

GRUNDIG

SCHALTBILD CIRCUIT DIAGRAM SCHEMA



Schaltbild Circuit Diagram Schema

Sach-Nr./Part No.
72010-919.20

Zusätzlich erforderliche Unterlagen:

Additionally required Service Manuals:

Documentazioni aggiuntive necessarie:

Service Manual

Sicherheit
Safety

Sach-Nr./Part No.
72010-800.00

ⓓ Btx * 32700 #

CUC 6380

ST 84 -796/9 TOP/LOG

(9.21366-02 / GCB 2090)



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich eventuell abweichende, landesspezifische Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010-800.00, as well as the respective national deviations.

Valgono le prescrizioni e note di sicurezza secondo il Manuale di Servizio "Norme di sicurezza" numero d'ordine 72010-800.00, così pure le eventuali disposizioni specifiche vigenti nel singolo stato.

Weitere chassisbezogene Informationen entnehmen Sie bitte dem zugehörigen Service Manual.

For more detailed information on the chassis, please see the appropriate Service Manual.

Ulteriori informazioni a seconda della chassis Le rilevii per favore dal relativo Manuale di Servizio.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Abgleich 2

Schaltpläne 5-24

Bildrohrplatte 5
Oszillogramme Chassis 6
Gesamtschaltplan 7-10
TP 720 11
Farb-Dec. Sync. 12-14
Abstimm-Textbaustein 15-16
Tuner 17-18
ZF-Verstärker 19-20
Bedieneinheit 21
Geschwindigkeitsmodulationsplatte 22
ZF-Verstärker 23-24

Table of Contents

Page

Alignment 3

Circuit Diagram 5-24

CRT Panel 5
Oscillograms Chassis 6
General Circuit Diagram 7-10
TP 720 11
Colour Dec. Sync. 12-14
Tuning Text Module 15-16
Tuner 17-18
IF Amplifier 19-20
Control Unit 21
Velocity Modulation Board 22
IF Amplifier 23-24

Sommario

Pagina

Taratura 4

Schema 5-24

Piastra Cinescopio 5
Oscillogrammi Telaio 6
Schema Completo 7-10
TP 720 11
Dec. Colore Sincr. 12-14
Mod.Sintonia Televideo 15-16
Tuner 17-18
Amplificatore FI 19-20
Unità di Comando 21
Piastra Modulatore di Velocità 22
Amplificatore FI 23-24

Abgleich

Alle nicht beschriebenen Einstellelemente sind werkseitig abgeglichen und dürfen im Service-Fall nicht verstellt werden.

Serviceeinstellungen

1. Tuner-AGC

Nach Austausch oder Reparatur des ZF-Verstärkers, Tuners oder Abstimmbausteines verzögerten Regelspannungseinsatz kontrollieren und gegebenenfalls einstellen.

2. Weißabgleich

Nach Bildrohrwechsel, Austausch oder Reparatur der Bildrohrplatte die Weißwerteeinstellung kontrollieren und gegebenenfalls einstellen.

3. Einstellung der Schirmgitterspannung U_{sg}

Nach Bildrohrwechsel, Austausch oder Reparatur der Bildrohrplatte die Schirmgitterspannung kontrollieren und gegebenenfalls einstellen.

4. Abgleich des Diodenmodulorkreises

Nur nach unsachgemäßen Eingriff in der horizontalen Ablenkung notwendig.

5. Geometrieabgleich

Nach Austausch oder Reparatur des Abstimmbausteines Bildgeometrie über das Menü kontrollieren und gegebenenfalls einstellen.

Abgleich	Vorbereitung	Abgleichvorgang
1. Tuner-AGC	Normtestbild auf hohen UHF-Kanal legen und auf Programmplatz 1 abspeichern; dabei muß die HF mindestens 1,5mV (64dBµV) betragen. Das Menü "Tuner-AGC" über das Service Programm "Info Center" → "Sonderfunktionen" → "Service" → "Kennzahl 8500" → aufrufen (Menüführung).	Mit den Tasten ◀ ▶ das Bild so abstimmen, daß der Senderbild gerade zu rauschen beginnt. Danach den Wert soweit zurückstellen daß das Bild gerade rauschfrei wird. Einstellung mit "OK" speichern.
2. Weißabgleich	Das Menü "Weißabgleich" über das Service Programm "Info Center" → "Sonderfunktionen" → "Service" → "Kennzahl 8500" aufrufen (Menüführung).	Mit den Tasten ◀ ▶ die Werte für VG und VB so einstellen, daß das Weißfeld in der Bildmitte unbunt wird. Wert mit "OK" abspeichern.
3. Einstellung der Schirmgitterspannung U_{sg}	Testbild einspeisen. Bildschirmhelligkeit mit der Fernbedienung so einstellen, daß die Graufächen gerade dunkel werden. Gerät auf AV-Betrieb schalten. An den Testpunkten R,G,B mit einem hochohmigem Voltmeter (Längswiderstand ca. 220 kOhm) die höchste Spannung ermitteln.	Mit dem Einstellregler U_{sg} auf der Bildrohrplatte den höchsten Spannungswert auf ca. 170V abgleichen. Bei Rücklaufstreifen auf dem Bildschirm, die Spannung um ca. 10V niedriger einstellen.
4. Abgleich Diodenmodulator-kreis	Die Brückenspule L511 wird in der Fertigung abgeglichen und sollte nicht verdreht werden. Menü "Geometrie" über das Service Programm → "Info Center" → "Sonderfunktionen" → "Service" → "Kennzahl 8500" aufrufen (Menüführung). Bildbreite auf Minimum stellen. Zweistrahloszilloskop Kanal 1: Kollektor T568. Zweistrahloszilloskop Kanal 2: Kathode D502.	Gleiche Impulsbreite der Oszillogramme kontrollieren und gegebenenfalls mit Spule L511 abgleichen. Bildbreite wieder nach Testbild einstellen.
5. Geometrieabgleich	Testbild einspeisen. Das Menü "Geometrieabgleich" über das Service Programm "Info Center" → "Sonderfunktionen" → "Service" → "Kennzahl 8500" → aufrufen (Menüführung).	Über die Menüführung Geometrie nach Testbild kontrollieren und gegebenenfalls einstellen.

Alignment

All adjustment controls not mentioned in this description are adjusted during production and must not be re-adjusted in the case of repairs.

Service Adjustments

1. Tuner AGC

After replacement or repair of the IF-amplifier or tuner check the Delayed Automatic Gain Control Voltage and re-adjust if necessary.

2. White balance

After replacement of the picture tube, replacement or repair of the picture tube panel, check the white balance and re-adjust if necessary.

3. Adjustment of the screen grid voltage U_{sg}

After replacement of the picture tube, replacement or repair of the picture tube panel check the screen grid voltage and re-adjust if necessary.

4. Adjustment of the diode modulator stage

Only necessary in the case of inappropriate changes in the horizontal deflection.

5. Geometry alignment

After replacement or repair of the tuning module check the picture geometry via the menu and correct the settings if necessary.

Alignment	Preparations	Alignment Process
1. Tuner-AGC	Feed in a standard test pattern at a channel in the upper range of the UHF Band. The RF should be at least 1.5mV (64dB μ V). Call up the "Tuner-AGC" menu via the Service Programme "Info Center" → "Special Functions" → "Service" → "Code Number 8500".	With the ◀ ▶ buttons, tune the TV station that noise just begins to appear in the picture. Then tune in the reverse direction until the picture just becomes noise free. Store with "OK".
2. White balance	Call up the "White Balance" menu via the Service Programme "Info Center" → "Special Functions" → "Service" → "Code Number 8500".	With ◀ ▶ set the VG and VB values (amplification green and blue) so that the white rectangular area in the middle of the picture becomes achromatic. Store with "OK".
3. Adjustment of the screen grid voltage U_{sg}	Feed in a test pattern. With the remote control adjust the screen brightness so that the grey areas just become dark. Switch the TV receiver to AV operation. Connect a high-ohmic voltmeter (series resistance approx. 220k Ω) to the test points R, G, B and determine the maximum voltage.	With the control U_{sg} on the picture tube panel set the maximum voltage level to approx. 170V . If retrace lines are visible on the screen reduce the voltage by approx. 10V.
4. Adjustment diode modulator stage	The bridge coil L511 is correctly adjusted during production and should not be re-adjusted any more. Call up the "Geometry" menu via the Service Programme → "Info Center" → "Special Functions" → "Service" → "Code Number 8500". Set the horizontal amplitude to minimum. Dual-beam oscilloscope channel 1: Collector T568. Dual-beam oscilloscope channel 2: Katode D502.	Adjust the coil L511 so that both oscillograms have the same pulse width. Re-adjust the horizontal amplitude according to the test pattern.
5. Geometry adjustment	Feed in the test pattern. Call up the "Geometry Adjustment" menu via the Service Programme "Info Center" → "Special Functions" → "Service" → "Code Number 8500".	Check the geometry via the menu and correct the data according to the test pattern.

Taratura

Tutti i componenti di regolazione non menzionati vengono tarati in fabbrica e pertanto non devono essere ritoccati.

Operazioni di servizio

1. AGC-Tuner

Dopo la sostituzione o la riparazione dell'amplificatore FI è necessario controllare ed eventualmente ritoccare la tensione di regolazione ritardata del Tuner.

2. Taratura del bianco

Dopo la sostituzione del cinescopio o di una riparazione sulla piastra cinescopio, è necessario controllare ed eventualmente ritoccare la tensione di griglia schermo U_{SG} .

3. Regolazione della tensione di griglia schermo U_{SG}

Dopo la sostituzione del cinescopio o di una riparazione sulla piastra cinescopio, controllare il valore del bianco ed eventualmente correggerlo.

4. Taratura del modulatore a diodi

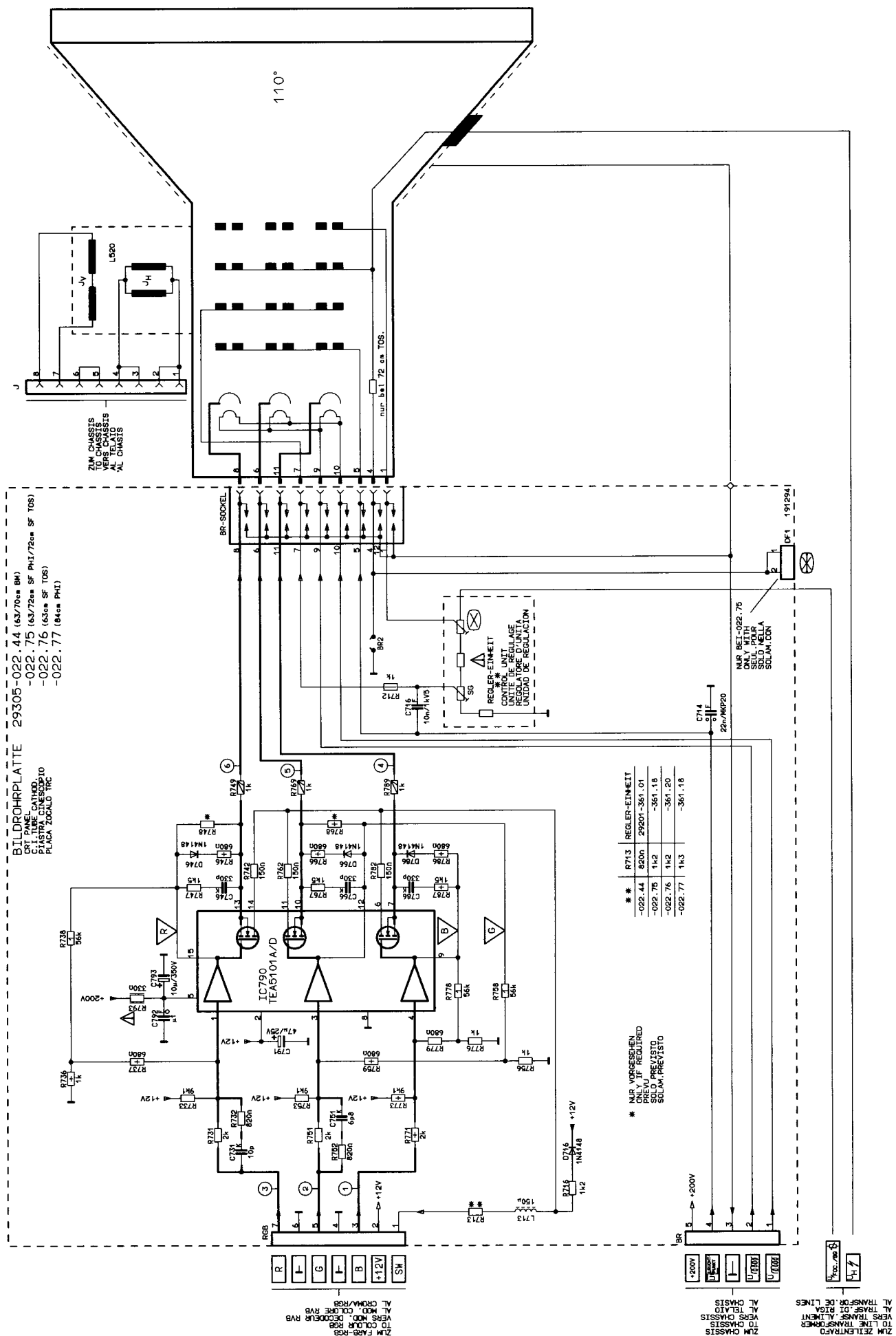
È necessario solo dopo aver sbagliato l'intervento nella deviazione orizzontale.

5. Taratura di geometria

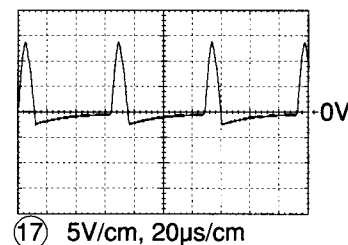
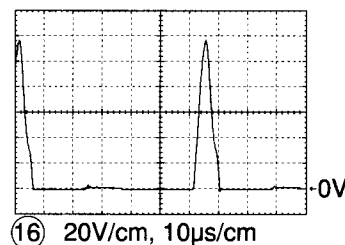
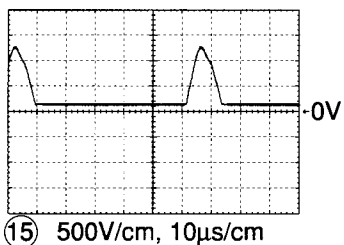
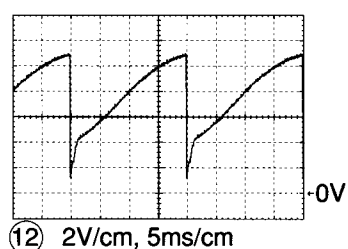
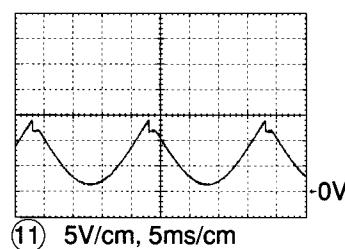
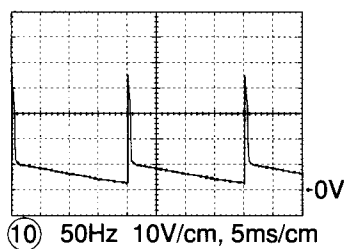
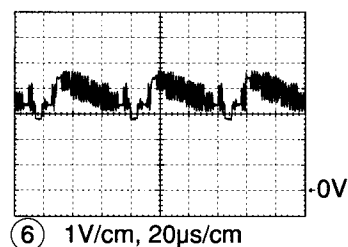
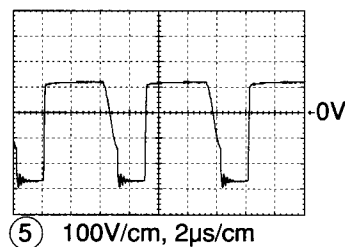
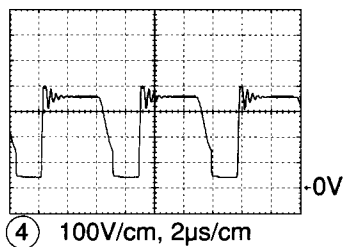
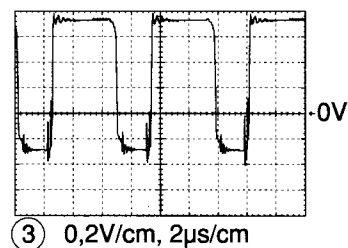
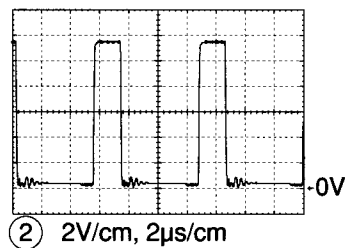
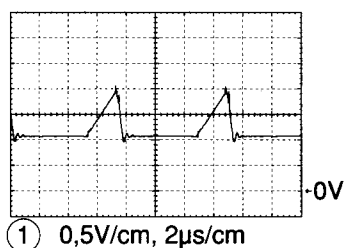
Dopo la sostituzione o la riparazione della modulo di sintonia controllare immagine geometrico tramite il menu e se necessario regolarlo.

Taratura	Preparazione	Procedimento
1. AGC-Tuner	Applicare un monoscopio su un canale alto UHF. Il segnale AF deve essere almeno 1,5mV (64dB μ V). Richiamare il menu' "Tuner-AGC" mediante Service Programm "Info Center" → "Funzioni speciali" → "Service" → "Codice 8500".	Coi tasti ◀ ▶ regolare l'immagine finché comincia ad apparire fruscio. Quindi regolare in senso contrario finché l'immagine appare priva di fruscio e memorizzare con "OK".
2. Taratura del bianco	Richiamare con il menu' "Taratura del bianco" mediante Service Programm "Info Center" → "Funzioni speciali" → "Service" → "Codice 8500".	Coi tasti ◀ ▶ regolare i valori per VG e VB modo che il campo bianco al centro dell' immagine sia privo di colore. Memorizzare con "OK".
3. Regolazione della tensione di griglia schermo U_{SG}	Applicare un monoscopio Regolare la luminosità, mediante telecomando, finché i gradini del grigio accennano a diventare scuri. Commutare l'apparecchio in AV. Con un volmetro ad alta impedenza (ca. 220kohm) individuare la tensione più elevata sui punti di misura RGB.	Col trimmer U_{SG} , sulla piastra cinescopio, tarare per un valore max di ca. 170V . Se appaiono tracce di ritorno nell'immagine, ridurre la tensione di ca. 10V.
4. Taratura modulatore a diodi	La bobina L511 viene opportunamente tarata in fabbrica, quindi non dovrebbe essere ritoccata. Richiamare il menu' "Geometria" mediante Service Programm "Info Center" → "Funzioni speciali" → "Service" → "Codice 8500". Regolare la larghezza d'immagine al minimo. Oscilloscopio o doppia traccia canale 1: collettore T568. Oscilloscopio o doppia traccia canale 2: catodo D502.	Controllare la stessa larghezza dell' impulso degli oscillogrammi e eventualmente tararla con la bobina L511 . Ripristinare la larghezza d'immagine.
5. Taratura di geometria	Applicare un monoscopio Richiamare il menu della taratura di geometria mediante Service Programm "Info Center" → "Funzioni speciali" → "Service" → "Codice 8500" (Tramite menu).	Tramite il funzionamento controllare il monoscopio e se necessario regolarlo.


Bildrohrplatte / CRT Panel / Piastra Cinescopio





Oszillogramme - Chassis / Oscillograms Chassis / Oscillogrammi telaio




Schaltplansymbole / Circuit Diagram Symbols / Simboli sullo schema


 Zeilenbreite / Line width / Amplitude horizontale / Larghezza di riga / Amplitudo Horizontal


 Hor. Frequenz / Hor. Frequency / Fréqu. horiz. / Frequ. orizz. / Frequ. horiz.


 Hor. Linearität / Hor. linearity / Linéar. Horizont / Linear. orizz. / Lineal. Horizontal


 Bildlage hor. / Hor. picture position / Cadrage horizont. / Posizione orizz. d'immagine / Centrado horizontal


 Ost-West Amplitude / East-West amplitude / Amplitude Est - Ouest / Ampiezza Est-Ovest / Amplitud E-O


 Ost-West Symmetrie / East-West symm. / Symm. Est-Ouest / Simm. Est-Ovest / Simetria E-O


 Bildamplitude / Frame ampl. / Ampl. verticale / Ampiezza d'immagine / Ampl. vertical

 Vert. Frequenz / Vert. frequency / Fréqu. vert. / Frequ. vert. / Frequ. vert.

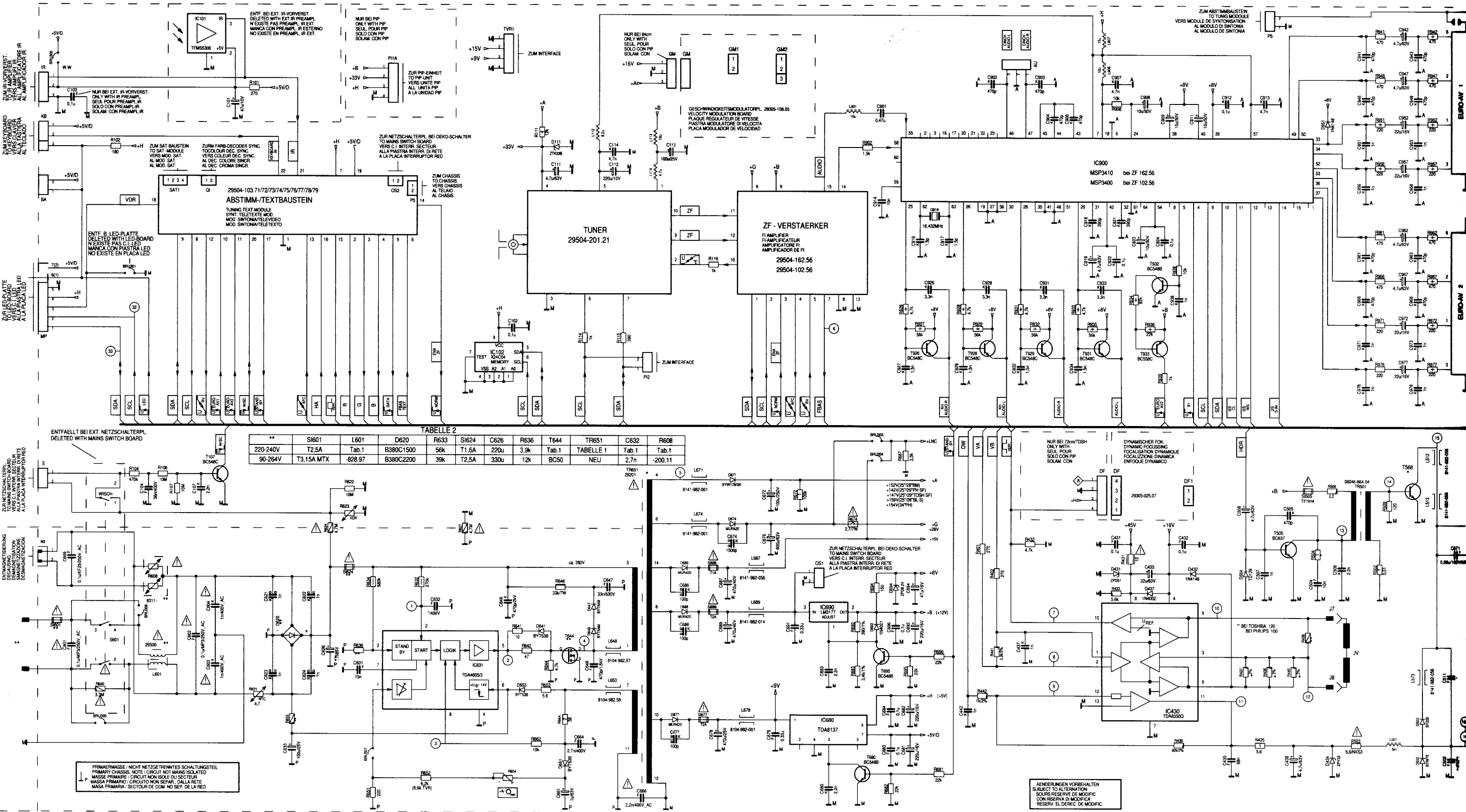
 Vert. Linearität / Vert. linearity / Linéarité vert. / Linear. vert. / Linealidad vert.

 Bildlage vert. / Vert. picture position / Cadrage vertical / Posiz. vert. d'immagine / Centrado vert.

 Focusregler / Focus control / Réglage de focalisation / Regolat. di focalizz. / Control de foco

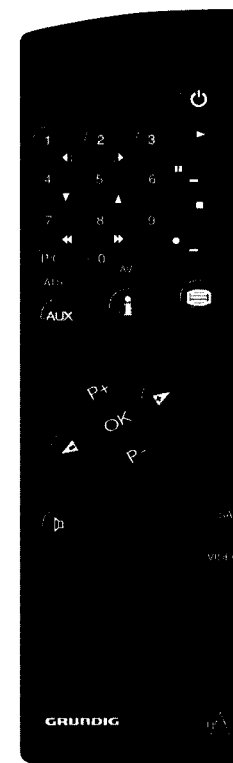
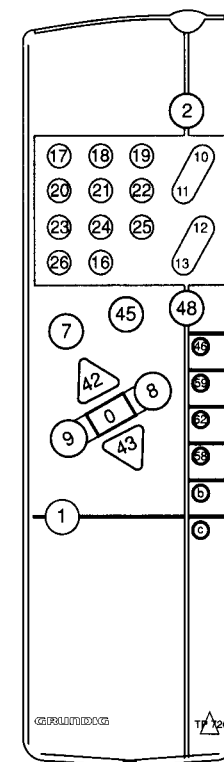
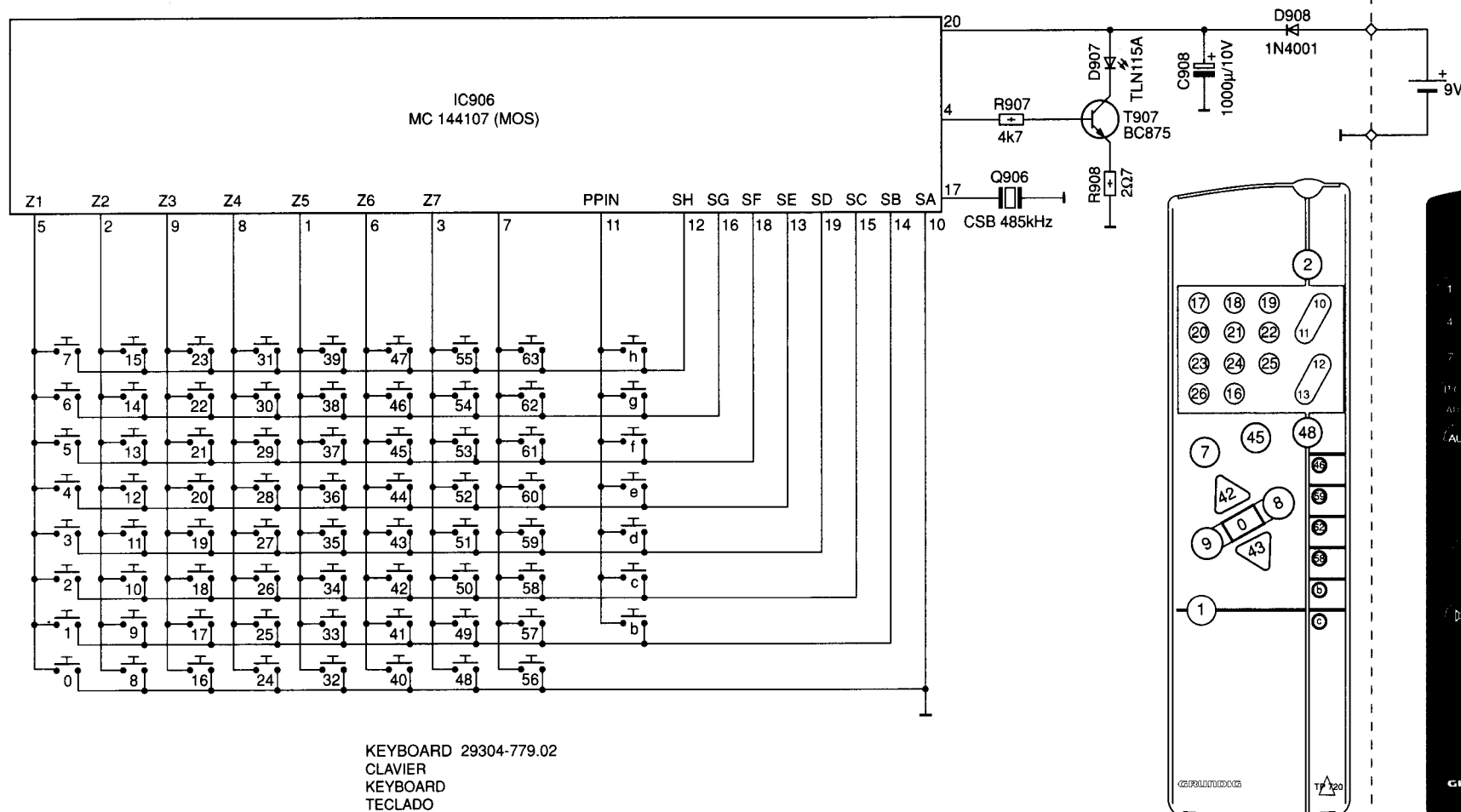
 Trapez / Trapezium / Trapèze / Trapezio / Trapecio

Gesamtschaltplan / General Circuit Diagram / Schema Completo

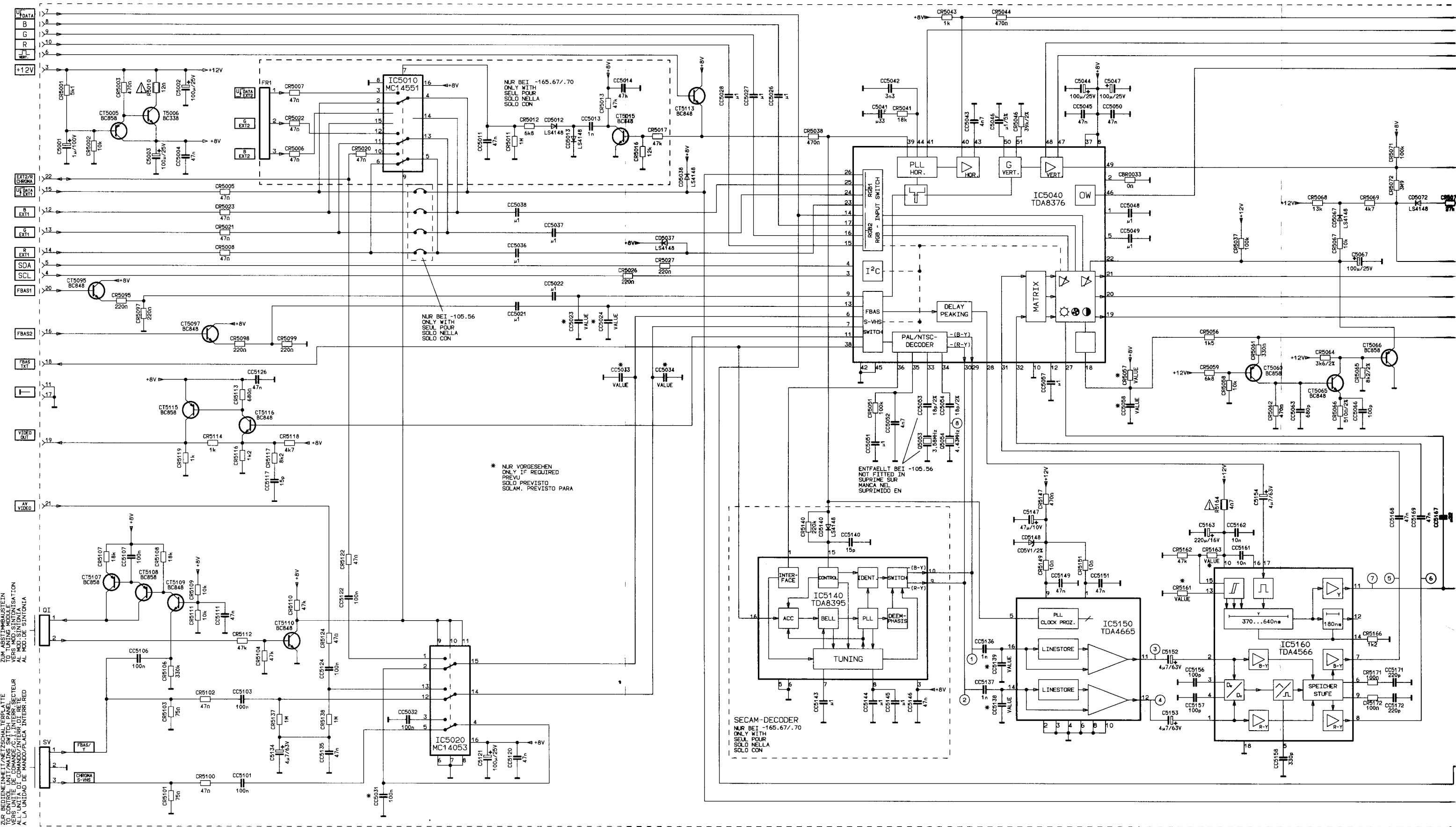


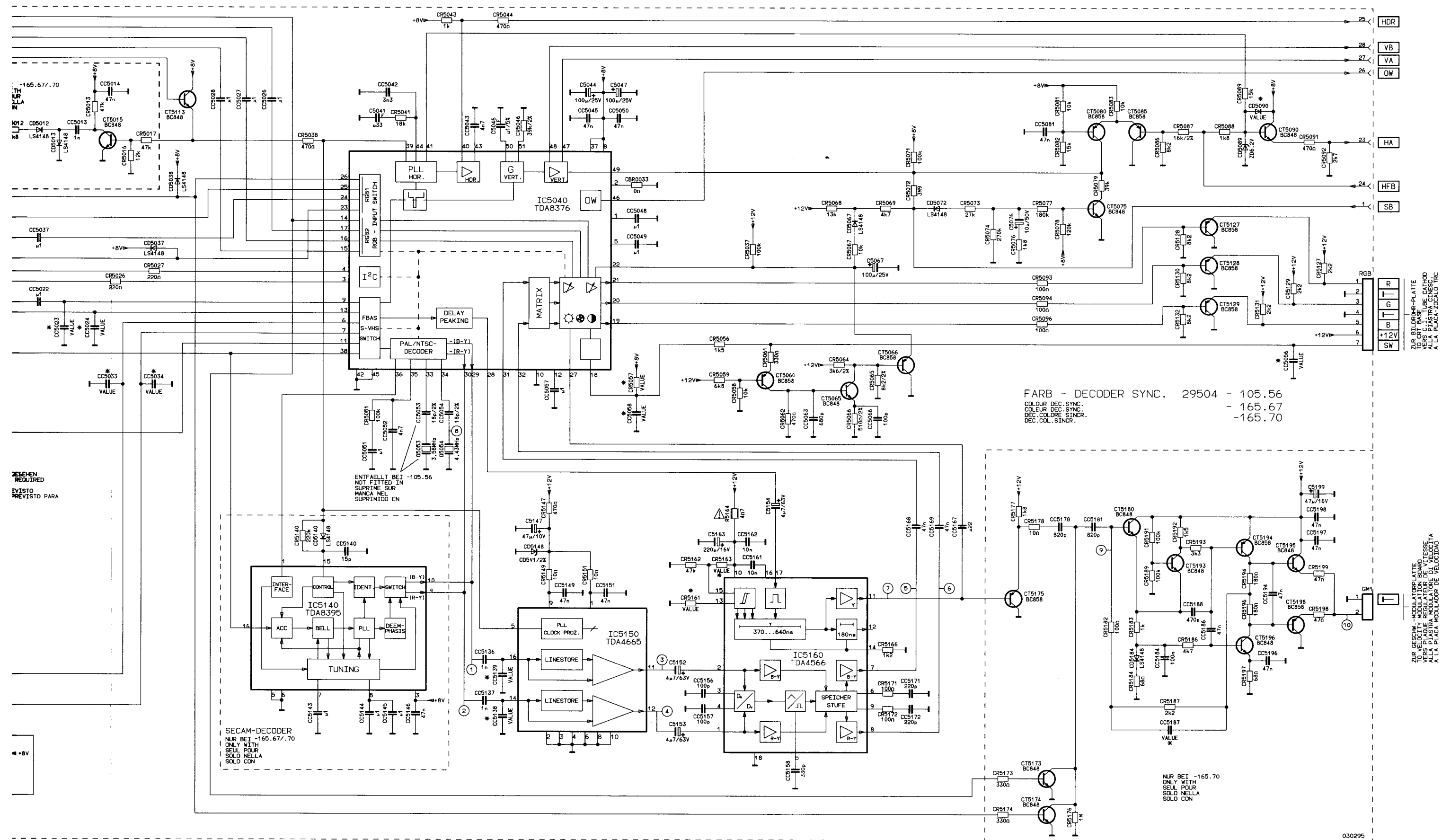


FERNBEDIENUNG 29622-059.06 / 29642-059.06
 REMOTE CONTROL
 TELE COMMANDE
 TELECOMANDO
 TELE MANDO



Farb-Dec. Sync. / Colour Dec. Sync. / Dec. Colore Sincr.

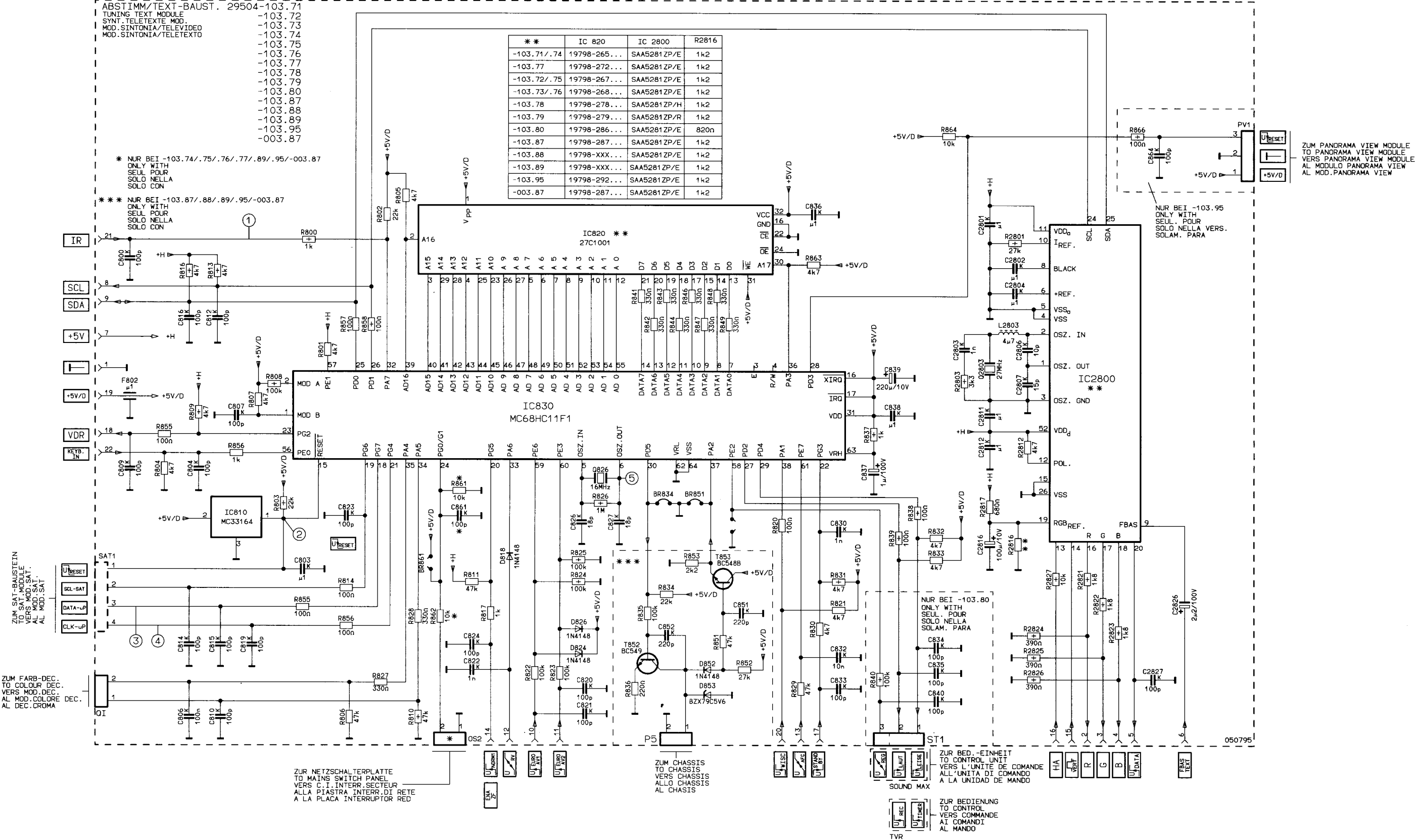


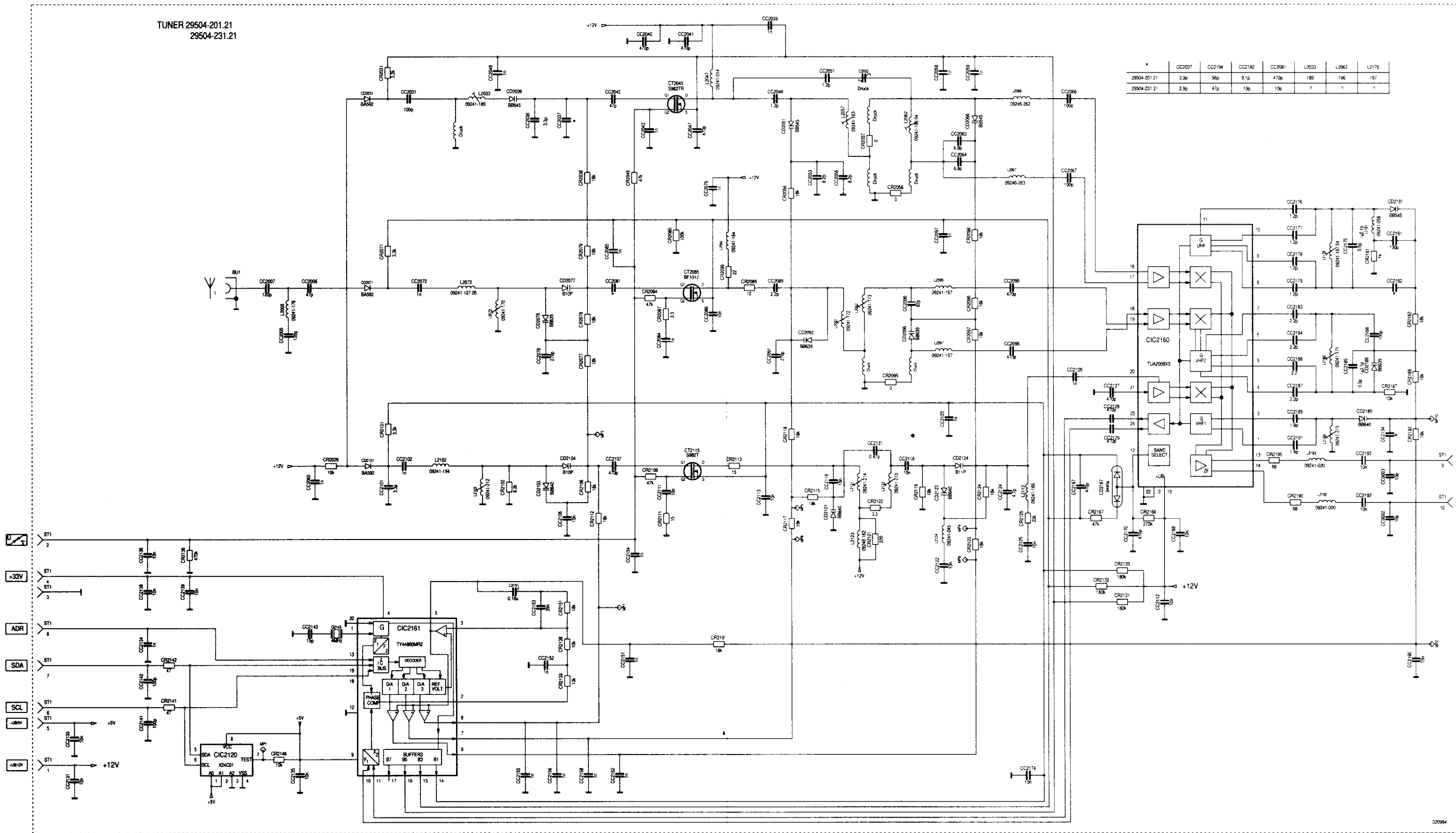


ZUR BILDQUE-PLATTE
TO CRT BASE
VERS C.I. TUBE CATHOD
ALLA PLAC. ZOCALU CRT
A LA PLAC. ZOCALU CRT

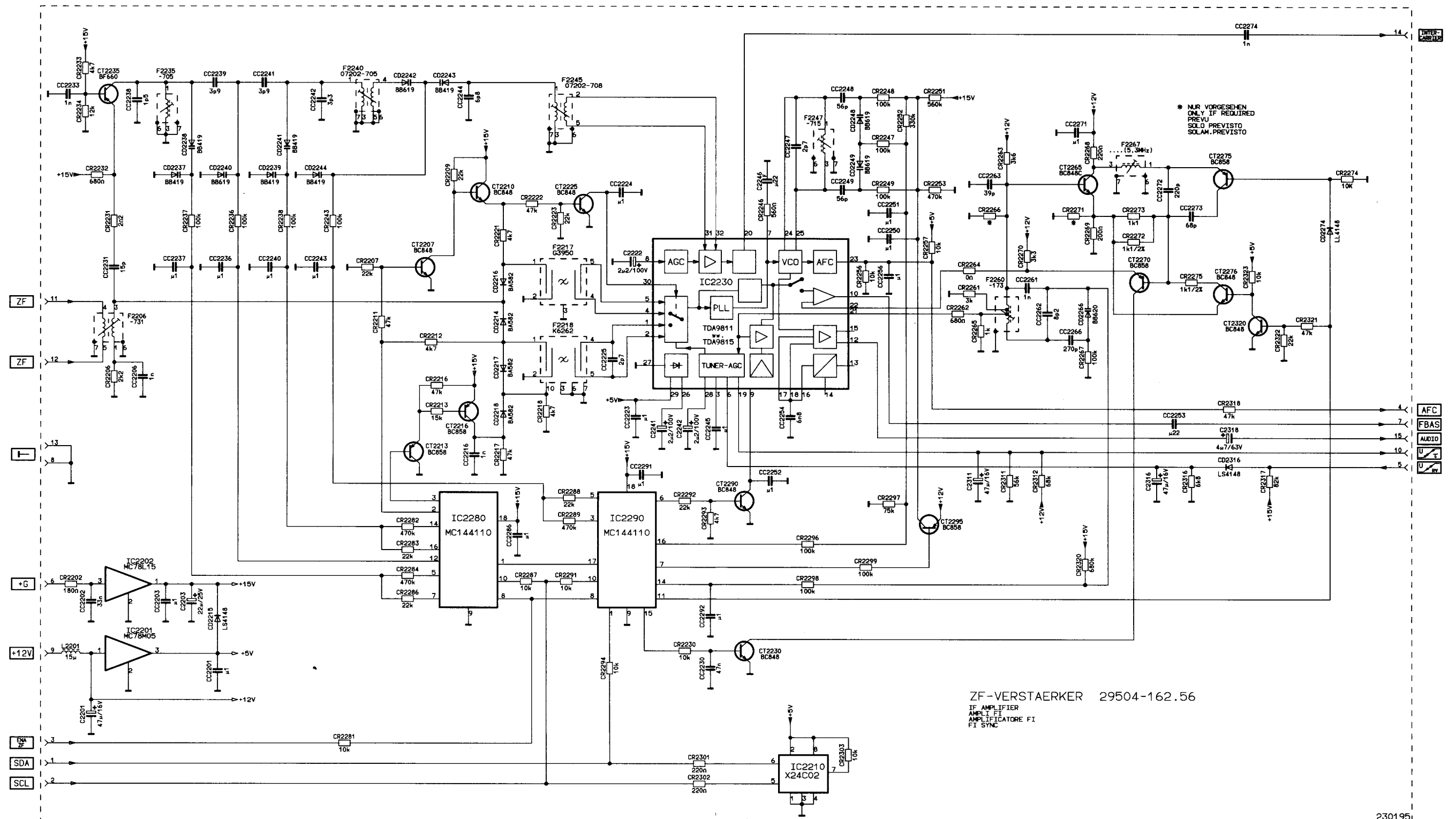
ZUR GESSCH.-MODULATOR-PLATTE
TO VELOCITY MODULATOR BOARD
VERS PLAQUE REGULATEUR DE VITESSE
ALLA PLAC. MODULATORE VELOCITA
A LA PLAC. MODULATORE VELOCITA

Abstimm-Textbaustein / Tuning Text Module / Mod. Sintonia Televideo



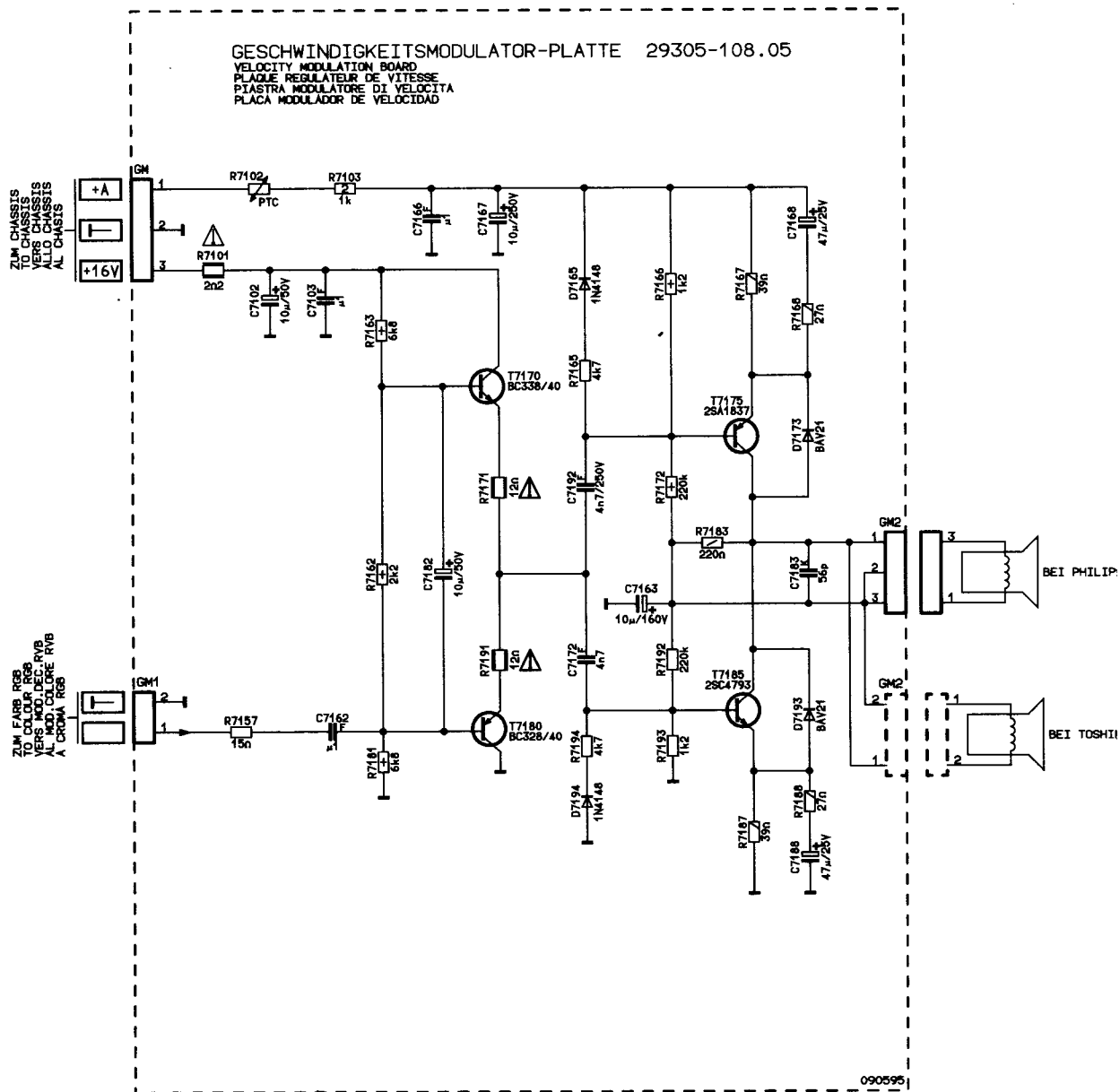


ZF-Verstärker / IF Amplifier / Amplificatore FI





Geschwindigkeitsmodulationsplatte / Velocity Modulation Board / Piastra Modulatore di Velocita



DRUCK 29304-786.03

ZF-Verstärker / IF Amplifier / Amplificatore FI

