

Servicehinweise für Schalt-  
netzteil: Gerät mit Netztrenntrans-  
formator betreiben. Primärseite des  
Schaltnetztes liegt an Netzpo-  
tential. Bei fehlender Sekundär-  
spannung oder Takten des Netz-  
teses Sekundärstromkreise ein-  
zeln unterbrechen und Funktion  
überprüfen.  
Suchschema bei Nichtschwingen  
des Sperrwandlers.

- Anlaufspannung (Pin 9/5)  
< 8 V Anlauf über Di 616  
u. R 616.
- Referenzspannung (Pin 1)  
ca. 6 V
- Startimpuls (Pin 4) ①
- Basisstromsteuerung  
(Pin 7) ②

C 626 muß vor Wechsel des IC  
631 entladen sein! Netzteilregel-  
bereich 160 bis 260 V~

Service hints for switch-mode  
power supply: operate set with  
mains-isolating transformer (n. b.  
the primary side of the SM power  
supply is normally not isolated, if  
there is no secondary voltage or  
the power supply pulsates, dis-  
connect the secondary circuits  
individually and check operation.  
Fault finding scheme if blocking  
function prevents oscillation:

- Starting voltage (Pin 9/5)  
< 8 V, starting via Di 616  
and R 616
- Reference voltage (Pin 1)  
approx. 6 V
- Start pulse (Pin 4) ①
- Base current drive (Pin 7)  
②

Before replacement of IC 631, C  
626 must be discharged. Power  
supply range 160 to 260 V AC.

Avvertenze di Servizio dell'alimen-  
tatore: Alimentare l'apparec-  
chio con un trasformatore sepa-  
ratore. Il lato primario dell'alimen-  
tatore è a potenziale di rete. Se  
viene a mancare la tensione del  
secondario o in caso di interven-  
to ritmico dell'alimentatore, inter-  
rompere uno alla volta i circuiti  
dell'secondario e controllarne la  
funzione. Se il trasduttore di in-  
terdizione non viene eccitato, ri-  
cercare il guasto secondo lo  
schema seguente:

- Tensione di avviamento  
(pin 9/5) < 8 V. Avviamen-  
to tramite Di 616 e R 616.
- Tensione di riferimento  
(pin 1) ca. 6 V.
- Impulso di avviamento  
(pin 4) ①
- Pilotaggio della corrente di  
base (pin 7) ②

Il C 626 deve essere scarico pri-  
ma di cambiare l'IC 631! Campo  
di regolazione dell'alimentatore:  
160 a 260 V~.

Bei Eingriffen Schutzmaßnahmen  
für MOS-Bauteile beachten!

When handling MOS-circuits,  
always observe the MOS protection measures!

Adoperando componenti o circuiti MOS,  
osservarne le corrispondenti misure di protezione!

Die mit  $\Delta$  bezeichneten Bauteile sind nach den Richtlinien des  
VDE bzw. IEC für die Gerätesicherheit und die mit  $\Delta$  bezeichne-  
ten für die einwandfreie Gerätefunktion unbedingt notwendig. Im  
Ersatzfall dürfen nur Originalteile Verwendung finden.

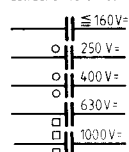
The components marked  $\Delta$  conform to VDE or IEC guidelines  
and are essential for safe operation of the set, while those marked  
 $\Delta$  are required for correct operation. Use specified parts only  
when replacing.

I componenti  $\Delta$  hanno la massima importanza per la sicurezza  
dell'apparecchio e sono conformi alle norme VDE o IEC e quel-  
li  $\Delta$  sono assolutamente necessari per il funzionamento perfetto  
dell'apparecchio. In caso di sostituzione impiegare quindi soltanto  
pezzi di ricambio originali.

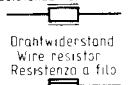
Elektrolytkondensator  
Electrolytic capacitor  
Condens. elettrolitico

Folienkondensator  
Foil capacitor  
Condens. a foglia

K = Keramik-kondensator  
Ceramic capacitor  
Condens. ceramico



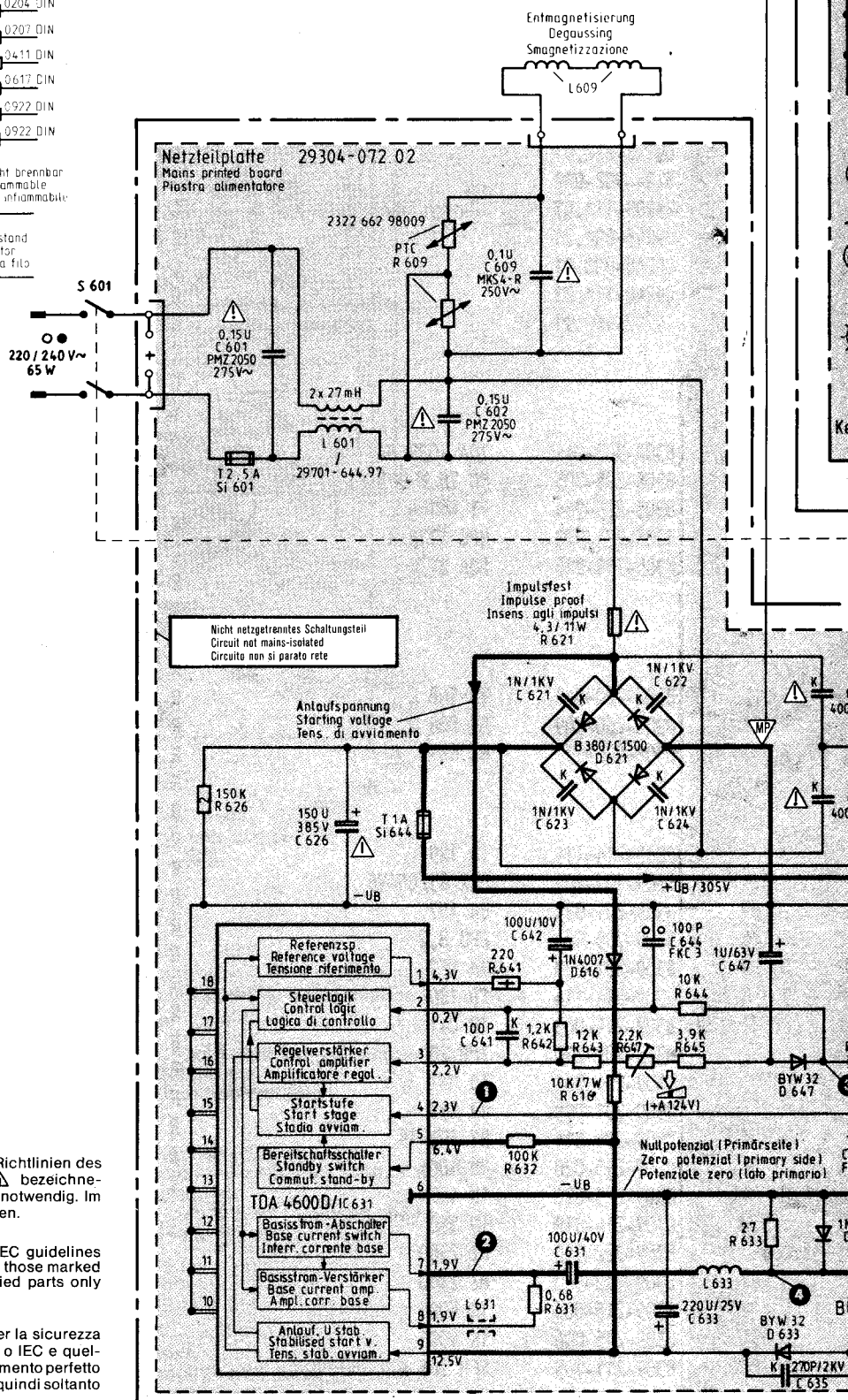
Widerstand nicht brennbar  
Resistor not flammable  
Resistenza non infiammabile



Negativer Bezugspunkt für Messungen  
auf der Primärseite des Netztes.

Negative reference point for measure-  
ments on the primary side of the  
power supply.

Punto di riferimento negativo per  
misure sul primario dell'alimentatore.



● Netzschalter  
Mains switch  
Interruttore di rete

⚙ Regler +A  
Control +A  
Regolatore +A

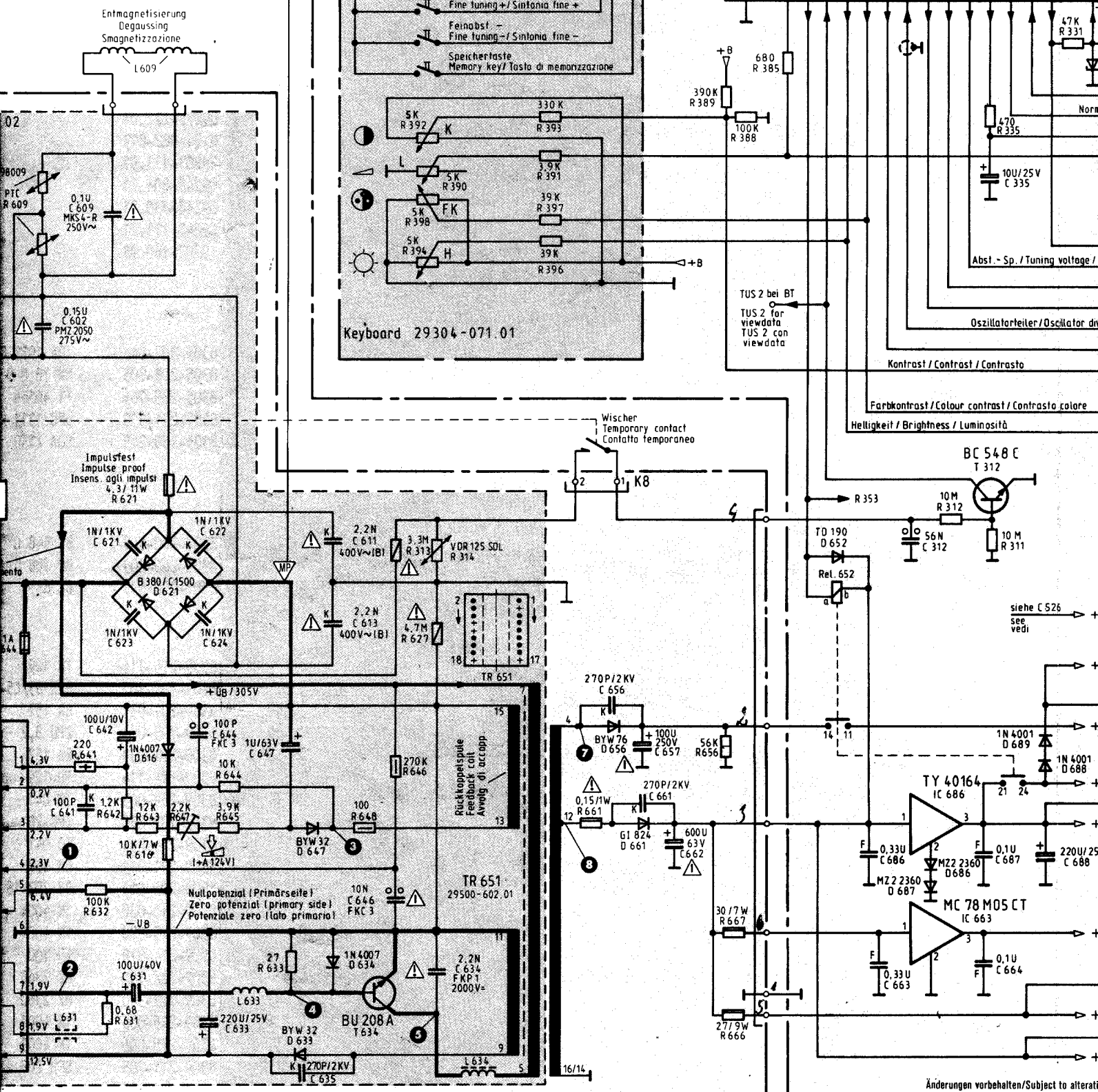
🔊 Lautstärke  
Volume  
Volume

🎨 Farbkontrast  
Colour contrast  
Contrasto colori

Negativer Bezugspunkt für Messungen auf der Primärseite des Netzteils.

Negative reference point for measurements on the primary side of the power supply.

Punto di riferimento negativo per misure sul primario dell'alimentatore.



Regler +A  
Control +A  
Regolatore +A

Lautstärke  
Volume  
Volume

Farbkontrast  
Colour contrast  
Contrasto colore

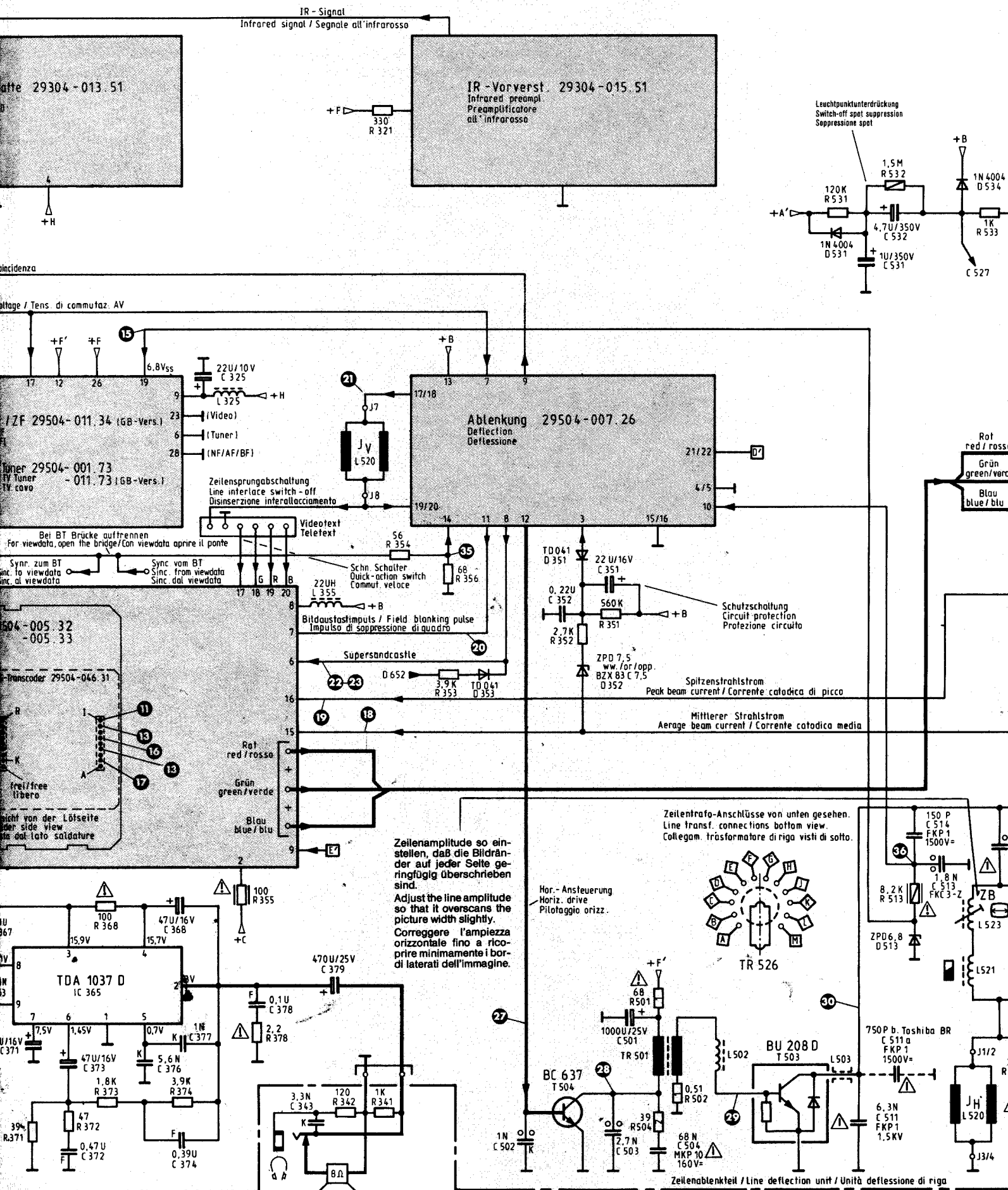
Helligkeit  
Brightness  
Luminosità

Kontrast  
Contrast  
Contrasto

Sprache - Musik  
Speech - music  
Parlato - musica

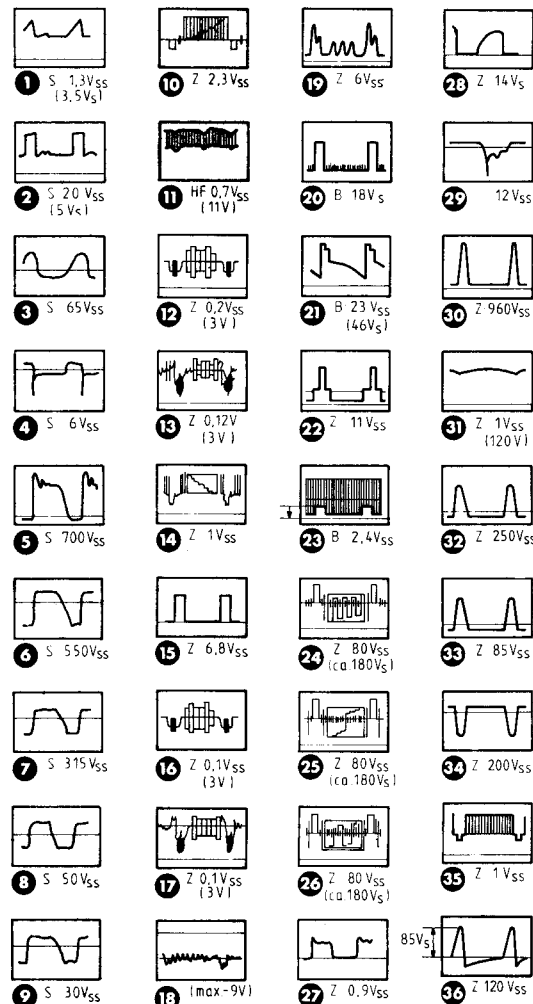
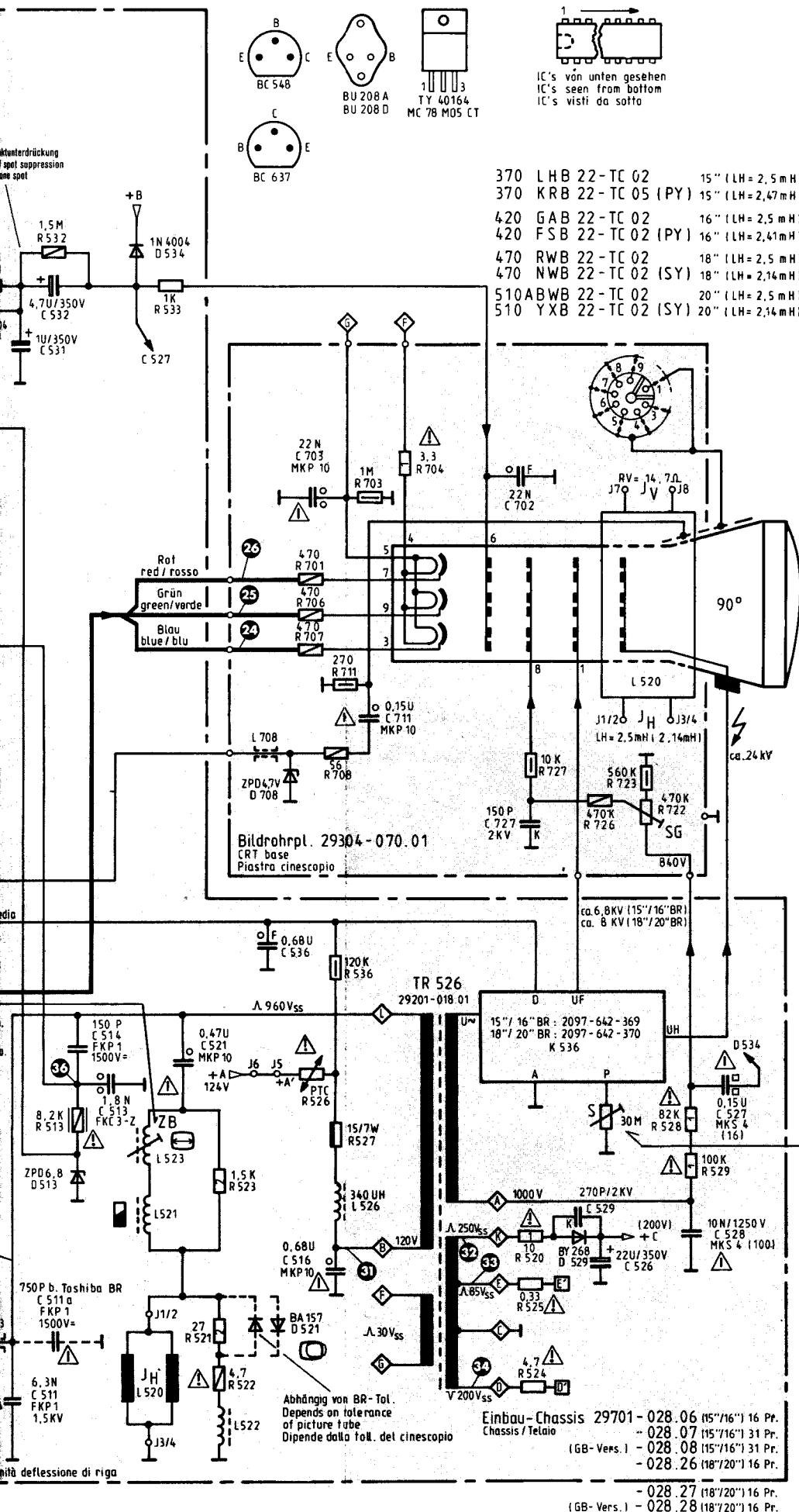
Änderungen vorbehalten/Subject to alterations





Zeilenbreite  
Line width  
Larghezza orizzontale

SG Schirmgitter  
Screen grid  
Regolatore c

V<sub>SS</sub> = V<sub>pp</sub>

Oscillogramme aufgenommen mit Farbbalkentestbild  
Oscillogramms photographed with colour bar test picture  
Gli oscillogrammi sono stati fotografati con monoscopia a barre colore.

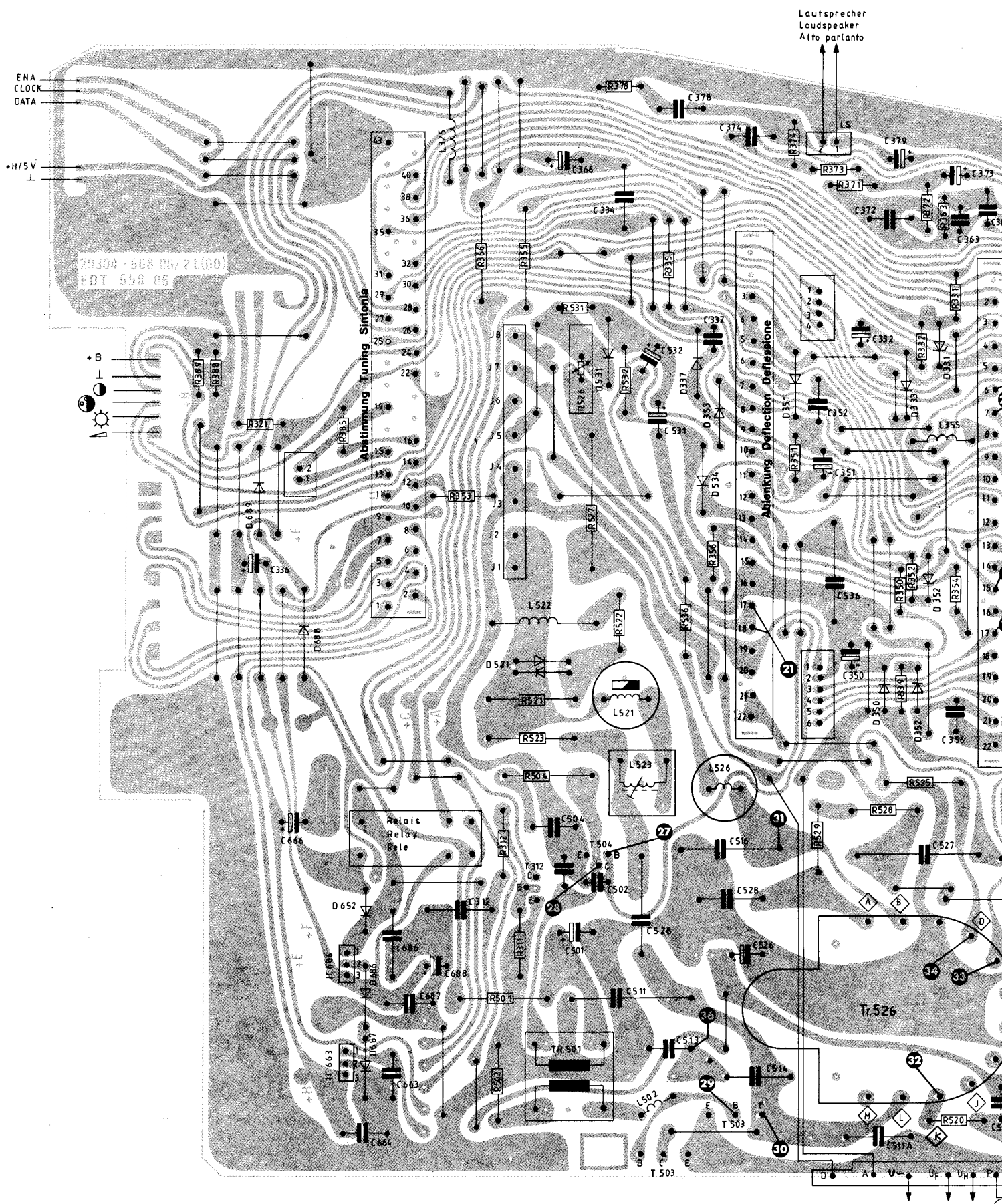
Der Fokusregler ist so einzustellen, daß bei Testbild eine möglichst gleichmäßige Schärfe über die gesamte Bildfläche erreicht wird.  
Adjust the focus control so that with a test pattern, the focus is even over the entire screen area.

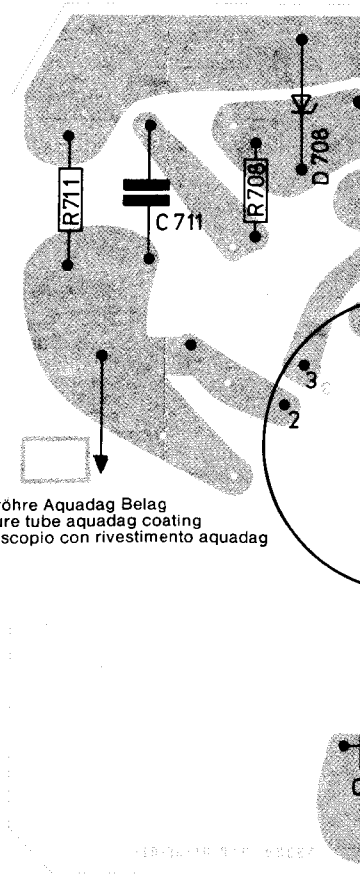
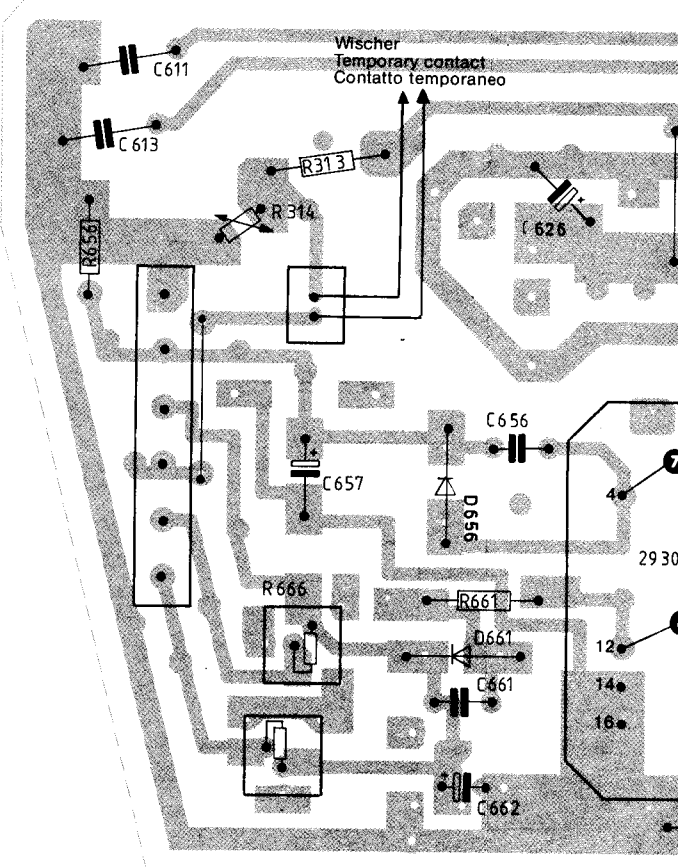
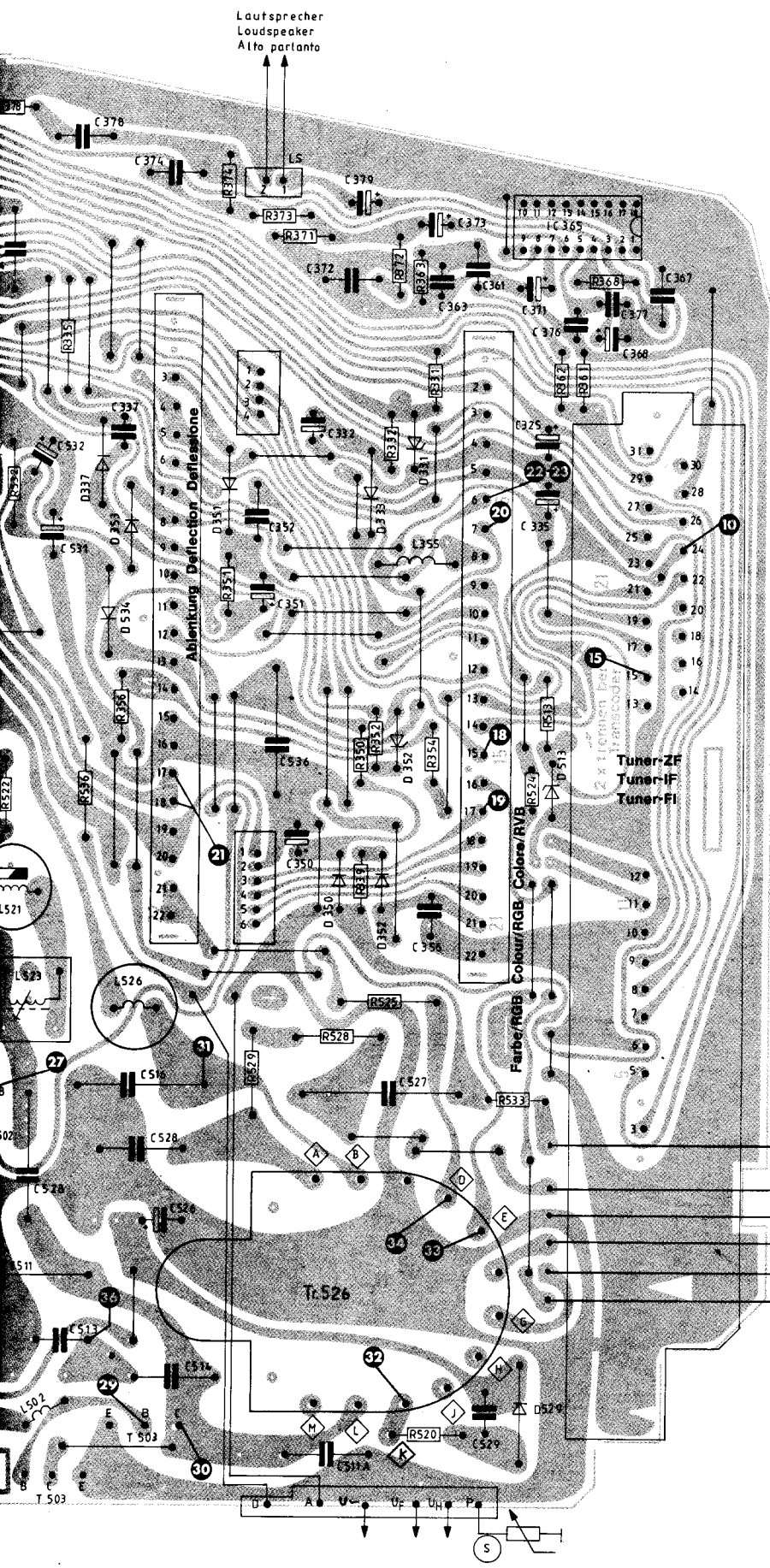
Agire su questo regolatore in modo che, con un monoscopia normale si ottenga una focalizzazione uniforme su tutta la superficie dello schermo.

# GRUNDIG

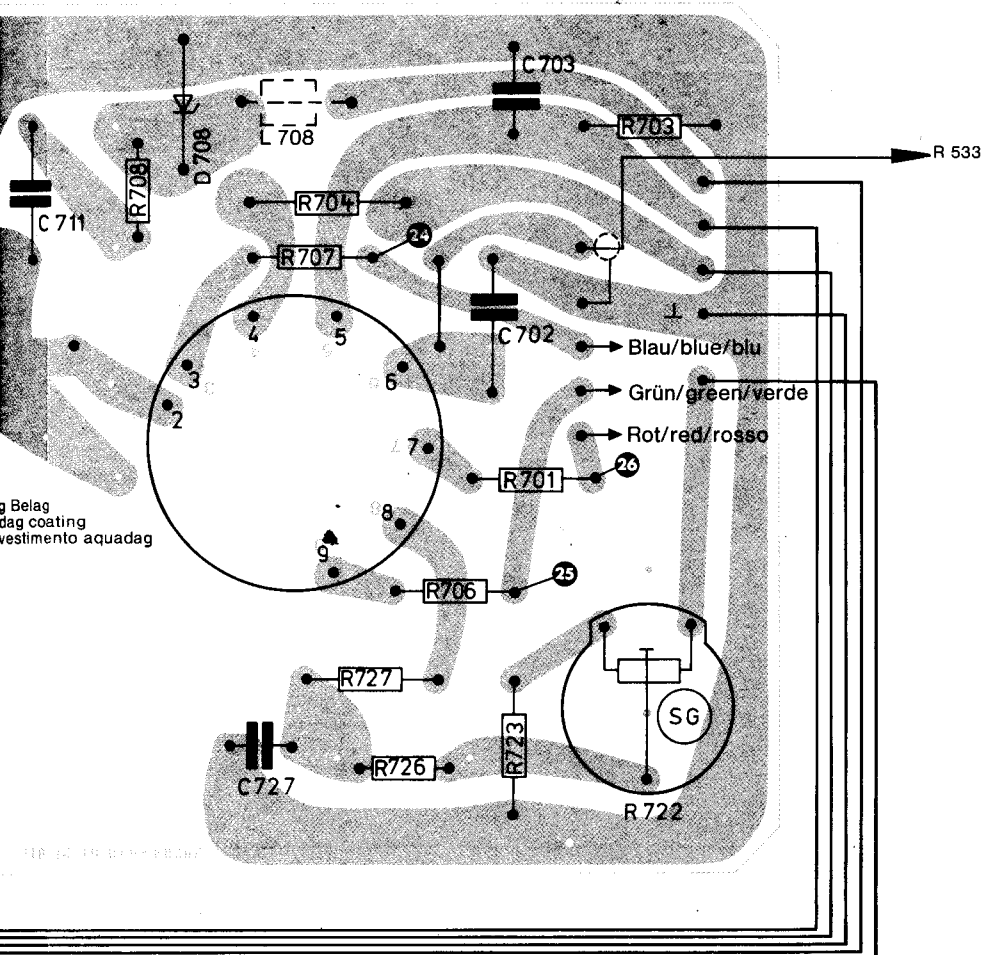
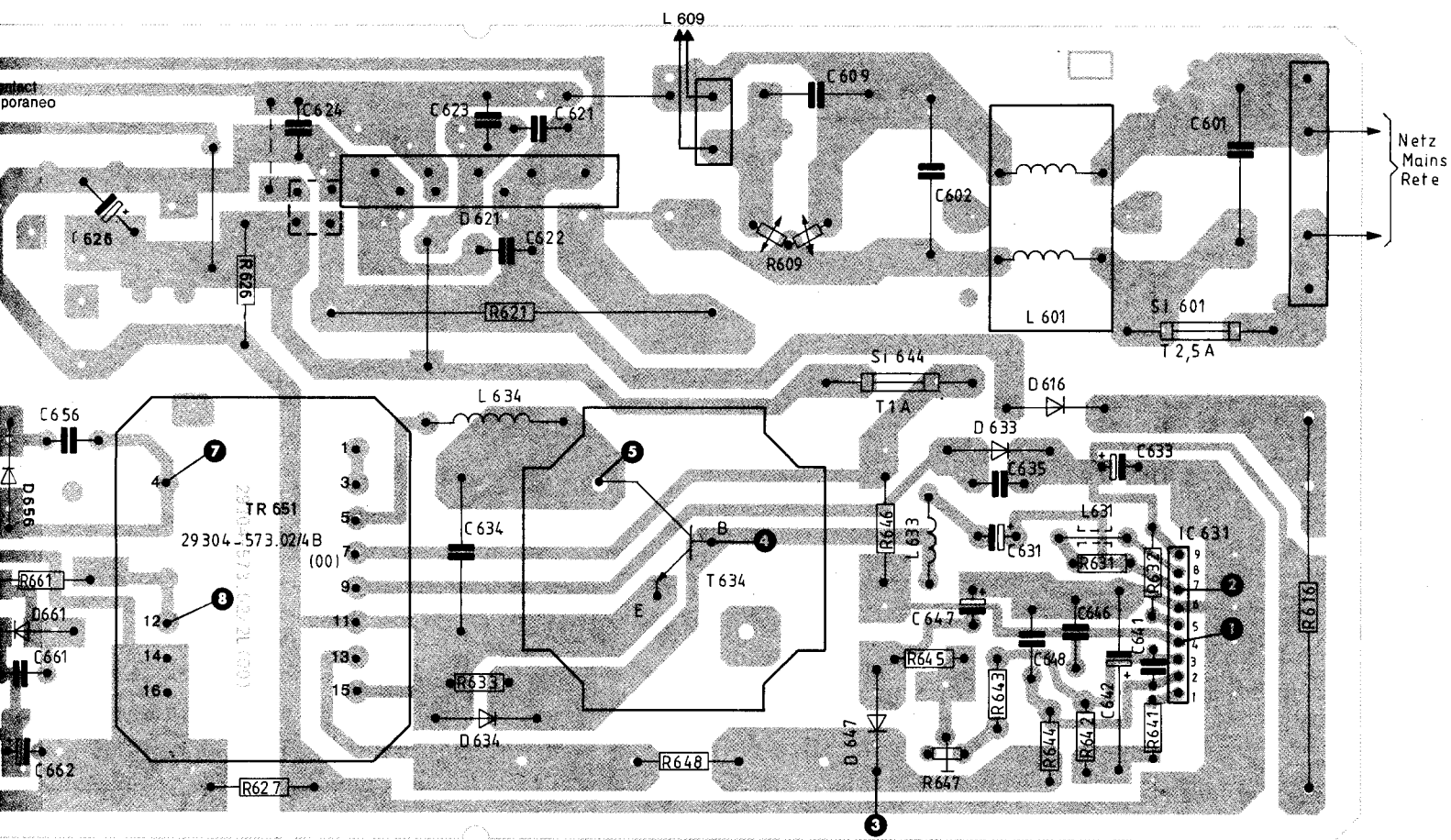
## CUC 52

Super Color C 3302/8 (24836)  
Super Color C 3362 (24916)  
Super Color C 3402/4 (24837)  
Super Color C 4302/4 (24840)  
Super Color C 4402/4 (24841)  
Super Color C 5302/4 (24842)  
Super Color C 5402/4 (24843)  
Super Color C 6400/2/4/7/GB/UHF-VHF (24862)  
Super Color C 6460 (24915)





Bildröhre Aquadag Belag  
Picture tube aquadag coating  
Cinescopio con rivestimento aquadag



# Ersatzteilliste (Auszug)

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung Description Désignation Denominazione
-------------	-------------	--	--

## Steckkarten

1		29504-001.73	Kabeltuner/ZF
1		29504-011.34	Tuner/ZF (GB)
oder			
1		29504-011.73	Kabeltuner/ZF (GB)
2		29504-003.31	Abstimmung (16 Pr.)
oder			
2		29504-003.32	Abstimmung (16 Pr.)
oder			
2		29504-003.41	Abstimmung (31 Pr.)
oder			
2		29504-003.42	Abstimmung (31 Pr.)
4		29504-005.33	Farb/RGB
6		29504-007.26	Ablenkung

## Mechanische Teile

### Bedienungseinheit (29501-054.01)

11		29604-535.01	Bedienungsteil
12		29501-249.06	7x Taste
14		29501-220.06	4x Drehknopf
15		29501-247.06	Drehknopf
16		29303-500.13	Kontaktmatte
18		29304-071.01	Keyboardplatte kpl.
18.1		29703-214.01	Schalter
20		29304-013.51	LED-PLATTE KPL.
22		29304-015.51	IR-VORVERSTÄRKER KPL.
25		29701-780.01	Bausteinhalter
28		29303-153.11	2x Montageclip f. IC

## Elektrische Teile

K 536		8324-800-052	Kaskade BG 2097/642-369 (15-16 ")
K 536		8324-800-053	Kaskade BG 2097/642-370 (18-22 ")
		72007-668.00	Fokusregler
TR 501		09246-836.21	
TR 526		29201-018.01	

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung Description Désignation Denominazione
-------------	-------------	--	--



Rel. 652 29500-702.97



L 325	8140-525-892
L 355	8140-525-824
L 502	09238-222.01
L 503	8104-982-019
L 521	29203-111.97
L 522	09245-804.21
L 523	09246-838.21
L 526	09240-111.21
L 1202	19202-160.97



IC 365	8305-302-044	TDA 1037 D
IC 663	8305-205-705	MC 78 M 0 5 CT
IC 686	8305-205-764	TY 40164
IC 1205	8305-274-373	UPC 1373 H
IC 1301	8305-158-213	SDA 2130



T 312	8302-200-548	BC 548 C
T 503	8302-260-209	BU 208 D
T 504	8302-200-637	BC 637



D 301	8309-214-114	TD 129
D 331	8309-701-107	BZX 83/C5-V6
D 333	8309-201-033	BA 157
D 336	8309-705-064	ZPD 8,2
D 337	8309-201-033	BA 157
D 350	8309-214-114	TD 129
D 351	8309-214-003	TD 041
D 352	8309-703-230	ZPD 20
D 353	8309-214-003	TD 041
D 521	8309-201-033	BA 157
D 529	8309-204-014	BY 203-16
D 531	8309-215-020	1N 4004
D 534	8309-215-020	1N 4004
D 652	8309-214-018	TD 190
D 686	8309-722-360	MZ 2360
D 687	8309-722-360	MZ 2360
D 688	8309-215-006	1N 4001
D 689	8309-215-006	1N 4001
D 1201	8309-211-705	SFH 205 G

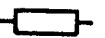
Pos. No.	Fig. No.	B R
-------------	-------------	--------



LED 1301 8



C 366	8
C 501	8
C 504	8
C 511	8
C 511a	8
C 513	8
C 514	8
C 516	8
C 521	8
C 527	8
C 528	8
C 529	8



R 355	8
R 366	8
R 368	8
R 378	8
R 390	2
R 392	2
R 394	2
R 398	2
R 501	8
R 502	8
R 504	8
R 513	8
R 520	8
R 521	8
R 522	8
R 523	8
R 524	8
R 525	8
R 526	8
R 527	8
R 528	8
R 529	8
R 533	8
R 571	8

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung Description Désignation Denominazione
-------------	-------------	--	--



Rel. 652 29500-702.97



L 325	8140-525-892
L 355	8140-525-824
L 502	09238-222.01
L 503	8104-982-019
L 521	29203-111.97
L 522	09245-804.21
L 523	09246-838.21
L 526	09240-111.21
L 1202	19202-160.97



IC 365	8305-302-044	TDA 1037 D
IC 663	8305-205-705	MC 78 M 0 5 CT
IC 686	8305-205-764	TY 40164
IC 1205	8305-274-373	UPC 1373 H
IC 1301	8305-158-213	SDA 2130

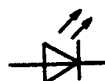


T 312	8302-200-548	BC 548 C
T 503	8302-260-209	BU 208 D
T 504	8302-200-637	BC 637

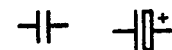


D 301	8309-214-114	TD 129
D 331	8309-701-107	BZX 83/C5-V6
D 333	8309-201-033	BA 157
D 336	8309-705-064	ZPD 8,2
D 337	8309-201-033	BA 157
D 350	8309-214-114	TD 129
D 351	8309-214-003	TD 041
D 352	8309-703-230	ZPD 20
D 353	8309-214-003	TD 041
D 521	8309-201-033	BA 157
D 529	8309-204-014	BY 203-16
D 531	8309-215-020	1N 4004
D 534	8309-215-020	1N 4004
D 652	8309-214-018	TD 190
D 686	8309-722-360	MZ 2360
D 687	8309-722-360	MZ 2360
D 688	8309-215-006	1N 4001
D 689	8309-215-006	1N 4001
D 1201	8309-211-705	SFH 205 G

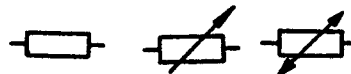
Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung Description Désignation Denominazione
-------------	-------------	--	--



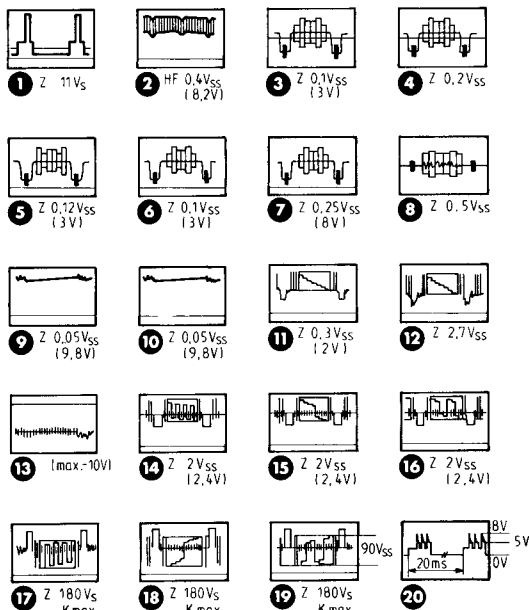
LED 1301 8309-931-842 HG 8142



C 366	8415-166-147	1000µF/25 V
C 501	8415-166-147	1000µF/25 V
C 504	8515-722-006	0,068µF/160 V
C 511	8515-911-099	6300pF/1500 V
C 511a	8515-911-047	750pF/1500 V
C 513	8523-631-218	1800pF/400 V
C 514	8515-911-001	150pF/1600 V
C 516	8515-721-245	0,68µF/250 V
C 521	8515-721-242	0,47µF/250 V
C 527	8563-731-655	0,15µF/1 KV
C 528	8563-731-610	0,01µF/1250 V
C 529	8650-090-477	270pF/2 KV

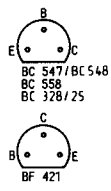


R 355	8700-279-049	100 Ω NB
R 366	8705-263-215	3,9 Ω
R 368	8700-000-049	100 Ω
R 378	8700-000-009	2,2 Ω
R 390	29703-208.02	5 KΩ
R 392	29703-208.02	5 KΩ
R 394	29703-208.02	5 KΩ
R 398	29703-208.02	5 KΩ
R 501	8705-227-245	68 Ω
R 502	8705-328-993	0,51 Ω
R 504	8705-269-239	39 Ω
R 513	8700-210-297	10 KΩ NB
R 520	8705-221-225	10 Ω
R 521	8705-263-235	27 Ω
R 522	8700-035-017	4,7 Ω
R 523	8705-269-277	1,5 KΩ
R 524	8700-111-017	4,7 Ω
R 525	8735-003-033	0,33 Ω
R 526	8311-201-073	P 2390-C 180
R 527	8730-079-229	7W/15 Ω
R 528	8700-045-119	82 KΩ
R 529	8700-045-121	100 KΩ
R 533	8700-000-073	1 KΩ
R 571	8311-201-073	P 2390-C 180

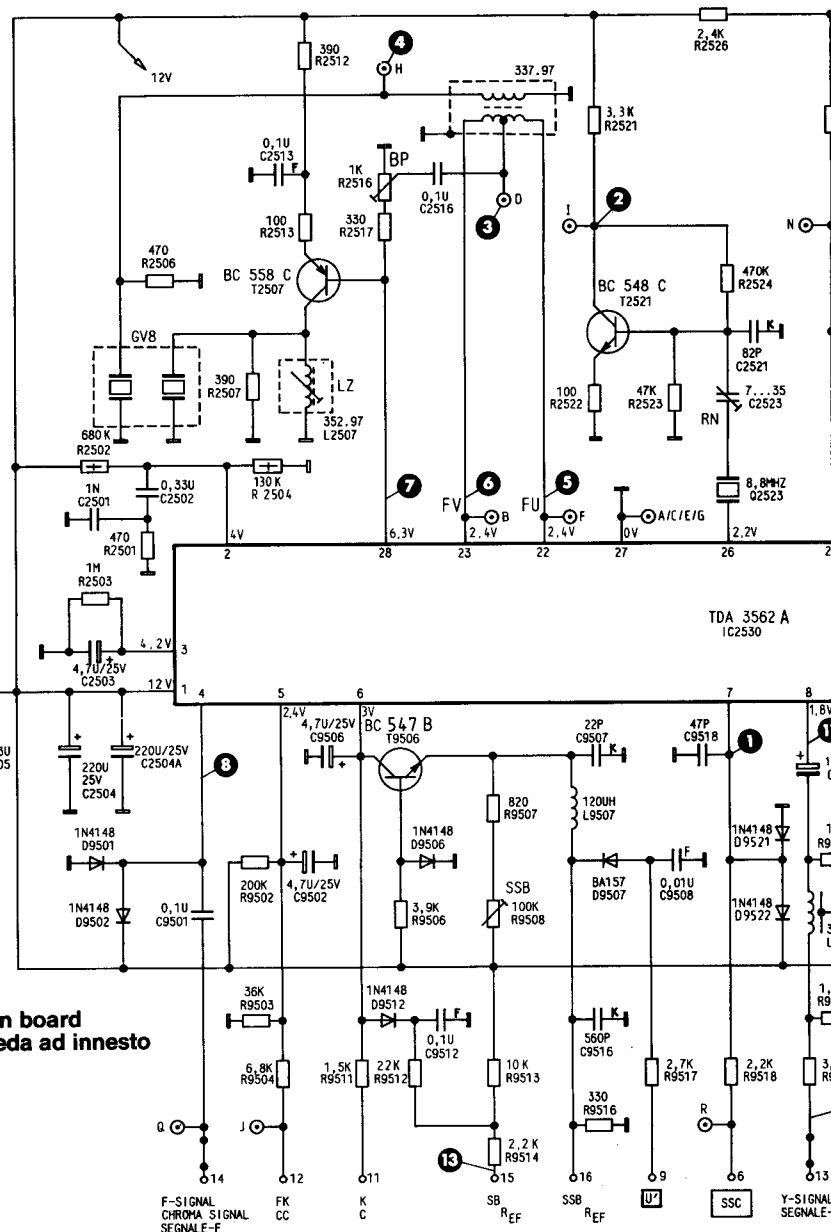


Oszillogramme gemessen mit Farbbalkentestbild.  
Oscillograms measured with colour bar test picture.  
Gli oscillogr. sono misurati con monocropio a barre colore

Gleichsp. gemessen b. (H) nominal, (FK) nominal, (K) maximal.  
DC voltages measured at nominal brightness, nominal colour contrast and max. contrast  
Tensioni continue misurate con lum. nominale, contr. colore nominale e contr. al massimo.



IC VON UNTEN GESEHEN  
IC SEEN FROM BOTTOM  
IC VISTO DA SOTTO



Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte  
Matching alignment necessary when replacing the plug-in board  
Taratura di adattamento dopo la sostituzione di una scheda ad innesto

Farbe/RGB 29504-005.32  
Colour/RGB  
Colore/RVB

#### Farbe/RGB 29504-005.32

- 1) Weißabgleich
  - FuBK-Testbild einspeisen
  - min, nom, max einstellen
  - Regler  $V_R$  und  $V_B$  so einstellen, daß keine Verfärbungen in den Grauwerten sichtbar sind.
- 2) Sperrpunktgleichung
 

Eine manuelle Einstellung ist nicht möglich, da die Steckkarte eine automatische Dunkelstromregelung besitzt.

Kontrolle des Sperrpunkts (Oszilloskop erforderlich).

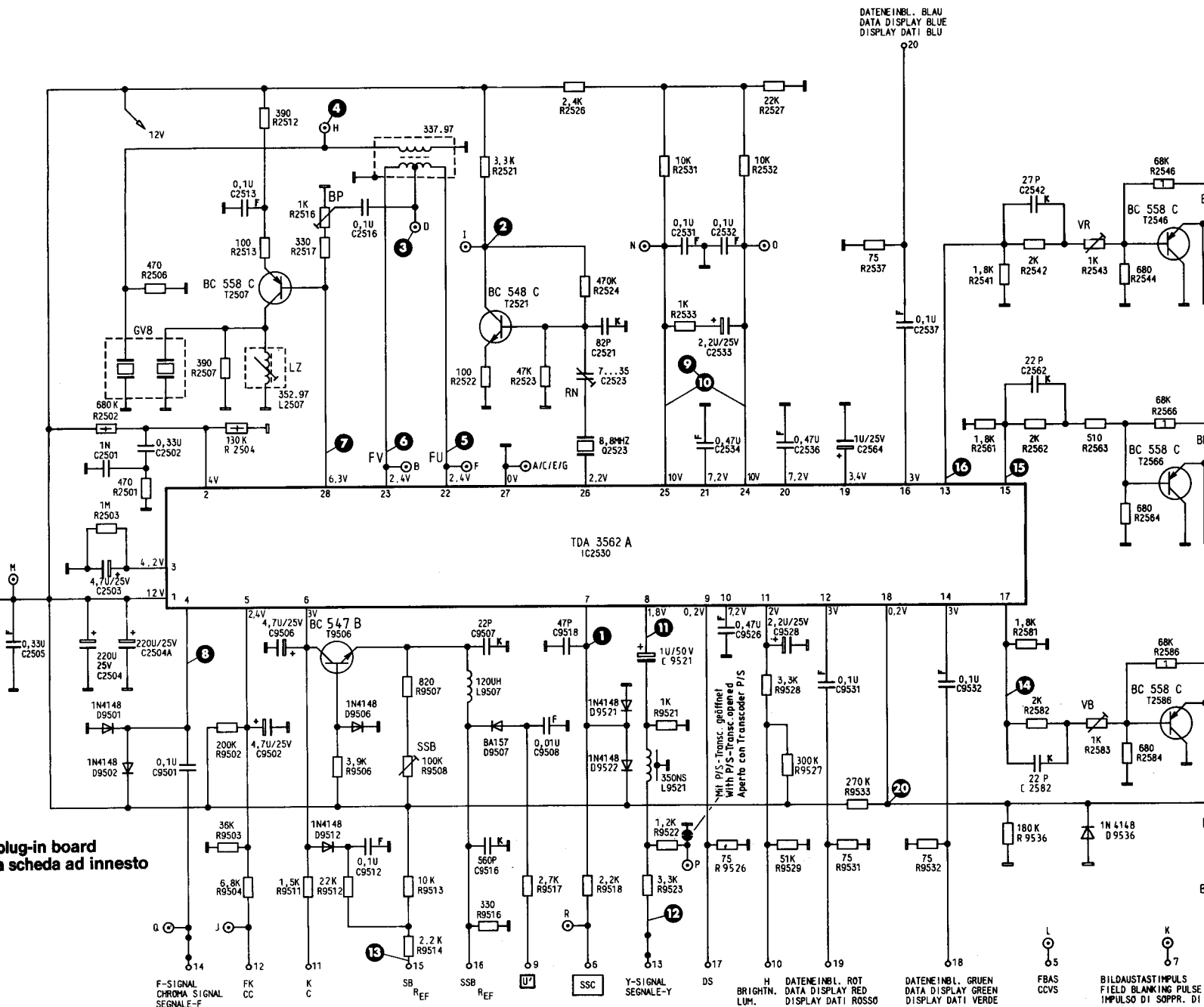
  - FuBK-Testbild einspeisen
  - Weißabgleich kontrollieren
  - min, nom, max einstellen
  - Tastkopf an den Kollektoren der Transistoren T 2547, T 2567, T 2587 anhängen und die Schwarzwerte der 8stufigen Grautreppe notieren.
  - Tastkopf an den Kollektor desjenigen Transistors einhängen, dessen Schwarzwert den höchsten Wert hat und mit G2-Regler auf 165 V einstellen.
  - Richtwerte für die G2-Spannung:
    - bei Geräten  $\leq 20''$ : ca. 550 V
    - bei Geräten  $> 20''$ : ca. 650 V
- 3) Einstellungen im Farbkanal
  - FuBK-Testbild einspeisen
  - min, nom, max einstellen
  - Am IC TDA 3562 A Pin 1 mit Pin 5 und Pin 24 mit Pin 25 kurzschließen.
  - Mit Trimmer 2523 die durchlaufenden Farbbalken zum Stehen bringen, Kurzschlußbrücken entfernen.
  - Tastkopf am Pin 17 des IC TDA 3562 A einhängen.
  - Mit Regler BP und Spule LZ die Doppelbilder des -(B-y)-Signals zur Deckung bringen.

- 1) White level adjustment
  - Inject colour bar test pattern
  - Set min, nom, max to minimum, nominal, max to maximum
  - Adjust  $V_R$  and  $V_B$  controls so that no colouration
- 2) Cut-off point adjustment
 

A manual adjustment is not possible as the plug-in board has automatic dark current control.

Checking the cut-off point (oscilloscope required).

  - Inject colour bar test pattern
  - Check white level adjustment
  - Set min, nom, max to minimum, nominal, max to minimum
  - Attach probe to the collectors of the transistors T 2547, T 2567, T 2587 and note the black levels of the 8-stage grey scale.
  - Attach probe to the collector of the transistor with the highest black level and adjust to 165 V with G2 control.
  - Standard values for the G2 voltage:
    - for sets  $\leq 20''$ : approx. 550 V
    - for sets  $> 20''$ : approx. 650 V
- 3) Colour oscillator and PAL adjustments
  - Inject colour bar test pattern
  - Adjust to min, nom, max suit view conditions.
  - On the IC TDA 3562 A, short circuit pin 1 with pin 5 and pin 24 with pin 25.
  - With trimmer 2523 adjust the until colours are correct.
  - Attach probe to pin 17 of the IC TDA 3562 A.
  - With control BP and coil LZ, adjust the double images of the -(B-y)-signal to cover.



- 1) White level adjustment
  - Inject colour bar test pattern
  - Set ④ to minimum, nominal ⑤, ⑥ to maximum
  - Adjust  $V_R$  and  $V_B$  controls so that no colouration is visible in the grey values
- 2) Cut-off point adjustment
 

A manual adjustment is not possible as the plug-in circuit board is provided with an automatic dark current control.

Checking the cut-off point (oscilloscope required).

  - Inject colour bar test pattern
  - Check white level adjustment
  - Set ④ to minimum, nominal ⑤, ⑥ to minimum
  - Attach probe to the collectors of the transistors T 2547, T 2567, T 2587 and make a note of the black levels of the 8-stage grey staircase
  - Attach probe to the collector of the transistor which has the highest black level and adjust to 165 V with G2 control.

Standard values for the G2 voltage:

  - for sets  $\leq 20''$ : approx. 550 V
  - for sets  $> 20''$ : approx. 650 V
- 3) Colour oscillator and PAL adjustments
  - Inject colour bar test pattern
  - Adjust to ④, ⑤, ⑥ suit view conditions.
  - On the IC TDA 3562 A, short circuit pin 1 with pin 5 and pin 24 with 25.
  - With trimmer 2523 adjust the until colours are correct. Remove short circuits.
  - Attach probe to pin 17 of the IC TDA 3562 A.
  - With control BP and coil LZ, adjust the double images of the -(B-Y) signal to coincide.

- 1) Taratura del bianco
  - Applicare un monoscopo
  - Regolare ④ al minimo
  - Con i regolatori  $V_R$  e  $V_B$  dei grigi.
- 2) Taratura del punto di blocco
 

Una regolazione manuale non è possibile poiché la scheda ad innesto è dotata di un controllo automatico della corrente oscura.

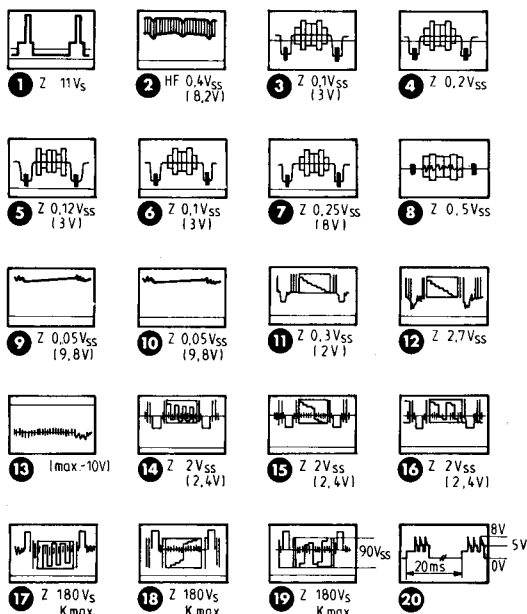
Controllo del punto di blocco (oscilloscopio richiesto).

  - Applicare un monoscopo
  - Controllare la taratura
  - Regolare ④ al minimo
  - Collegare la sonda dell'oscilloscopio ai collettori dei transistori T 2547, T 2567, T 2587 e annotare i valori dei livelli neri della scala a gradini grigi
  - Collegare la sonda dell'oscilloscopio al collettore del transistor che ha il livello nero più alto e regolare a 165 V con il controllo G2.

Valori orientativi per la tensione G2:

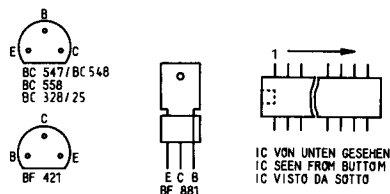
  - per apparecchi  $\leq 20''$ : appross. 550 V
  - per apparecchi  $> 20''$ : appross. 650 V
- 3) Regolazioni dell'oscillatore e PAL
  - Applicare un monoscopo
  - Regolare ④, ⑤ ed ⑥ in base alle condizioni di visione.
  - Cortocircuitare i terminali 1 e 5 e 24 e 25 dell'IC TDA 3562 A.
  - Con il trimmer 2523 regolare i colori. Rimuovere i cortocircuiti.
  - Collegare la sonda dell'oscilloscopio al pin 17 dell'IC TDA 3562 A.
  - Con il regolatore BP e la bobina LZ, regolare le immagini doppie del segnale -(B-Y) affinché coincidano.





Oscillogramme gemessen mit Farbbalkentestbild.  
Oscillograms measured with colour bar test picture.  
Gli oscillogr. sono misurati con monocropio a barre colore

Gleichsp. gemessen b. (H) nominal, (FK) nominal, (K) maximal.  
DC voltages measured at nominal brightness, nominal colour contrast and max. contrast.  
Tensioni continue misurate con lum. nominale, contr. colore nominale e contr. al massimo.



### Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte Matching alignment necessary when replacing the plug-in board Taratura di adattamento dopo la sostituzione di una scheda ad innesto

Farbe/RGB 29504-005.33  
Colour/RGB  
Colore/RVB

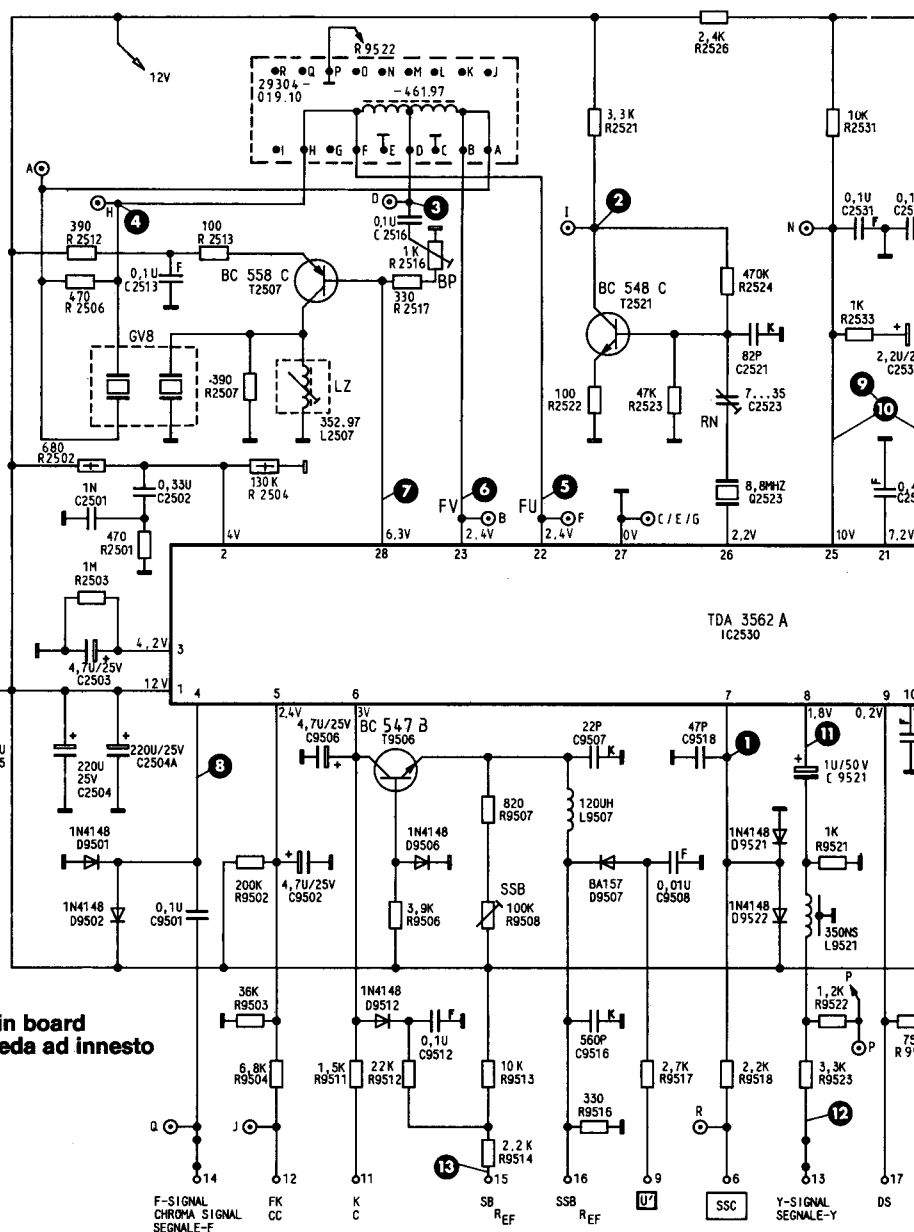
#### Farbe/RGB

- 1) Weißabgleich
  - FuBK-Testbild einspeisen
  - $\odot$  min,  $\odot$  nom,  $\odot$  max einstellen
  - Regler V<sub>R</sub> und V<sub>B</sub> so einstellen, daß keine Verfärbungen in den Grauwerten sichtbar sind.
- 2) Sperrpunktgleichung
 

Eine manuelle Einstellung ist nicht möglich, da die Steckkarte eine automatische Dunkelstromregelung besitzt.

Kontrolle des Sperrpunkts (Oszilloskop erforderlich).

  - FuBK-Testbild einspeisen
  - Weißabgleich kontrollieren
  - $\odot$  min,  $\odot$  nom,  $\odot$  min einstellen
  - Tastkopf an den Kollektoren der Transistoren T 2547, T 2567, T 2587 anhängen und die Schwarzwerte der 8stufigen Grautreppe notieren.
  - Tastkopf an den Kollektor desjenigen Transistors einhängen, dessen Schwarzwert den höchsten Wert hat und mit G2-Regler auf 165 V einstellen.
  - Richtwerte für die G2-Spannung:
    - bei Geräten  $\leq 20''$ : ca. 550 V
    - bei Geräten  $> 20''$ : ca. 650 V
- 3) Einstellungen im Farbkanal
  - FuBK-Testbild einspeisen
  - $\odot$  nom,  $\odot$  nom,  $\odot$  nom einstellen
  - Am IC TDA 3562 A Pin 1 mit Pin 5 und Pin 24 mit Pin 25 kurzschließen.
  - Mit Trimmer 2523 die durchlaufenden Farbbalken zum Stehen bringen, Kurzschlußbrücken entfernen.
  - Tastkopf am Pin 17 des IC TDA 3562 A einhängen.
  - Mit Regler BP und Spule LZ die Doppelbilder des (-B-y)-Signals zur Deckung bringen.

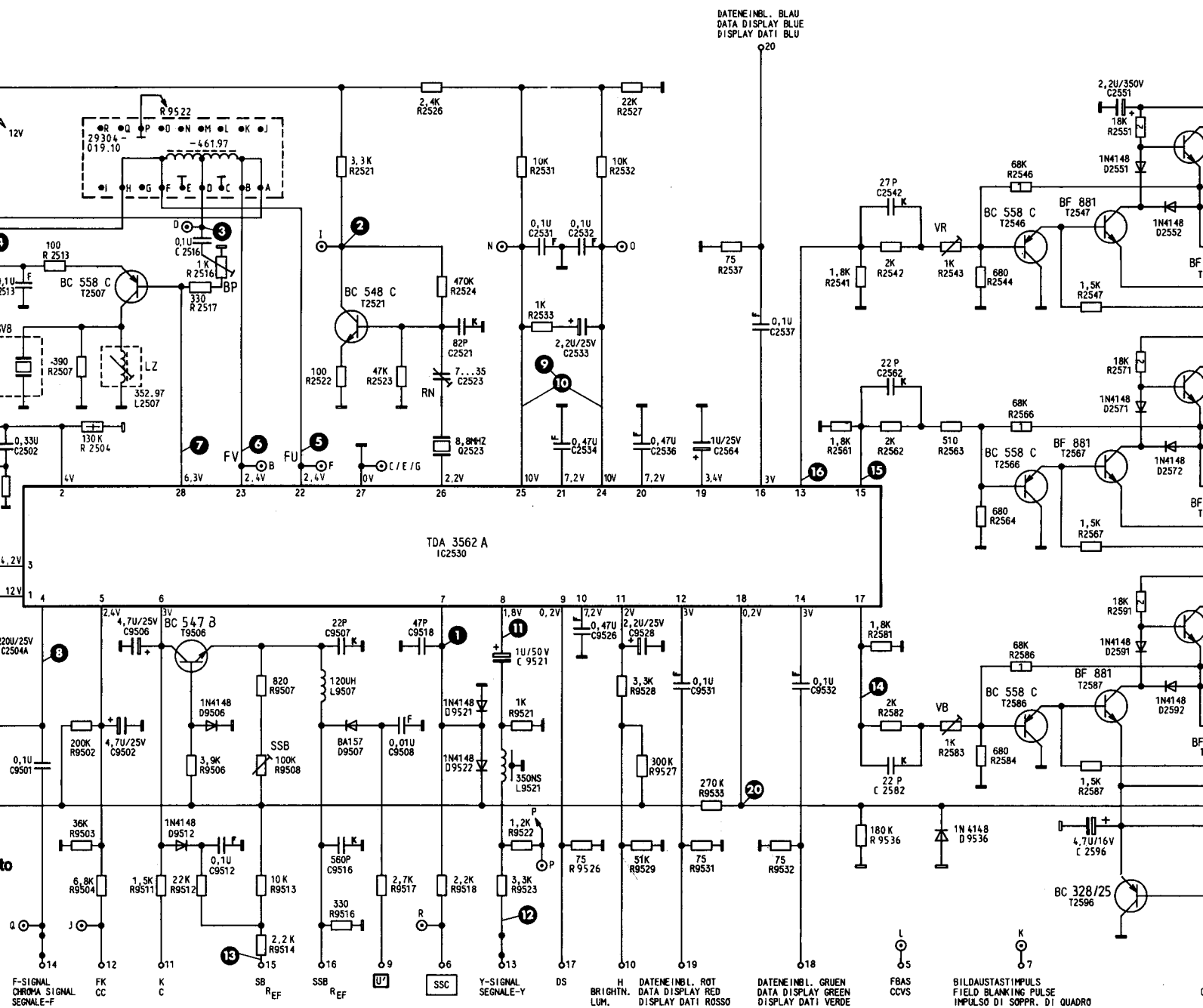


- 1) White level adjustment
  - Inject colour bar test pattern
  - Set  $\odot$  to minimum, nominal  $\odot$ ,  $\odot$  to maximum
  - Adjust V<sub>R</sub> and V<sub>B</sub> controls so that no colouration is visible
- 2) Cut-off point adjustment
 

A manual adjustment is not possible as the plug-in circuit board has automatic dark current control.

Checking the cut-off point (oscilloscope required).

  - Inject colour bar test pattern
  - Check white level adjustment
  - Set  $\odot$  to minimum, nominal  $\odot$ ,  $\odot$  to minimum.
  - Attach probe to the collectors of the transistors T 2547, note of the black levels of the 8-stage grey staircase
  - Attach probe to the collector of the transistor which has the highest black level and adjust to 165 V with G2 control.
  - Standard values for the G2 voltage:
    - for sets  $\leq 20''$ : approx. 550 V
    - for sets  $> 20''$ : approx. 650 V
- 3) Colour oscillator and PAL adjustments
  - Inject colour bar test pattern
  - Adjust to  $\odot$ ,  $\odot$ ,  $\odot$  suit view conditions.
  - On the IC TDA 3562 A, short circuit pin 1 with pin 5 and pin 24 with pin 25
  - With trimmer 2523 adjust the until colours are correct. Remove short circuits.
  - Attach probe to pin 17 of the IC TDA 3562 A.
  - With control BP and coil LZ, adjust the double images of the (-B-y)-signals to the correct position.



### 1) White level adjustment

- Inject colour bar test pattern
- Set ④ to minimum, nominal ⚙, ⑤ to maximum
- Adjust  $V_R$  and  $V_B$  controls so that no colouration is visible in the grey values

### 2) Cut-off point adjustment

A manual adjustment is not possible as the plug-in circuit board is provided with an automatic dark current control.

Checking the cut-off point (oscilloscope required).

- Inject colour bar test pattern
  - Check white level adjustment
  - Set ④ to minimum, nominal ⚙, ⑤ to minimum.
  - Attach probe to the collectors of the transistors T 2547, T 2567, T 2587 and make a note of the black levels of the 8-stage grey staircase
  - Attach probe to the collector of the transistor which has the highest black level and adjust to 165 V with G2 control.
- Standard values for the G2 voltage:
- for sets  $\leq 20''$ : approx. 550 V
  - for sets  $> 20''$ : approx. 650 V

### 3) Colour oscillator and PAL adjustments

- Inject colour bar test pattern
- Adjust to ⚙, ⚙, ⚙ suit view conditions.
- On the IC TDA 3562 A, short circuit pin 1 with pin 5 and pin 24 with 25.
- With trimmer 2523 adjust the until colours are correct. Remove short circuits.
- Attach probe to pin 17 of the IC TDA 3562 A.
- With control BP and coil LZ, adjust the double images of the -(B-Y) signal to coincide.

### 1) Taratura del bianco

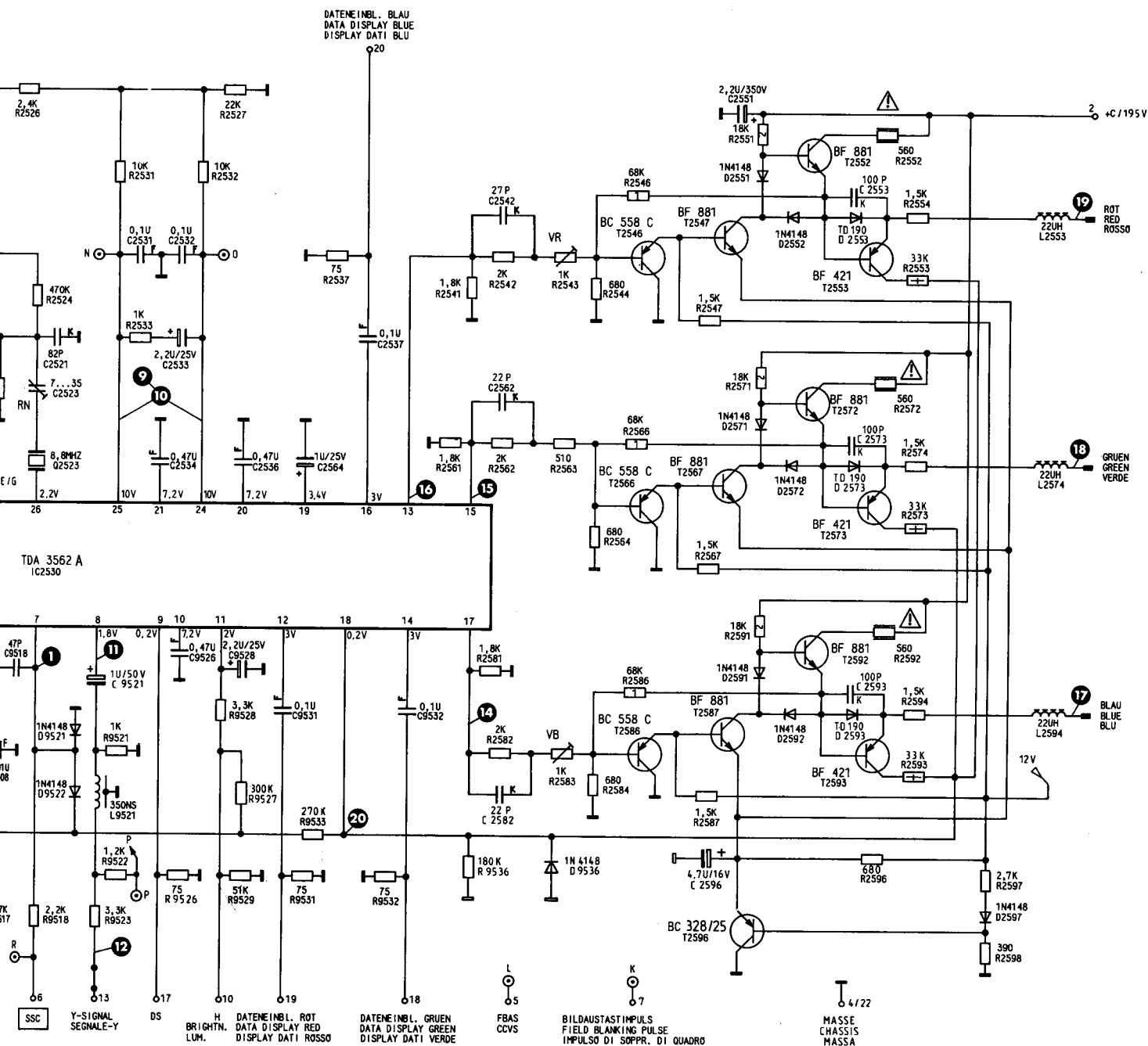
- Applicare un monoscopio FuBK
- Regolare ④ al minimo, ⚙ sul valore nominale
- Con i regolatori  $V_R$  e  $V_B$  eliminare eventuali colorazioni dei grigi.

### 2) Taratura del punto di blocco

- Una regolazione manuale non è possibile, poiché è prevista una regolazione automatica della corrente d'assorbimento. Controllo del punto di blocco (è necessario un oscilloscopio).
- Applicare un monoscopio FuBK.
  - Controllare la taratura del bianco.
  - Regolare ④ al minimo, ⚙ sul valore nominale
  - Collegare la sonda dell'oscilloscopio al collettore del transistor T 2547, T 2567, T 2587 e prendere nota dei livelli neri della scala grigia a 8 stadi
  - Collegare la sonda dell'oscilloscopio al collettore del transistor che ha il livello nero più alto e regolarlo su 165 V con il controllo G2.
- Valori orientativi per la tensione G2:
- per apparecchi  $\leq 20''$ : ca. 550 V
  - per apparecchi  $> 20''$ : ca. 650 V

### 3) Regolazioni dell'oscillatore colore e PAL

- Applicare un monoscopio FuBK.
- Regolare ④, ⚙ ed ⑤ sul valore nominale
- Cortocircuitare i terminali 1 e 5 ed i terminali 24 e 25
- Fermare le barre colorate scorrevoli con il controllo BP e la bobina LZ, adattare le immagini doppie del segnale -(B-Y).



### 1) Taratura del bianco

- Applicare un monoscopio FuBK
- Regolare ③ al minimo, ④ sul valore nominale ed ⑤ al massimo.
- Con i regolatori  $V_R$  e  $V_B$  eliminare eventuali macchie di colore visibili su tutta la scala dei grigi.

### 2) Taratura del punto di blocco

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

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

- Applicare un monoscopio FuBK.
- Controllare la taratura del bianco.
- Regolare ③ al minimo, ④ sul valore nominale ed ⑤ al massimo.
- Collegare la sonda dell'oscilloscopio ai collettori dei transistori T2547, T2567 e T2587 ed annotare i valori del nero della scala dei grigi.
- Collegare la sonda dell'oscilloscopio al collettore del transistor che ha il maggior valore del nero e regolarlo su 165 V con il regolatore G2.
- Valori orientativi per la tensione G2:
  - per apparecchi  $\leq 20''$ : ca. 550 V
  - per apparecchi  $> 20''$ : ca. 650 V

### 3) Regolazioni dell'oscillatore colore e PAL

- Applicare un monoscopio FuBK.
- Regolare ③, ④ ed ⑤ sul valore nominale.
- Cortocircuitare i terminali 1 e 5 ed i terminali 24 e 25 dell'IC TDA 3562 A.
- Fermare le barre colorate scorrevoli con il trimmer 2523 e togliere i cortocircuiti.
- Collegare la sonda dell'oscilloscopio al terminale 17 dell'IC TDA 3562 A.
- Con il regolatore BP e la bobina LZ portare a copertura le immagini doppie del segnale -(B-Y).

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

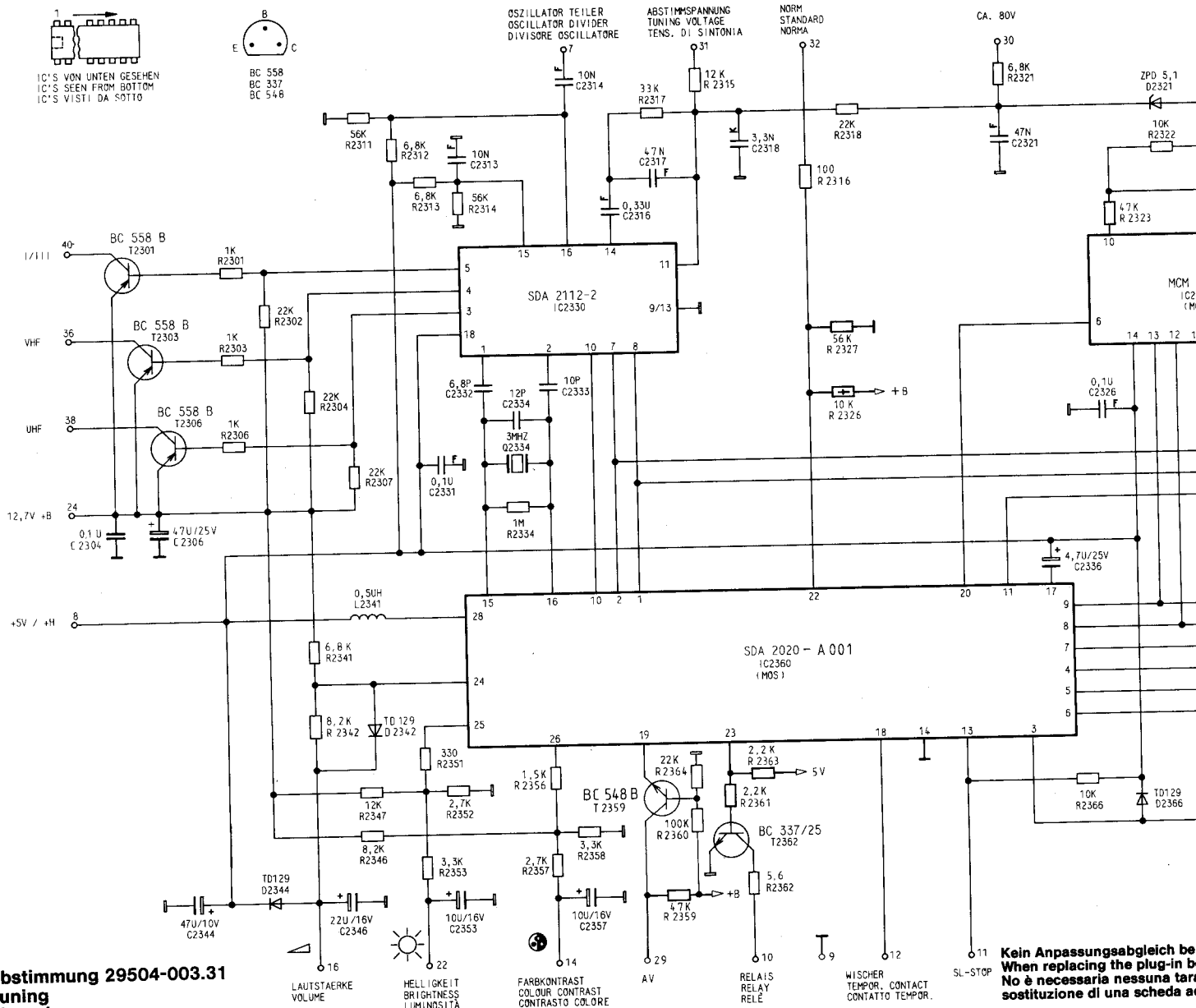
BC 558  
BC 337  
BC 548

OSZILLATOR TEILER  
OSCILLATOR DIVIDER  
DIVISORE OSCILLATORE

ABSTIMMSPANNUNG  
TUNING VOLTAGE  
TENS. DI SINTONIA

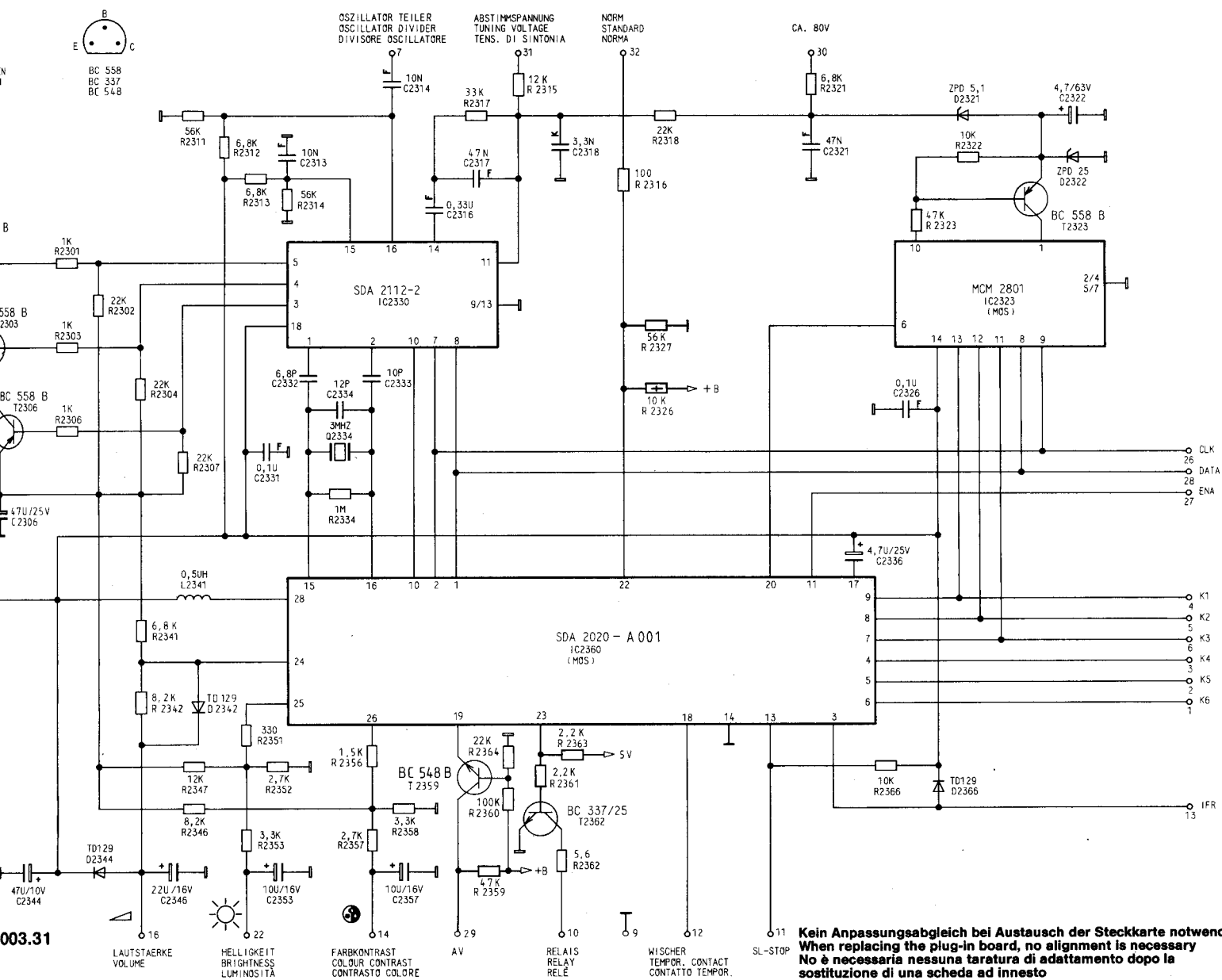
NORM.  
STANDARD  
NORMA

CA. 80V



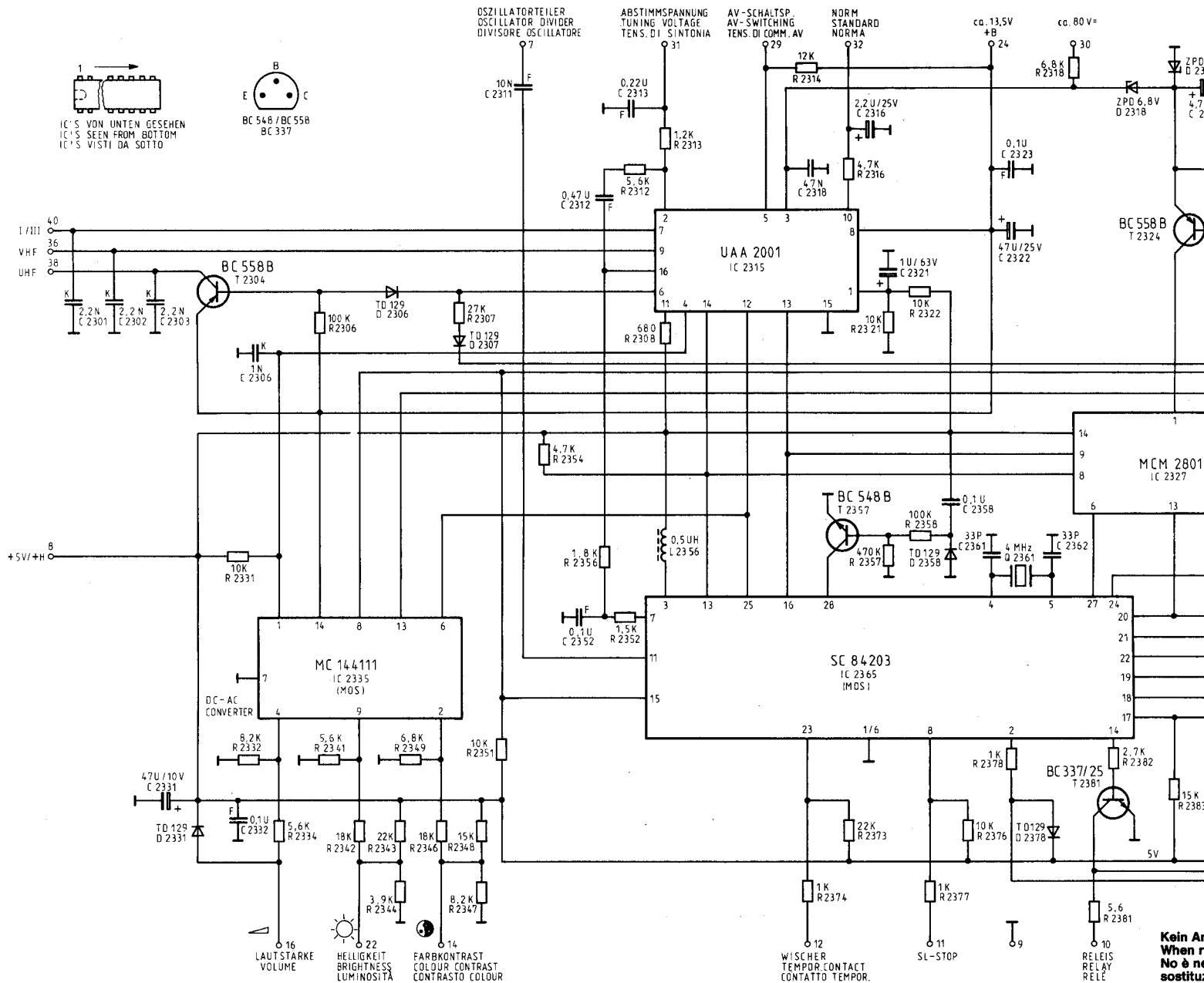
Abstimmung 29504-003.31  
Tuning  
Sintonia

Kein Anpassungsabgleich bei  
When replacing the plug-in b  
No è necessaria nessuna tar  
sostituzione di una scheda a



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

BC 548 / BC 558  
BC 337



Kein An  
When r  
No è n  
sostitu

1  
IC'S VON UNTEN GESEHEN  
IC'S SEEN FROM BOTTOM  
IC'S VISTI DA SOTTO

B  
BC 337  
BC 548/BC 558  
E C

OSZILLATORTEILER  
OSCILLATOR DIVISOR  
DIVISORE OSCILLATORE

ABSTIMMSPANNUNG  
TUNING VOLTAGE  
TENS. DI SINTONIA

NORM  
STANDARD  
NORMA

AV-SCHALTSP.  
AV-SWITCHING  
TENS. DI COMM. AV

CA. 80 V=

-5,6 V

+ F / co. 13

BC 558 B  
T 2301

UHF 38

BC 558 B  
T 2303

VHF 36

BC 558 B  
T 2306

I/I/II 40

+ H / +5V 8

16

22

14

19

DATA DATI

VCL

DATA DATI

DLIM

BC 548 B  
T 2354

BC 548 B  
T 2361

BC 337/25  
T 2371

RELAIS  
RELAY  
RELÈ

K 1/2

SL-STOP

WISCHER  
TEMPOR CONTACT  
CONTATTO TEMP.

LAUTSTARKE  
VOLUME

HELLIGKEIT  
BRIGHTNESS  
LUMINOSITA

FK  
CC

DATA DATI

VCL

DATA DATI

DLIM

BC 548 B  
T 2354

BC 548 B  
T 2361

BC 337/25  
T 2371

RELAIS  
RELAY  
RELÈ

K 1/2

SL-STOP

WISCHER  
TEMPOR CONTACT  
CONTATTO TEMP.

LAUTSTARKE  
VOLUME

HELLIGKEIT  
BRIGHTNESS  
LUMINOSITA

FK  
CC

DATA DATI

VCL

DATA DATI

DLIM

BC 548 B  
T 2354

BC 548 B  
T 2361

BC 337/25  
T 2371

RELAIS  
RELAY  
RELÈ

K 1/2

SL-STOP

WISCHER  
TEMPOR CONTACT  
CONTATTO TEMP.

LAUTSTARKE  
VOLUME

HELLIGKEIT  
BRIGHTNESS  
LUMINOSITA

FK  
CC

DATA DATI

VCL

DATA DATI

DLIM

BC 548 B  
T 2354

BC 548 B  
T 2361

BC 337/25  
T 2371

RELAIS  
RELAY  
RELÈ

K 1/2

SL-STOP

WISCHER  
TEMPOR CONTACT  
CONTATTO TEMP.

LAUTSTARKE  
VOLUME

HELLIGKEIT  
BRIGHTNESS  
LUMINOSITA

FK  
CC

DATA DATI

VCL

DATA DATI

DLIM

BC 548 B  
T 2354

BC 548 B  
T 2361

BC 337/25  
T 2371

RELAIS  
RELAY  
RELÈ

K 1/2

SL-STOP

WISCHER  
TEMPOR CONTACT  
CONTATTO TEMP.

LAUTSTARKE  
VOLUME

HELLIGKEIT  
BRIGHTNESS  
LUMINOSITA

FK  
CC

DATA DATI

VCL

DATA DATI

DLIM

BC 548 B  
T 2354

BC 548 B  
T 2361

BC 337/25  
T 2371

RELAIS  
RELAY  
RELÈ

K 1/2

SL-STOP

WISCHER  
TEMPOR CONTACT  
CONTATTO TEMP.

LAUTSTARKE  
VOLUME

HELLIGKEIT  
BRIGHTNESS  
LUMINOSITA

FK  
CC

DATA DATI

VCL

DATA DATI

DLIM

BC 548 B  
T 2354

BC 548 B  
T 2361

BC 337/25  
T 2371

RELAIS  
RELAY  
RELÈ

K 1/2

SL-STOP

WISCHER  
TEMPOR CONTACT  
CONTATTO TEMP.

LAUTSTARKE  
VOLUME

HELLIGKEIT  
BRIGHTNESS  
LUMINOSITA

FK  
CC

DATA DATI

VCL

DATA DATI

DLIM

BC 548 B  
T 2354

BC 548 B  
T 2361

BC 337/25  
T 2371

RELAIS  
RELAY  
RELÈ

K 1/2

SL-STOP

WISCHER  
TEMPOR CONTACT  
CONTATTO TEMP.

LAUTSTARKE  
VOLUME

HELLIGKEIT  
BRIGHTNESS  
LUMINOSITA

FK  
CC

DATA DATI

VCL

DATA DATI

DLIM

BC 548 B  
T 2354

BC 548 B  
T 2361

BC 337/25  
T 2371

RELAIS  
RELAY  
RELÈ

K 1/2

SL-STOP

WISCHER  
TEMPOR CONTACT  
CONTATTO TEMP.

LAUTSTARKE  
VOLUME

HELLIGKEIT  
BRIGHTNESS  
LUMINOSITA

FK  
CC

DATA DATI

VCL

DATA DATI

DLIM

BC 548 B  
T 2354

BC 548 B  
T 2361

BC 337/25  
T 2371

RELAIS  
RELAY  
RELÈ

K 1/2

SL-STOP

WISCHER  
TEMPOR CONTACT  
CONTATTO TEMP.

LAUTSTARKE  
VOLUME

HELLIGKEIT  
BRIGHTNESS  
LUMINOSITA

FK  
CC

DATA DATI

VCL

DATA DATI

DLIM

BC 548 B  
T 2354

BC 548 B  
T 2361

BC 337/25  
T 2371

RELAIS  
RELAY  
RELÈ

K 1/2

SL-STOP

WISCHER  
TEMPOR CONTACT  
CONTATTO TEMP.

LAUTSTARKE  
VOLUME

HELLIGKEIT  
BRIGHTNESS  
LUMINOSITA

FK  
CC

DATA DATI

VCL

DATA DATI

DLIM

BC 548 B  
T 2354

BC 548 B  
T 2361

BC 337/25  
T 2371

RELAIS  
RELAY  
RELÈ

K 1/2

SL-STOP

WISCHER  
TEMPOR CONTACT  
CONTATTO TEMP.

LAUTSTARKE  
VOLUME

HELLIGKEIT  
BRIGHTNESS  
LUMINOSITA

FK  
CC

DATA DATI

VCL

DATA DATI

DLIM

BC 548 B  
T 2354

BC 548 B  
T 2361

BC 337/25  
T 2371

RELAIS  
RELAY  
RELÈ

K 1/2

SL-STOP

WISCHER  
TEMPOR CONTACT  
CONTATTO TEMP.

LAUTSTARKE  
VOLUME

HELLIGKEIT  
BRIGHTNESS  
LUMINOSITA

FK  
CC

DATA DATI

VCL

DATA DATI

DLIM

BC 548 B  
T 2354

BC 548 B  
T 2361

BC 337/25  
T 2371

RELAIS  
RELAY  
RELÈ

K 1/2

SL-STOP

WISCHER  
TEMPOR CONTACT  
CONTATTO TEMP.

LAUTSTARKE  
VOLUME

HELLIGKEIT  
BRIGHTNESS  
LUMINOSITA

FK  
CC

DATA DATI

VCL

DATA DATI

DLIM

BC 548 B  
T 2354

BC 548 B  
T 2361

BC 337/25  
T 2371

RELAIS  
RELAY  
RELÈ

K 1/2

SL-STOP

WISCHER  
TEMPOR CONTACT  
CONTATTO TEMP.

LAUTSTARKE  
VOLUME

HELLIGKEIT  
BRIGHTNESS  
LUMINOSITA

FK  
CC

DATA DATI

VCL

DATA DATI

DLIM

BC 548 B  
T 2354

BC 548 B  
T 2361

BC 337/25  
T 2371

RELAIS  
RELAY  
RELÈ

K 1/2

SL-STOP

WISCHER  
TEMPOR CONTACT  
CONTATTO TEMP.

LAUTSTARKE  
VOLUME

HELLIGKEIT  
BRIGHTNESS  
LUMINOSITA

FK  
CC

DATA DATI

VCL

DATA DATI

DLIM

BC 548 B  
T 2354

BC 548 B  
T 2361

BC 337/25  
T 2371

RELAIS  
RELAY  
RELÈ

K 1/2

SL-STOP

WISCHER  
TEMPOR CONTACT  
CONTATTO TEMP.

LAUTSTARKE  
VOLUME

HELLIGKEIT  
BRIGHTNESS  
LUMINOSITA

FK  
CC

DATA DATI

VCL

DATA DATI

DLIM

BC 548 B  
T 2354

BC 548 B  
T 2361

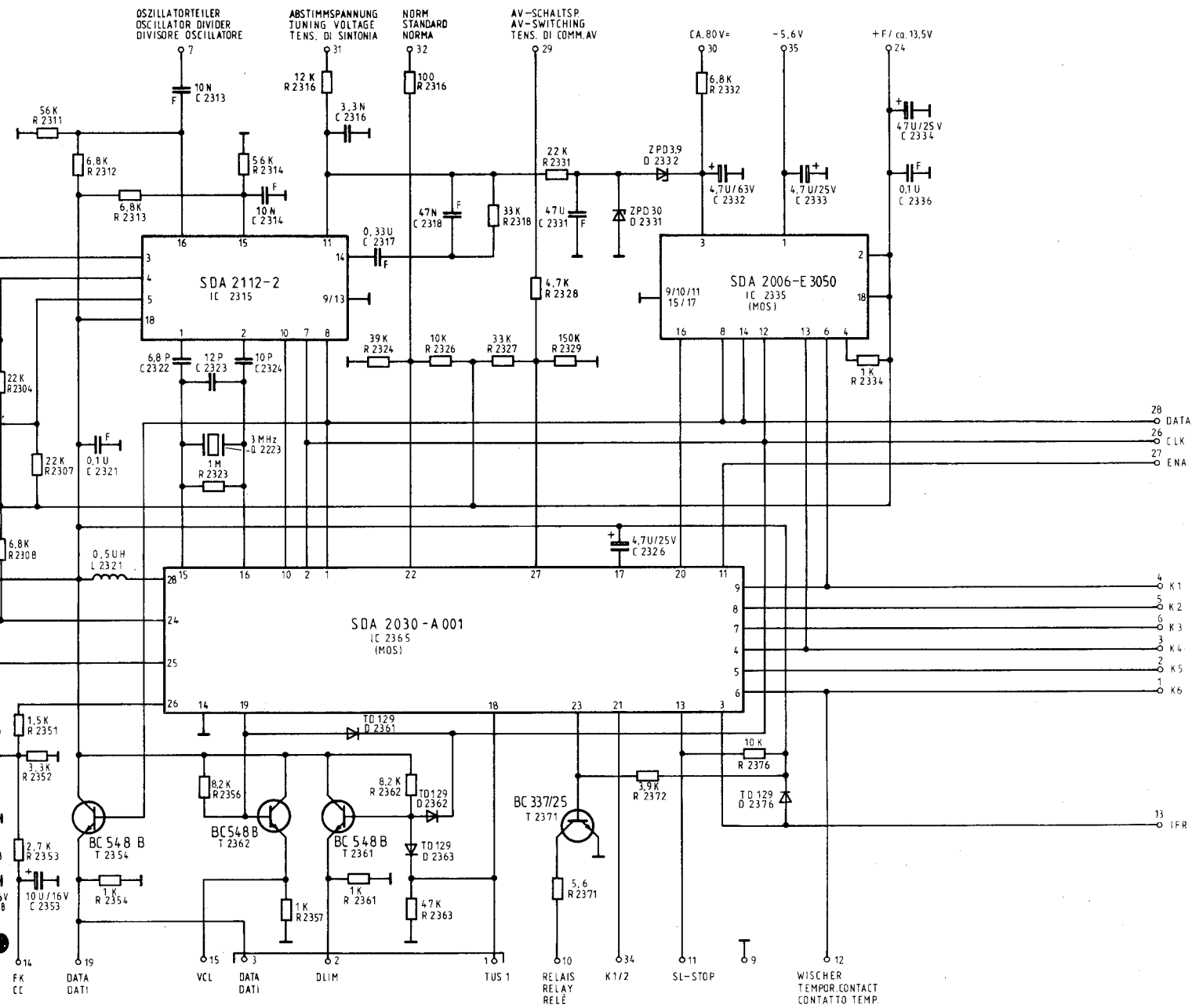
BC 337/25  
T 2371

RELAIS  
RELAY  
RELÈ

K 1/2

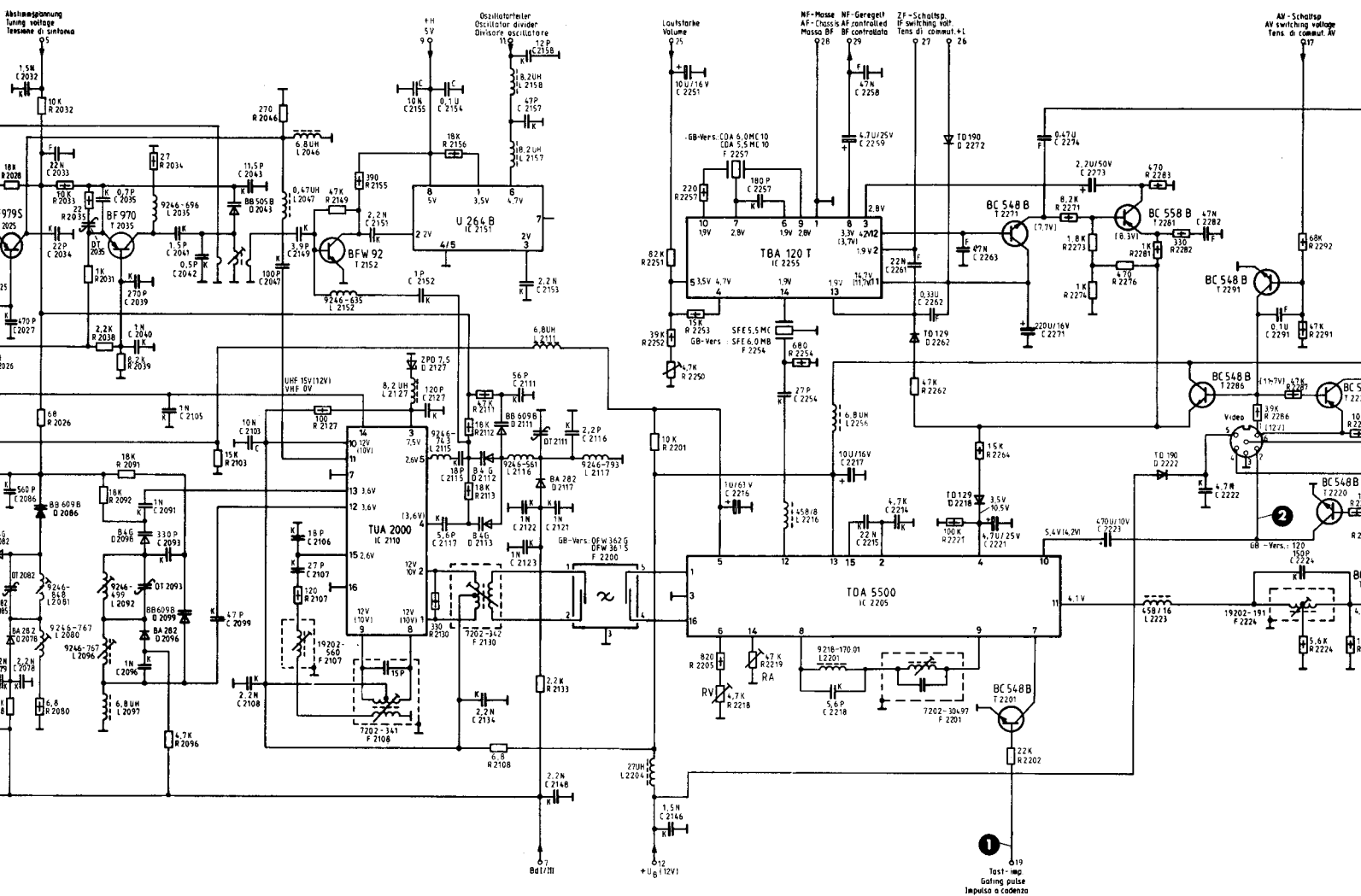
SL-STOP

WISCHER  
TEMPOR CONTACT  
CONTATTO TEMP.



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





5 mV betragen  
ld zu rauschen

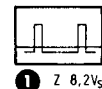
gnal should be  
ight hand stop  
becomes noise

alto possibile.  
cio), portare il  
a ad apparire il  
cia appunto a

Pin 22 des Ab-

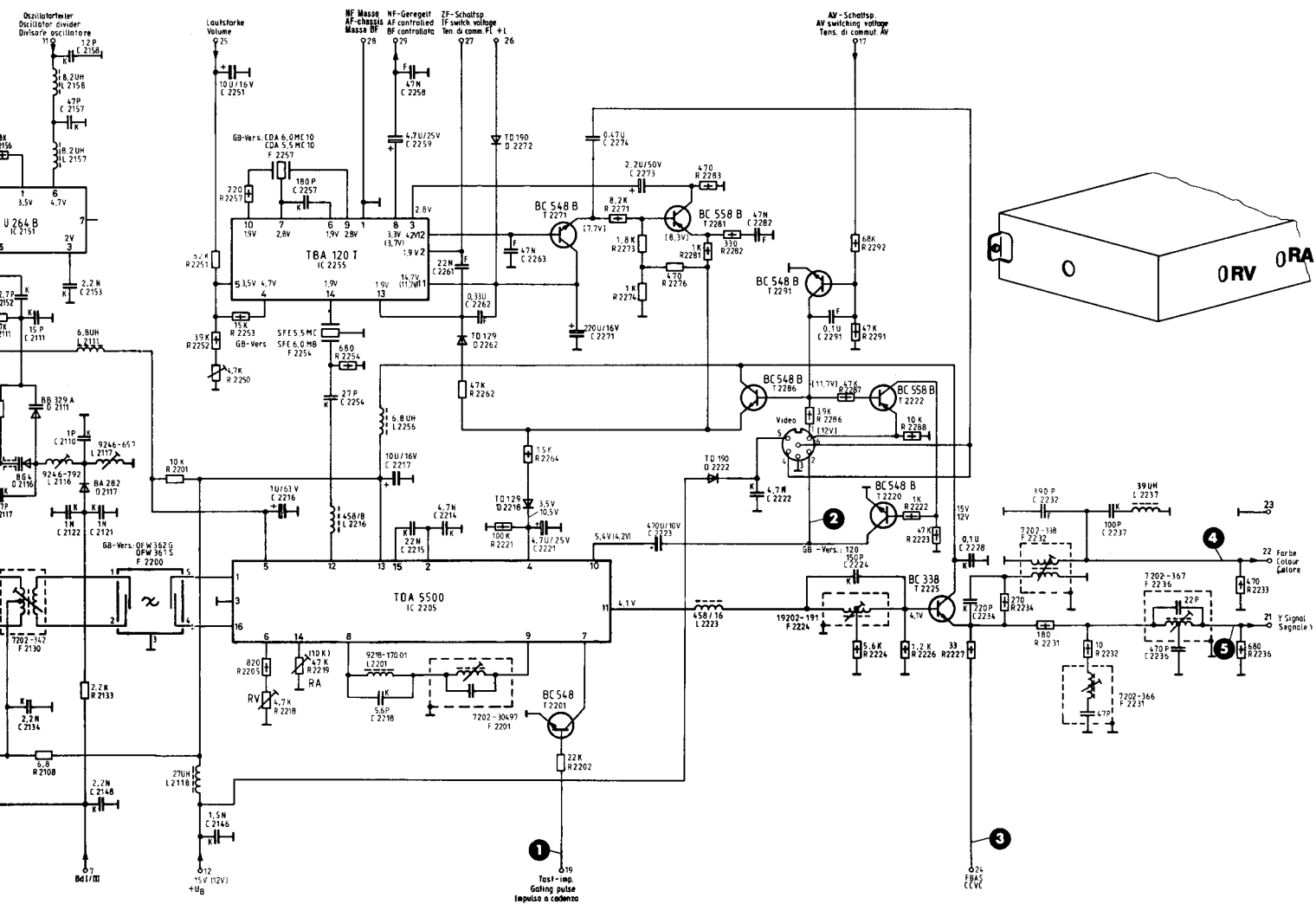
22 of the de-

arare il segnale









Spannungsverzögerung  
Control voltage  
della tensione di regolazione

RA Videoamplitude  
Videoamplitude  
Ampezza video



1 Z 8.2V<sub>SS</sub>



2 Z 1V<sub>SS</sub> on 75Ω



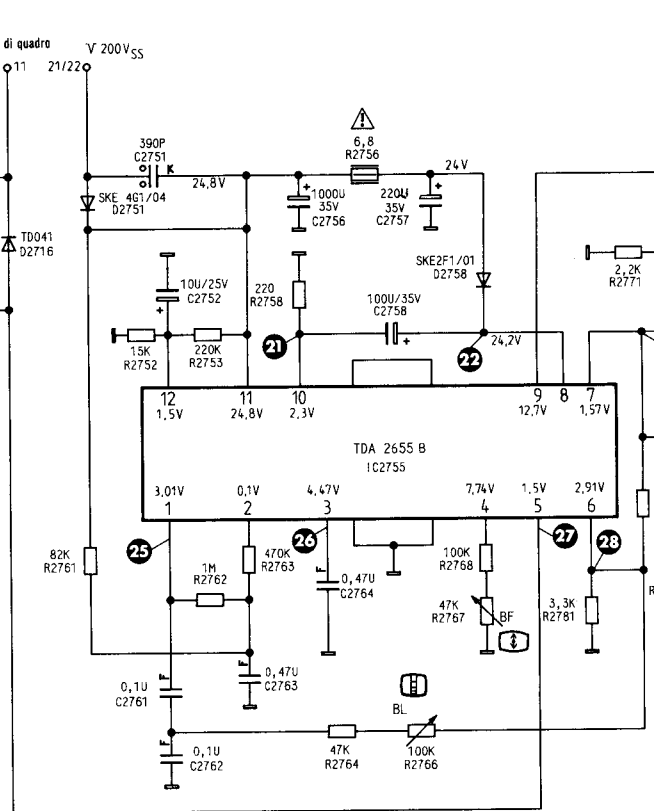
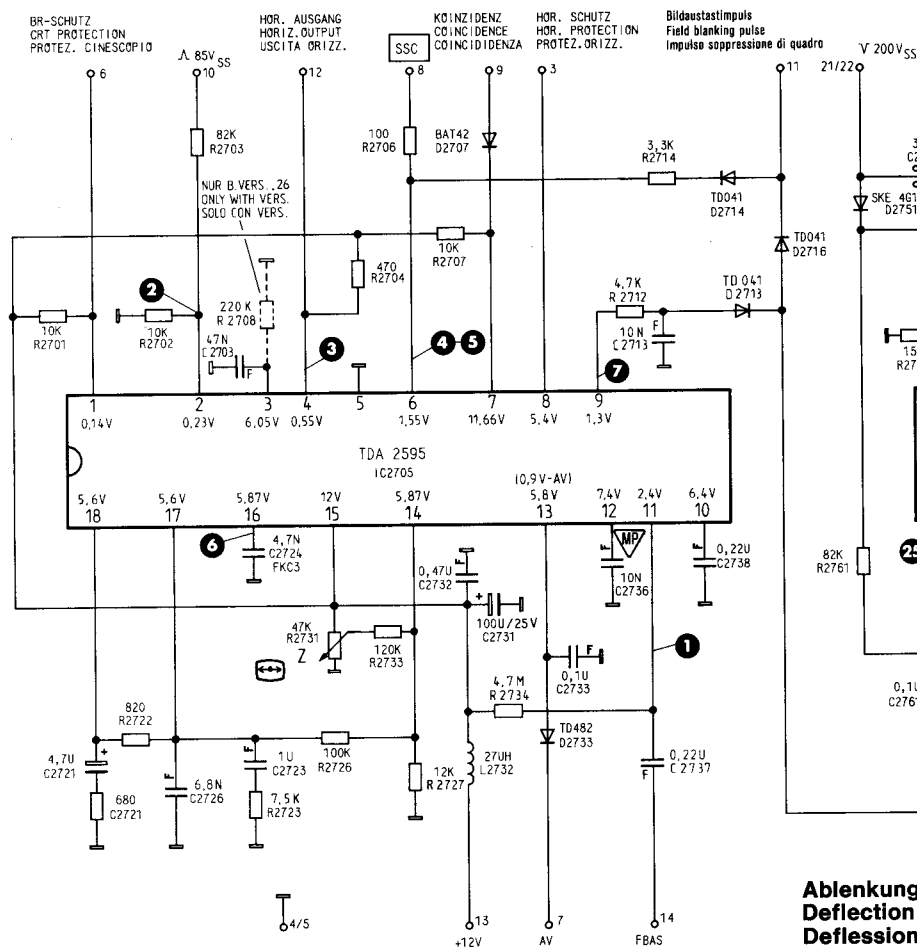
3 Z 2.4V<sub>SS</sub>



4 Z 0.5V<sub>SS</sub>



5 Z 2.7V<sub>SS</sub>

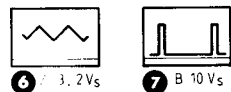
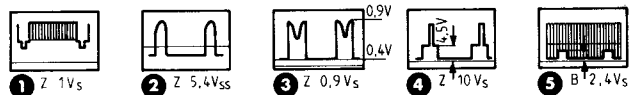


## Ablenkung 29504-007.26 Deflection Deflessione

**Zeilenfrequenz**  
Line frequency  
Frequenza di riga

**Bildlinearität**  
Field linearity  
Linearità di quadro

**Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte**  
Matching alignment necessary when replacing the plug-in board  
Taratura di adattamento dopo la sostituzione di una scheda ad innesto



**kurzschließen.**  
Zeilenoszillator auf Sollfrequenz einstellen. Kurzschluß entfernen.

Short circuit test point marked MP. Adjust control marked Z for stationary picture (as near as possible). Remove short circuit.

Cortocircuitare i punti MP. Regolare l'oscillatore di riga sulla frequenza nominale. Allontanare il cortocircuito.

**Bildhöhe so einstellen, daß der Testbildkreis rund ist.**

Adjust the field height so that the test card circle is round.

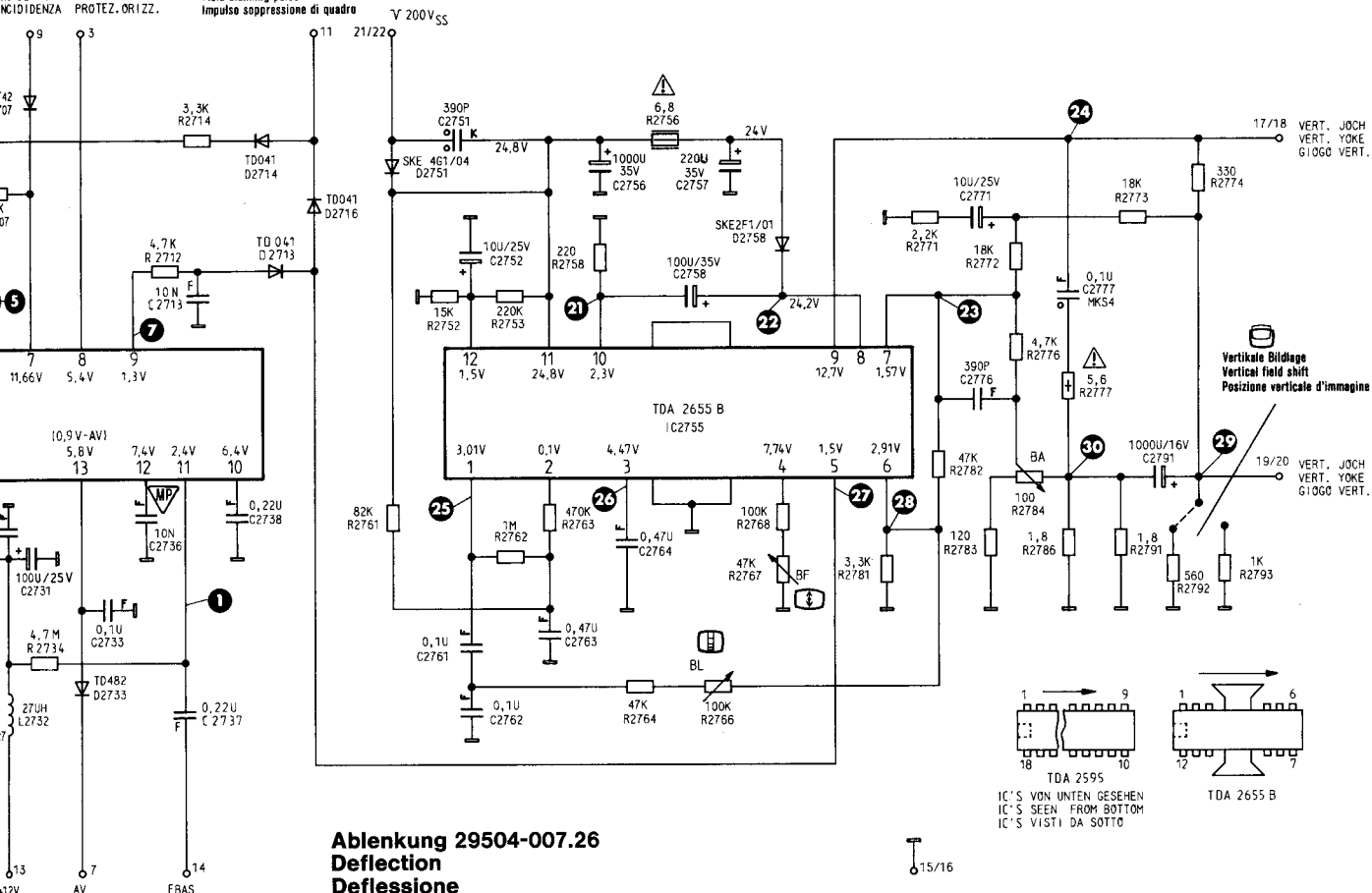
La regolazione dell'altezza del quadro viene effettuata in modo da rendere rotondo il cerchio del monoscopio.

**Schirmbild auf gleichmäßige Linearität bringen.**

Adjust for overall field linearity.

Portare l'immagine in linearità simmetila.

HORIZ. SCHUTZ  
 INCIDENZA  
 INCIDENZA  
 INCIDENZA  
 HOR. PROTECTION  
 PROTEZ. ORIZZ.  
 Bildaustastimpuls  
 Field blanking pulse  
 Impulse soppressione di quadro



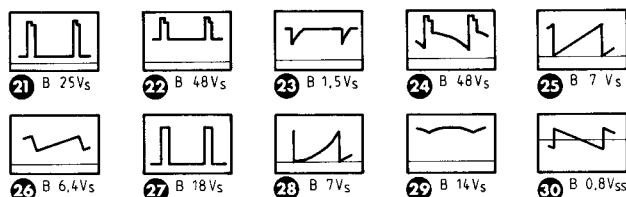
## Ablenkung 29504-007.26 Deflection Deflessione

Anpassungsabgleich bei Austausch der  
 Steckkarte  
 Matching alignment necessary when  
 replacing the plug-in board  
 Taratura di adattamento dopo la sostituzione  
 di una scheda ad innesto

Bildamplitude  
 Field amplitude  
 Ampiezza di quadro

Bildlage  
 Field shift  
 Posizione d'immagine

Linearität  
 Linearity  
 Linearità



Bildhöhe so einstellen, daß der Test-  
 bildkreis rund ist.

Adjust the field height so that the  
 test card circle is round.

La regolazione dell'altezza del  
 quadro viene effettuata in modo da  
 rendere rotondo il cerchio del  
 monoscopio.

Schirmbild auf gleichmäßige Lineari-  
 tät bringen.

Adjust for overall field linearity.

Portare l'immagine in linearità  
 simmetila.

Regler BF verdrehen, bis das  
 Bild nach unten durchzulaufen  
 beginnt, dann Regler BF so ein-  
 stellen, daß das Bild sichtbar  
 nach oben einrastet.

Adjust control BF so that the  
 picture starts to roll downwards  
 and then adjust for a stationary  
 picture.

Regolare il regolatore BF finché  
 il quadro comincia a spostarsi  
 verso il basso e poi regolarlo  
 fino a che il quadro effettua la  
 sua ultima variazione da sotto a  
 sopra.

1  
IC'S VON UNTEN GEGEHEN  
IC'S SEEN FROM BOTTOM  
IC'S VISTI DA SOTTO

B  
BC 548 / BC 558  
BC 337

OSZILLATORTEILER  
OSCILLATOR DIVIDER  
DIVISORE OSCILLATORE

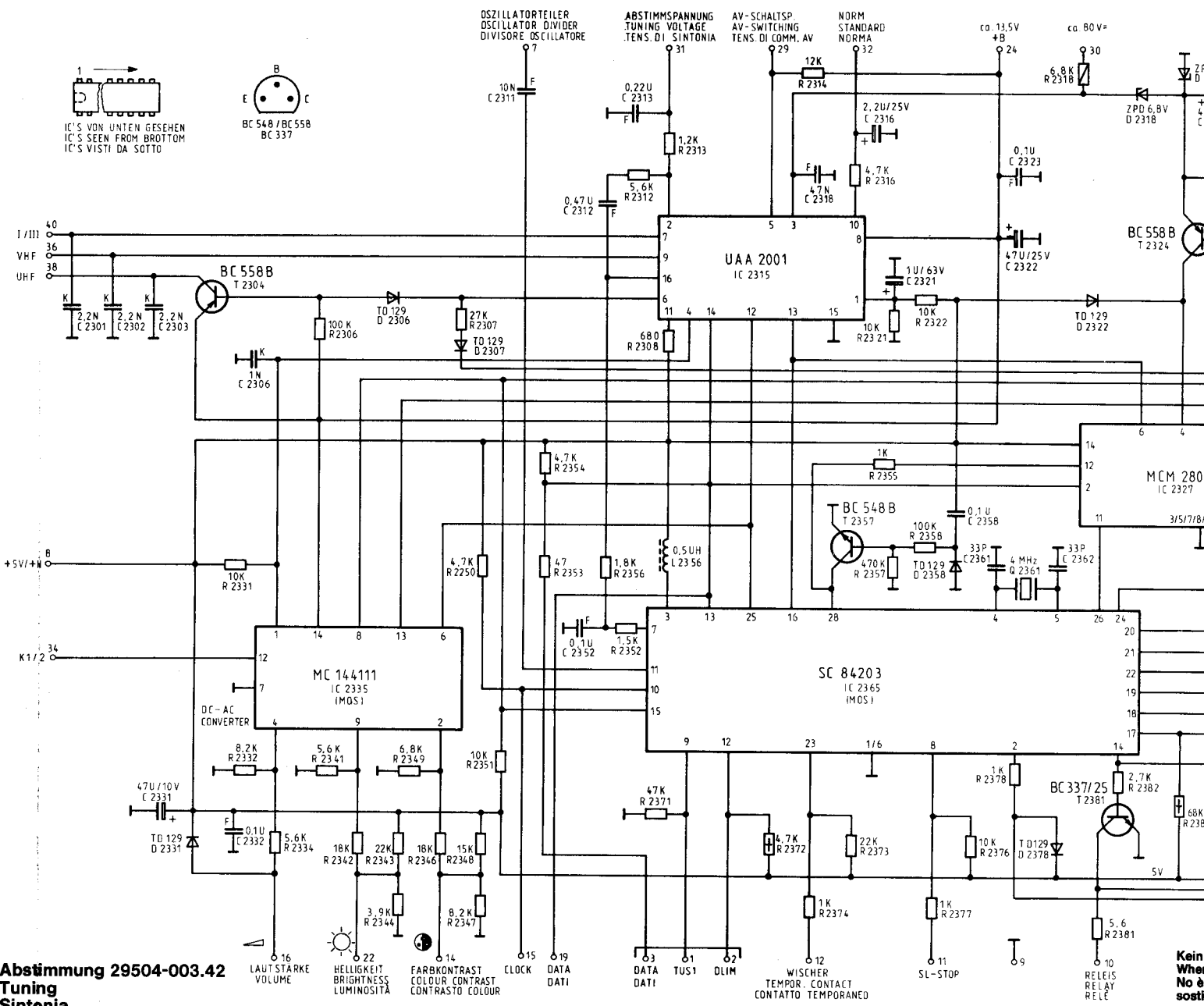
ABSTIMMSpannung  
Tuning Voltage  
TENS. DI SINTONIA

AV-SCHALTSP.  
AV-Switching  
TENS. DI COMM. AV

NORM  
STANDARD  
NORMA

ca. 13.5V  
+B

ca. 80V=



Abstimmung 29504-003.42  
Tuning  
Sintonia

Kein  
When  
No è  
sosti

