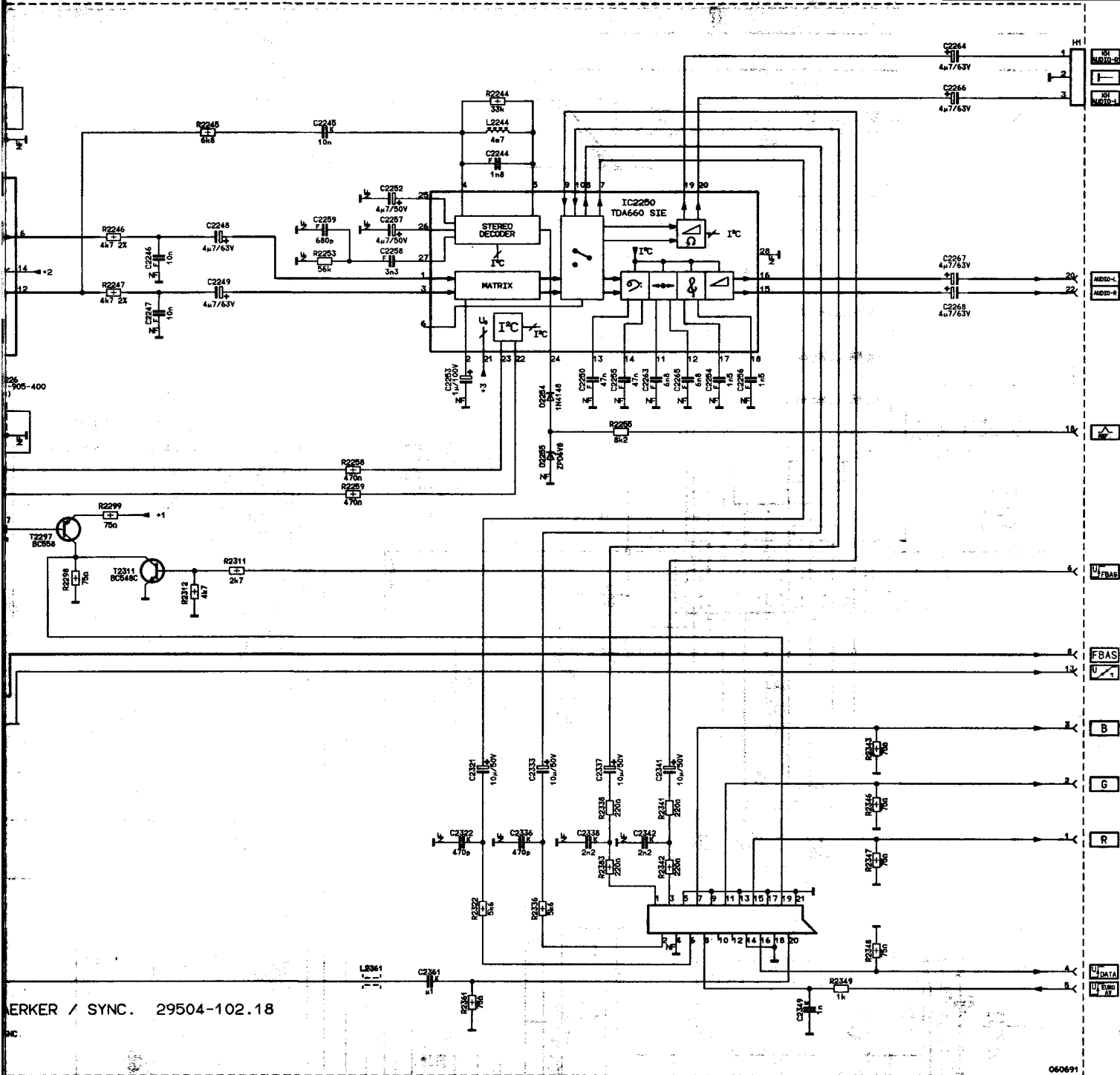
- Taratura del bianco:**
- Applicare un monoscopio FuBK.
  - Regolare  $\odot$  al minimo,  $\odot$  sul valore nominale e  $\odot$  al massimo.
  - Con VG e VB (piastra cinescopio) eliminare eventuali macchie di colore visibili su tutta la scala dei grigi.
- Taratura del punto di blocco:**
- Una regolazione 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  $\odot$  al minimo.
  - Collegare la sonda ai collettori dei transistori T 736, T 756, T 776 (piastra cinescopio). Il valore nero dei tre segnali catodici è di circa 140 - 150 V.

- 3. Taratura nel canale croma:**
- Impiegare una sonda 10:1 per tutte le misure, in modo da evitare carichi.
- **Applicare il monoscopio PAL.**
  - Taratura della trappola colore:  
Sonda al pin 17 di IC 5120; con F 5013 tarare il segnale Y sul minimo della portante colore.
  - Collegare a massa il pin 11 di IC 5081 (TDA 4510).
  - Con C 5071 fermare le barre colorate scorrevoli.
  - Togliere i cortocircuiti.
  - Disaccoppiamento croma PAL:
  - Sonda all'emettitore di T 5048; con F 5046 regolare per la massima portante colore.



### Schaltplansymbole / Circuit symbols / Simboli sullo schema

	Zeilenbreite / Line width / Amplitude horizontale / Larghezza di riga / Amplitudo Horizontal		Bildamplitude / Frame ampl. / Ampl. verticale / A d'immagine / Ampl. vertical
	Hor. Frequenz / Hor. Frequency / Fréqu. horiz. / Freq. orizz. / Freq. horiz.		Vert. Frequenz / Vert. frequency / Fréqu. vert. / Freq. Freq. vert.
	Hor. Linearität / Hor. linearty / Linéar. Horizont / Linear. orizz. / Lineal. Horizontal		Vert. Linearität / Vert. linearity / Linéarité vert. / Lineal. Linealidad vert.
	Bildlage hor. / Hor. picture position / Cadrage horizont. / Posizione orizz. d'immagine / Centrado horizontal		Bildlage vert. / Vert. picture position / Cadrage verticale d'immagine / Centrado vert.
	Ost-West Amplitude / East-West amplitude / Amplitude Est-Ouest / Ampiezza Est-Ovest / Amplitud E-O		Trapez / Trapezium / Trapèze / Trapezio / Trapecio
	Ost-West Symmetrie / East-West symm. / Symm. Est-Ouest / Simm. Est-Ovest / Simetria E-O		Focusregler / Focus control / Réglage de focalisation lat. di focalizz. / Control de foco



ERKER / SYNC. 29504-102.18

060691

Kein Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte notwendig.  
 When replacing the plug - in board, no alignment is necessary.  
 Aucun alignement d'adaption n'est nécessaire en cas de remplacement.  
 Nessuna regolazione necessaria dopo la sostituzione del modulo.  
 No se necesita ningún ajuste de adaptación después de cambiar la pla.

mpiezza  
 u. vert. /  
 ar. vert. /  
 /Posiz.

