

Service Manual

Sach-Nr./Part No.
72010-017.70

Zusätzlich erforderliche Unterlagen für den Komplettservice:

Additionally required Service Manuals for the Complete Service:

Service Manual

Sicherheit
Safety

Sach-Nr./Part No.
72010-800.00

Btx * 32700 #

CUC 6380

GRUNDIG PASSION

ST 84 - 796/9 TOP/LOG

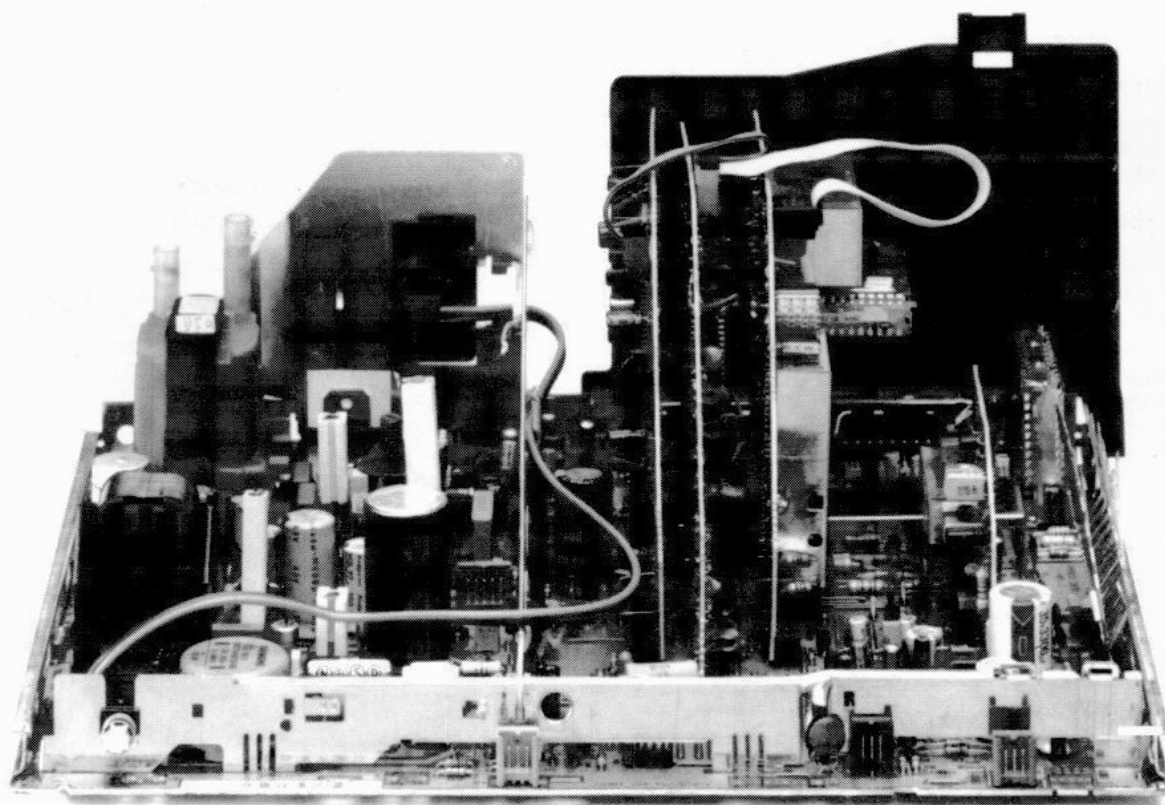
(9.21366-02 / GCB 2090)

TUBE CATHODIQUE (4/3) 84 CM PHILIPS BLACK LINE STYLE A80 EFF 222X11

Module RVB SYNCHRO de deuxième génération 29504 165 67
modifié sur ce schéma au niveau des sécurités. Le seul à prendre
en compte comparé aux premiers CUC 6360 et CUC 6365.

TP 720

(29622-059.06)



MEGALOGIC

Allgemeiner Teil

General Part

Meßgeräte / Meßmittel

Regeltrenntrafo	Meß-/Wobbelsender
Farbgenerator	Oszilloskop
DC-Voltmeter	NF-Voltmeter
NF-Generator	Frequenzzähler

Beachten Sie bitte das Grundig Meßtechnik-Programm, das Sie unter folgender Adresse erhalten:

Grundig electronics GmbH
Würzburger Str. 150
D-90766 Fürth/Bay.
Tel.0911/703-0
Telefax 0911/703-4479

Test Equipment / Aids

Variable isolating transformer	Test/Sweep Generator
Colour Generator	Oscilloscope
DC Voltmeter	AF Voltmeter
AF Generator	Frequency counter

Please note the Grundig Catalog "Test and Measuring Equipment" obtainable from:

Grundig electronics GmbH
Würzburger Str. 150
D-90766 Fürth/Bay.
Tel.0911/703-0
Telefax 0911/703-4479

Modulübersicht

Module List

	ST 84-796/9 TOP/LOG (CUC 6380)
Chassis	29701-089.16
Tuner	29504-201.21
ZF-Verstärker IF Amplifier	29504-162.56 29504-162.57
Bildrohrplatte CRT Panel	29305-022.77
Bedieneinheit Control Unit	29501-080.95
Abstimm- / Text -Baustein Tuning Text Modul	29504-003.87
Farb-Decoder Sync.-Baustein Colour Decoder Sync. Module	29504-165.70
Fernbedienung Remote Control	29642-059.06
Geschwindigkeitsmodulator-Platte Velocity Modulation Board	29305-108.05

Technische Daten / Technical Data

ST 84-796/9 TOP/LOG (CUC 6380)	
Bildröhre / Picture Tube	
Sichtbares Bild Visible picture	80cm
Bildschirmdiagonale Screen diagonale	84cm (33") MEGATRON
Ablenkwinkel Deflection angle	110°
Bildwechselfrequenz Vertical frequency	50Hz
Elektronik / Electronic	
Programmspeicherplätze Programme positions	99 + 3 AV
AV-Auswertung AV evaluation	auf jeden Programmplatz programmierbar / programmable for every program position
Tuner	Kabeltuner-Raster 8MHz für Hyperband / cable tuner - 8MHz spacing for hyperband
TV-Normen TV standards	Multinorm
Musikleistung Music power	2 x 20W
Anschlüsse Front / Connections Front	
Kopfhörer Headphones	Stereo 3,5mm Buchse, Lautstärke regelbar, individuelle Tonkanalwahl bei 2-Ton-Empfang / Stereo 3.5mm socket, adjustable volume, individual channel selection with dual-sound broadcasts
S-Video IN	bei AV 2 Position in AV 2 position
Video IN	bei AV 3 Position in AV 3 position
Anschlüsse Rückwand / Connections Rear Panel	
Euro AV (schwarz, black)	voll belegt mit RGB-Eingang fully wired with RGB-input
Euro AV (orange, orange)	FBAS IN / OUT S-Video
2 Cinch-NF Stereo Ausgangs-Buchsen 2 Cinch-AF stereo output-sockets	-
S-Video IN	-
Video IN	-
3 Lautsprecherbuchsen 3 Loudspeaker socket	-
Copy mode stand by	-
Netzteil / Mains Stage	
Netzspannung (Regelbereich) Mains voltage (variable)	165...265V
Netzfrequenz Mains frequency	50 / 60Hz
Leistungsaufnahme Power consumption	ca. 120W
Standby	ca. 9W

E

Tratamiento de componentes en técnica MOS

Los circuitos contruidos en técnica MOS precisan un cuidado especial contra las cargas estáticas.

En todos los materiales plásticos de elevado aislamiento pueden aparecer cargas estáticas y también ser transmitidas a la personas, especialmente cuando las ropas y zapatos son de materia sintética. Las estructuras de protección en las entradas y salidas de los integrados MOS, debido a su tiempo de conexión, proporcionan sólo una limitada seguridad.

Para proteger los módulos de las descargas estáticas es aconsejable prestar atención a las siguientes reglas:

1. Los circuitos integrados MOS deben permanecer envueltos en un material conductor hasta el momento de su empleo. En ningún caso se les colocará ni transportará en recipientes de styropor o guías de plástico.
2. Las personas que trabajan con elementos MOS deben descargarse previamente tocando un objeto puesto a tierra.

3. Los elementos MOS sólo deben cogerse por la cápsula, sin rozar siquiera los terminales.
4. Pruebas y trabajos con los circuitos MOS sólo deben realizarse en aparatos que estén puestos a tierra.
5. No extraer ni establecer contacto bajo tensión de funcionamiento de los IC's MOS enchufables.
6. En los componentes MOS canal-p no deben llegar tensiones positivas (con respecto a la tensión de sustrato VSS) a los circuitos.

Prescripciones para la soldadura de los circuitos integrados MOS:

- Utilizar únicamente soldadores de baja tensión con transformador-separador de la red.
- Tiempo máximo de soldadura: 5 segundos con una temperatura entre 300 y 400 °C.

Hinweise zu den Oszillogrammen / Hints to the oscillograms / Note relative agli oscillogr./ Indications pour les oscillogrammes / Observaciones con respecto a los oscilogramas

D

Die Spannungswerte an den Oszillogrammen entsprechen Näherungswerten !
The voltages indicated in the oscillograms are approximates !
I valori delle tensioni indicati sugli oscillogrammi sono approssimativi !
Les valeurs de tension indiquées pour les oscillogrammes sont des valeurs approximatifs !
Los valores de tensión en los oscilogramas son aproximados !

GB

... V

... V_{ss}

... ms/cm

... Hz

I

F

E

Gleichspannungswert / DC voltage / Valore tensione continua / Tension continue / Valor de tensión continua

Spitze-Spitze - Wert / Peak to peak value / Valore picco-picco / Crête-crête / Valor pico a pico

Zeitbasis des Oszilloskops / Time base of the oscilloscope / Base del tempo dell'oscilloscopio / Base de temps de l'oscilloscope/ Base de tiempo del osciloscopio

Frequenz / Frequency / Frequenza / Fréquence / Frecuencia

Hinweise zu den Bauteilen / Hints to components / Istruzioni sui componenti / Observaciones sobre los componentes / Precautions a observer

Metallschichtwiderstände Metal film resistors Resistenza a strato metallico Resistencia de capa metálica Film métallique  DIN 0204  DIN 0414  DIN 0207 Kohleschichtwiderstände Carbon film resistors Resistenza a strato di carbone Resistencia de capa de carbón Film carbonique  DIN 0204  DIN 0414  DIN 0207  DIN 0617  Metalloxidwiderstand Metal oxid resistor Resistenza ad ossido metallico Resistencia de óxido metálico Métaloxide  Schwer entflammbarer Widerstand Flame resistant resistor Resistenza anti-infiammabile Resistencia ininflamable Ininflamable	 SI-R Sicherungswiderstand Safety resistor Resistenza di sicurezza Resistencia con resorte de seguridad Rés. fusible  SI-R Drahtwiderstand m. Wattangabe Wire wound resistor w. wattage Resistenza a filo Resistencia bobinada (Disipación) Bobinée avec ind. puissance  NTC Heißeleiter / NTC resistor Termistore NTC / Resistencia CNT Varistor (CTN)  PTC Kaltleiter / PTC resistor Termistore PTC / Resistencia CPT Varistor (CTP)  K Keramikkondensator Ceramic capacitor Condensatore ceramico Condensador cerámico Céramique  Kondensator, Capacitor Condensatore, Condensador Condensador, 250 V=	 Kondensator, Capacitor Condensatore, Condensador Condensador, 630 V=  Elektrolytkondensator Electrolytic capacitor Condensatore elettrolitico Condensador electrolitico Electrolytique  T Tantal-Elektrolytkondensator Tantalum electrolytic capacitor Condensatore elettro. al tantalio Condensador de tantalio Tantale  bipolarer Elektrolytkondensator bipolar electrolytic capacitor Condensatore elettrolitico bipolare Condensador electrolitico bipolar Electrolytique bipolaïsé  Kondensator, Capacitor Condensatore, Condensador Condensador, 400 V=  Kondensator, Capacitor Condensatore, Condensador Condensador, 1000 V=
--	---	---

D Schaltplansymbole / **GB** Circuit diagram symbols / **F** Symboles schema / **I** Simboli sullo schema / **E** Simbolos en los esquemas

	Feinabst. + / Fine tuning + / Réglage fine + / Sint. fine + / Sint. fina +		B-Y-Signal - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / B-Y-Signal - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / Signal B-Y - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / Segnale B-Y - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / Señal B-Y - 100 Hz vert., 31250 Hz hor.
	Feinabst. - / Fine tuning - / Réglage fine - / Sint. fine - / Sint. fina -		Kanalwahl / Channel selection / Sélection de canaux / Selez. canale / Seleccion canal
	Lautstärke / Volume / Volume / Volume sonore / Volumen		Clock
	Referenz Lautstärke / Volume ref. volt. / Tens. de réf. vol. sonore / Tens di rif. volume / Tens. ref. volumen		Composite Sync. Imp. für VT / Composite sync pulse for TT / Imp. de sync. vidéo-composite pour TXT / Imp. hor. para Video Comp.
	Balance / Balance / Balance / Balanciam. / Balance		Kombiniertes Hor./vert. Sync. Signal 31250 Hz/100 Hz (Composite Sync.) / Combined hor./vert. sync signal 31250 Hz/100 Hz (Composite Sync) / Signal synchr. hor./vert. combiné 31250 Hz / 100 Hz (Synchr. composé) / Segnale sincr. orizz./vert. 31250 Hz/100 Hz (Sincr. Composito) / Señal combinada sincr. hor./vert. 31250/100 Hz (Sincr. compuesto)
	Suchlauf / Self seek / Recherche autom. / Sint. autom. / Sintonia automatica		Daten / Data / Données / Dati / Datos
	Farbton / Tint / Teinte / Tinta / Tinte		Verzögerungsleitung / Delay line / Ligne à retard / Linea di ritardo / Linea de retardo
	Helligkeit / Brightness / Luminosité / Luminosita / Brillo		Freigabe ZF / IF Enable / Validation FI / Consenso FI / Autorización FI
	Kontrast / Contrast / Contraste / Contrasto / Contraste		Freigabe FT / Finetuning enable / Autorisation Réglage fin / Abilitaz. Sintonia fine / Habilitation Sintonia fina
	Farbkontrast / Colour contrast / Contraste des couleurs / Contrasto colore / Contraste de color		Freigabe LED / LED enable / Autorisation LED / Abilitaz. LED / Habilitation LED
	Schutzschaltung / Protection circuit / Circuit de sécurité / Circuito di protezione / Circuito de protección		Freigabe Ton / Sound enable / Autorisation son / Abilitaz. audio / Habilitation sonido
	(Burst Key): Burstaustimpuls / Burst blanking pulse / Impulsion de suppress. de burst / Imp. di soppress. del burst / Imp. supresion burst		Audio-Signal EURO-AV links / Audio signal EURO-AV left / Signal audio EURO-AV gauche / Segnale audio EURO-AV sinistra / Señal audio izquierda EURO-AV
	Ton-Signal / Audio signal / Signal audio / segnale audio / Señal audio		Audio-Signal EURO-AV rechts / Signal audio EURO-AV right / Signal audio EURO-AV droit / Segnale audio EURO-AV destra / Señal audio derecha EURO-AV
	Ton-Signal links / Audio signal left / Signal audio gauche / Segnale audio sinistra / Señal audio izquierda		Video-Signal EURO-AV / Video signal EURO-AV / Signal video EURO-AV / Segnale video EURO-AV / Señal video EURO-AV
	Ton-Signal rechts / Audio signal right / Signal audio droit / Segnale audio destra / Señal audio derecha		Farb-Signal / Chroma signal / Signal chroma / Segnale chroma / Señal cromia
	Tonsignal D2 Mac / Audio signal D2MAC / Signal audio D2MAC / Segnale audio D2MAC / Señal de sonido D2MAC /		FBAS-Signal / CCVS signal / Signal vidéo composite / Segnale video composito / señal video compuesta
	Tonsignal links D2 Mac / Audio signal left D2MAC / Signal audio gauche D2MAC / Segnale audio sinistro D2MAC / Señal de sonido izquierdo D2MAC /		FBAS-D 2 MAC / D2MAC CCVS signal / Signal vidéo composite-D2MAC / FBAS-D2MAC / FBAS-D2MAC
	Tonsignal rechts D2 MAC / Audio signal right D2MAC / Signal audio droit D2MAC / Segnale audio destro D2MAC / Señal de sonido derecho D2MAC /		Basisband / Baseband / Bande de base / Banda base / Banda base
	Audio-Signal FS Gerät / Audio signal TV set / Signal audio téléviseur / Segnale audio TV / Señal audio TV		FBAS-Videotext / CCVS videotext / Signal vidéo composite-Télétexte / FBAS-Televideo / FBAS-Teletexto
	Tonsignal VCR Gerät / Audio signal VCR unit / Signal audio magnetoscope / Segnale audio VCR / Señal audio VCR		FBAS Sync. Signal / CCVS sync signal / Signal sync. vidéo col. comp. / Signal sincr. video col. comp. / Señal sincr. video compuesta
	Blau-Signal / Blue signal / Signal bleu / Segnale blu / Señal azul		FBAS Signal S-VHS / CCVS signal S-VHS / Signal vidéo col. comp. S-VHS / Segnal video col. comp. S-VHS / Señal video compuesta S-VHS
	Rechner Stop I²C Bus frei / Computer Stop I²C Bus is free / Microprocesseur stop I²C Bus disponible / Calcol. stop I²C Bus libero / Stop micropr. disponible		Hochspg. / EHT voltage / Haute tens. / Alta tens. / MAT
	Blau-Signal extern / Signal blue external / Signal bleu externe / Segnale blu esterno / Señal azul externa		Rahmensignal / Frame signal / Signal d'encadrement / Segnale cornice / Señal de marco
	Blau - Signal - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / Blue signal - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / Signal bleu - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / Segnale blu - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / Señal azul - 50 Hz vert., 15625 Hz hor.		Feinabstimmung / Fine tuning / Reglage fin / Sint. fine / Sint. fina
	Blau-Signal - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / Blue signal - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / Signal bleu - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / Segnale blu - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / Señal azul - 100 Hz vert., 31250 Hz hor.		
	B-Y - Signal - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / B-Y - Signal - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / Signal B-Y - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / Segnale B-Y - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / Señal B-Y - 50 Hz vert., 15625 Hz hor.		

FU	FU-Signal / FU-signal / Signal FU / Segnale FU / Senal FU	R-Y/100	R-Y-Signal - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / R-Y-Signal - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / Signal R-Y - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / Segnale R-Y - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / Señal R-Y - 100 Hz vert., 31250 Hz hor.
FV	FV-Signal / FV-signal / Signal FV / Segnale FV / Senal FV	S	Sonderkanal / Special channel / Canal special / Canale speciale / Canal especial
G	Grün-Signal / Green signal / Signal green external / Signal vert / Segnale verde / Señal verde	SB	Strahlstrombegrenzung / Beam current lim. / Lim. cour. de faisceau / Lim. corr. di raggio / Corriente media de haz
GEXT	Grün-Signal extern / Signal vert externe / Segnale verde esterno / Señal verde externa	SCL	I ² C - Clock - I ² C - Bus
G/50	Grün-Signal - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / Green signal - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / Signal vert - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / Segnale verde - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / Señal verde - 50 Hz vert., 15625 Hz hor.	SCL 100	Schneller I ² C Bus / I ² C Bus clock high speed / I ² C Bus grande vitesse / I ² C Bus veloce / Clock del I ² C Bus de alta velocidad
G/100	Grün-Signal - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / Green signal - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / Signal vert - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / Segnale verde - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / Señal verde - 100 Hz vert., 31250 Hz hor.	SDA	I ² C - Daten / I ² C data / I ² C données / I ² C dati / I ² C datos
GND - H 	Nullpunkt Heizung / Ground filament / Point neutre-Chauffage / Punto zero-Filamento / Punto medio filamento	SHIFT VIDEO	Dynamische vert. Versch. 25 Hz, aktiv bei Video u. Mix Betrieb / Dynam. vert. shift 25 Hz, active on video and mix operation / Decal dynam. de l'image 25 Hz, actif sur arret image et fonction. mixte / Spostam. vert. dinam. 25 Hz, attivo con video e. funzionam. misto / Desplaz. dinamico vert. 25 Hz, activo con video Y funciones mixtas
HA	Horiz. Sync. Impuls / Horiz. Sync pulse / Impulsion synchro. horiz. / Impulso sincro orizzontale / Impulso de sinc. horiz.	SHIFT TEXT	Dynamische vert. Versch. 25 Hz, aktiv bei Standbild u. VT / Dyn. vert. shift 25 Hz, active on freeze-frame and Videotext / Decal dynam. de l'image 25 Hz, actif sur arret image et Videotext (Antiope) / Spostam. vert. dinam. 25 Hz, attivo con fermo immag. e Televideo / Desplaz. dinamico vert. 25 Hz, activo con imagen parada Y Videotexto
HDR	Horiz. Ansteuerimpuls / Horiz. drive pulse / Impulsion de commande horiz. / Impulso comando orizzontale / Impulso de control horiz.	SSB	Spitzenstrahlstrombegrenzung / Peak beam current limiting / Lim. de faisceau crete / Lim. corr. catod. di pico / Corrente pico de haz
HFB	Horiz. Rückschlagimpuls / Horiz. flyback / Impulsion de retour horiz. / Impulso ritorno orizzontale / Impulso de retroceso horiz.	SSC	Supersandcastle
HS	Hor. Sync. Impuls für VT / Hor. sync pulse for TT / Imp. de sync. hor. pour TXT / Imp. sincr. orizz. per Televideo / Imp. hor. para Video Comp.	SSC PIP	Supersandcastle PIP
ICL	I Bus -Clock	SSC/100	Supersandcastle 100 Hz vert., 31250 Hz hor.
IR	Infrarot-Signal / Signal infrared / Signal infra-rouge / Segnale infrarosso / Señal infrarojo.	SSC/50	Supersandcastle 50 Hz vert., 15625 Hz hor.
IR CLK	Infrarot Clock / Infrared clock / Signal I.R. horloge / Clock segnale R.I. / Clock infrarojos	SYNC	Sync.-Signal / Sync.-Signal / Signal sync / Segnale sync. / Señal de sync.
IR DATA	Infrarot Signal / Infrared signal / Signal I.R. / Segnale infrarosso / Data infrarojos	SYNC. BTX	Sync. BTX / Viewdata Sync / Sync. Télétex / Sincr. Videotel / Sincr. Videotexto
KH AUDIO-L	Tonsignal Kopfhörer links / Audio signal headphone left / Signal audio gauche de casque / Segnale audio sinistra cuffia / Señal audio izquierda auriculares	SYNC. VT	Sync. VT / Sync. VT / Sync Vidéotexte / Sincr. Televideo / Sincr. Videotexto
KH AUDIO-R	Tonsignal Kopfhörer rechts / Audio signal headphone right / Signal audio droit de casque / Segnale audio sinistra cuffia / Señal audio derecha auriculares	SW	Schwarzwert / Black level / Niveau du noir / Livello del nero / Nivel de negro
M	Speicher Taste / Memory button / Touche mémoire / Tasto di memoria / Puls. memoria	TE	TEXT-Freigabe / TEXT enable / Autorisation TEXTE / Abilitaz. TELEVIDEO / Habilitation TEXTE
NIC CLK	NICAM Clock / Clock NICAM / Horloge NICAM / Clock NICAM / Clock NICAM	T1	Bei Zweiton, Ton 1 / On two channel sound, sound 1 / Pour double son, son 1 / In bicanale, audio 1 / En dual, sonido 1
NORM	Norm Taste / TV standard select button / touche de norme / Tasto norma / Puls. de norma	T2	Bei Zweiton, Ton 2 / On two channel sound, sound 2 / Pour double son, son 2 / In bicanale, audio 2 / En dual, sonido 2
OW	Ost-West Ansteuerimpuls / East-west drive impuls / Impulsion de commande Est-Ouest / Impulso comando Est-Ovest / Impulso de control Este-Oeste	U_{FOC}	Fokusspg. / Focussing volt. / Tens. de focalis. / Tens di focalizz. / Tens focalizacion
P	Programm / Program / Programme / Programma / Programa	U_{G1}	Spg. Gitter 1 / Volt. grid 1 / Tens grille G 1 / Tens. griglia 1 / Tens. rejillas G 1
P/C	Programm-Kanalwahl / Program channel selection / Progr. sélection de canaux / Progr. selez.canale / Progr. selec. canal	U_H	Hochspannung / High voltage / Haute tension / EAT / Alte tension
PIP	Bild im Bild / Picture in picture / Image dans l'image / PIP / Imagen en la imagen	U_{SG} U_{G2}	Schirmgitter Spg. / Screen-grid volt. / Tens. de grille - écran / Tens. di griglia schermo / Tens. de rejilla
P1	Progr. Taste / Progr. button / Touche Progr. / Tasto Progr. / Puls. Progr.	VA VB	Vertikaler Ansteuerimpuls / Vert. drive pulse / Imoulision de commande verticale / Impulso di comando verticale / Impulso de control vertical
R	Rot-Signal / Red signal / Signal rouge / Segnale rosso / Señal roja	VG	Vert. Gegenkopplung / Vert. feedback / Contre-reaction verticale / Controreazione vert. / Aliment. neg. vert.
REXT	Rot-Signal extern / Signal red external / Signal rouge externe / Segnale rosso esterno / Señal rojo externa	VCL	VCR - Clock
R-Y/50	R-Y-Signal - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / R-Y-Signal - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / Signal R-Y - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / Segnale R-Y - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / Señal R-Y - 50 Hz vert., 15625 Hz hor.	VIDEO	Video Signal / Video signal / Signal vidéo / Segnale video / Señal video

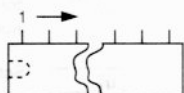
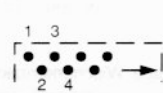
	VT Daten / Teletext data / Données Teletexte / Linea dati Televideo / Data Teletexto		Stummschaltung / Muting / Silencieux / Silenziamento / Muting
	Videotext Clock / Teletext clock / Signal horloge Vidéotext / Clock Televideo / Clock Teletexto		Schaltspg. NF 1 / Switching volt. AF 1 / Tension commut. BF 1 / Tens. commut BF 1 / Tens. comm. BF 1
	PC Bus: VT Daten / Teletext data / Données Vidéotext / Dati Televideo / Data Teletexto		Schaltspg. NF 2 / Switching volt. AF 2 / Tension commut. BF 2 / Tens. commut BF 2 / Tens. comm. BF 2
	Y-Signal / Y Signal / Signal Y / Segnale Y / Señal Y		Schaltspg. NICAM / Switching volt. NICAM / Tens. de commut. NICAM / Tens. commut. NICAM / Tens. de commut. NICAM
	Y-Signal - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / Y-Signal - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / Signal Y - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / Segnale Y - 50 Hz vert., 15625 Hz hor. / Señal Y - 50 Hz vert., 15625 Hz hor.		Schaltspg. Norm / Switching volt. Norm / Tens. de commut. standard / Tens. di commut. Norma / Tens. conmut. Norma
	Y-Signal - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / Y-Signal - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / Signal Y - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / Segnale Y - 100 Hz vert., 31250 Hz hor. / Señal Y - 100 Hz vert., 31250 Hz hor.		Schaltspg. PAL / Switching volt. PAL / Tens. de commut. PAL / Tens. di commut. PAL / Tens. conmut. PAL
	Zwischenfrequenz / IF / FI / FI / FI		Schaltspg. Polarität / Switching volt. polarity / Tension commut. polarite / Tens. commut. polarita / Tens. conmut. polarizacion
	Schaltspg. AFC / AFC switching volt. / Tens. de commut. AFC / Tens. di commut. AFC / Tens. conmut. CAF		Schaltspg. Reset / Switching volt. Reset / Tens. commut. Reset / Tens. commut. Reset / Tens. conmut. Reset
	Schaltspg. AV / Switching volt. AV / Tens. de commut. AV / Tens. di commut. AV / Tens. conmut. AV		Schaltspg. Schutzfunktion / Switching volt. protective func. / Tens. de commut. sécurité / Tens. di commut. funz di protez. / Tens. conmut. proteccion
	Schaltspg. BTX / Switching volt. BTX (Viewdata) / Tens. commut. Télétext / Tens. commut. VIDEOTEL / Tens. conmut. Teletexto		Schaltspg. SECAM / Switching volt. SECAM / Tens. de commut. SECAM / Tens. di commut. SECAM / Tens. conmut. SECAM
	Schaltspg. Camera Wiederg. über C-AV Eingang / Switching volt. cam. playback via C-AV input / Tens. de commut. pour lec. de camera par l'entree C-AV / Tens. de commut. in riproduz. cam tramite ingresso C-AV / Tens. de serv. reprod. camera a traves de la entrada C-AV		Schaltspg. Stand By / Switching volt. Stand By / Tens. commut. Veille / Tens. commut. Stand By / Tens. conmut. Stand By
	Schaltspg. Camera Wiedergabe / Switching volt. camera playback / Tens. commut. reprod. camera / Tens. commut. riproduz. telecam / Tens. conmut. reprod. camara		Schaltspg. S-VHS / Switching volt. S-VHS / Tens. de commut. S-VHS / Tens. de commut. S-VHS / Tens. de commut. S-VHS
	Schaltspg. Datenbetr. / Switching volt. data mode / Tens. de commut. fonct. données / Tens. di commut. dati / Tens. conmut. datos		Schaltspg. Ton 1-2 / Switching volt. sound 1-2 / Tens. commut. audio 1-2 / Tens. commut. son 1-2 / Tens. conmut. son 1-2
	Schaltspg. U Data extern / Switching volt. Data ext. / Tension de commutation U Data externe / Tens. di commutazione U-Data esterno / Tensión de conmutación externa U		Schaltspg. UHF / UHF switching volt. / Tens. de commut. UHF / Tens. di commut. UHF / Tens. conmut. UHF
	Schaltspg. Deemphasis / Switching volt. deemphasis / Tens. commut. desaccent. / Tens. commut. deenfasi / Tens. conmut. deenfasis		Schaltspg. VHF / VHF switching volt. / Tens. de commut. VHF / Tens. di commut. VHF / Tens. conmut. VHF
	Schaltspg. D2MAC / Switching volt. D2MAC / Tension de commutation D2MAC / Tens. di commutazione D2MAC / Tensión de conmutación D2MAC		Schaltspg. Videoquelle / Switching volt. video source / Tens. de commut. source video / Tens. di commut. sorg. video / Tens. conmut. video
	Schaltspg. EURO-AV / Switching volt. EURO-AV / Tens. de commut. EURO-AV / Tens. di commut. EURO-AV / Tens. conmut. EURO-AV		Schaltspg. Wischerkontakt / Switching volt. temp. cont. / Tens. de commut. contact fugitif / Tens. commut. contatto / Contacto supresor tens. de commut.
	Schaltspg. EURO-AV-Buchse-Cinch Buchse / Switching volt. EURO-AV-Cinch socket / Tens. commut. presa Scart - Cinch / Tens. conmut. presa Scart - Cinch / Tens. conmut. EURO-AV - Cinch		Schaltspg. ZF breit - schmal / IF switching volt. wide - narrow / Tens. commut. FI large - etroit / Tens. commut. FI larga - stretta / Tens. FI ancho - estrecho
	Schaltspannung für Video-Ausgang EURO-AV Buchse / Switch. voltage for video output EURO-AV socket / Tension de commut. pour sortie vidéo EURO-AV / Tension commut. per presa d'uscita video EURO-AV / Tension de commut. para salida EURO-AV		Schaltspg. Bandwahl / Band sel. switching volt. / Tens. de commut. select. bande / Tens. di commut. selez. banda / Tens. conmut. selec. banda
	Schaltspg. HIFI / Switching volt. HIFI / Tens. de commut. HIFI / Tens. di commut. HIFI / Tens. conmut. HIFI		0/3/6/9V Schaltspg. / 0/3/6/9V switching volt. / Tens. commut. 0/3/6/9V / Tens. commut. 0/3/6/9V / Tens. de comm. 0/3/6/9V
	Stummschaltung Hi Fi / Muting volt. HiFi / Commutation de silence HiFi / Silenzamento HiFi / Muting HiFi		Schaltspg. 4,5 MHz / Switching volt. 4,5 MHz / Tens. de commut. 4,5 MHz / Tens. di commut. 4,5 MHz / Tens. conmut. 4,5 MHz
	Schaltspg. HUB / Switching volt. deviation / Tens. commut. déviation / Tens. commut. deviazione / Tens. conmut. deviacion		Schaltspg. 50-60 Hz / Switching volt. 50-60 Hz / tens. de commut. 50-60 Hz / Tens. di commut. 50-60 Hz / Tens. conmut. 50-60 Hz
	Stummschaltung Kopfhörer / Muting volt. headphone / Commutation de silence casque / Silenziamento cuffia / Muting auriculares		Regelspg. AFC / AFC contr. volt. / Tens. de regul. AFC / Tens. di contr. AFC / Tens. regul. CAF
	Schaltspg. Koinz. / Switching volt. coinc. / Tens. de commut. coinc. / Tens. di commut. coinc. / Tens. conmut. coinc.		Feldstärkeabhängige Spg. / Fieldstrength-depent volt. / Contr. automatique de gain / Tens. dipent. intens. campo / Contr. autom. de gain tens. CAG
	Schaltspg. Koinz. mit Videoquelle verknüpft / Coinc. switching volt. linked with video source / Signal de coincid. combiné avec source video / Tens. di commut. a coinc. combinata con sorg video senal de coincidencia combinada con video		Abstimmungspg. Tuner / Tuning volt. tuner / Tens. d'accord tuner / Tens. di sintonia tuner / Tens. sintonia tuner
	Schaltspg. LED / Switching volt. LED / Tens. de commut. LED / Commut. di commut. LED / Conmut. LED		Regelspg. Verzög. / Delayed contr. volt. / Tens. de regul. retardee / Tens. regul. retardada
	Schaltspg. Leuchtpunktunterdrückung / Switching volt. beam spot suppression / Tens. de commut. suppress. du spot lumineux / Tens. soppr. punto luminoso / Tens. de commut. filtro supresor del punto luz		Horizontale Ansteuerung / Horiz. drive / Synchr. lignes / Pilotaggio orizz. / Exitación horiz.
			31250 Hz Ansteuerimp. für Zeilenendstufe / 31250 Hz Triggering pulse for horiz. output / 31250 Hz commande pour l'étage final lignes / Imp. Pilotaggio di 31250 Hz per stadio finale di riga / Impulso de excitación 31250 Hz para paso final de líneas

	Vert. Tastimpuls / Vert. Gating pulse / Imp. trame / Imp. a cadenza vert. / Imp. cuadro		Hor. Linearität / Hor. linearity / Linéarité horizont. / Linear. orizz. / Lineal. Horizontal
	Vert. Sägezahn / Vert. saw tooth / Signal dent de scie / Dente di sega vert. / Dientede sierra vert.		Bildlage hor. / Hor. picture position / Cadrage horizont. / Posizione orizz. d'immagine / Centrado horizontal
	Vert Sägezahn 100 Hz / Vert saw tooth 100 Hz / Signal dent de scie 100 Hz / Dente di sega vert. 100 Hz / Dientede sierra vert. 100 Hz		Ost-West Amplitude / East-West amplitude / Amplitude Est - Ouest / Ampiezza Est-Ovest / Amplitud E-O
	Vert. Parabel 100 Hz / Vert. parabolic 100 Hz signal / Signal parabolique 100 Hz vert. / Segnale parab. vert. 100 Hz / Senal parabolica vert. 100 Hz		Ost-West Symmetrie / East-West symm. / Symm. Est-Ouest / Simm. Est-Ovest / Simetria E-O
	Vert. Parabel / Vert. parabolic signal / Signal parabolique vert. / Segnale parab. vert. / Senal parabolica vert.		Bildamplitude / Frame ampl. / Ampl. verticale / Ampiezza d'immagine / Ampl. vertical
	Tastimpuls / Gating pulse / Impuls de déclenchement / Impulso a cadenza / Imp. puerta		Vert. Frequenz / Vert. frequency / Fréq. vert. / Freq. vert. / Freq. vert.
	Klemmung Ein-Aus / Clamping On-Off / Clamage Marche-Arrêt / Clamping Ins.-Disins. / Clamping Enc.-Apag.		Vert. Linearität / Vert. linearity / Linéarité vert. / Linear. vert. / Linealidad vert.
	Ref. Impuls hor. / Reference impulse hor. / Imp. de refer. hor. / Imp. di rifer. hor. / Imp. refer. horiz.		Bildlage vert. / Vert. picture position / Cadrage vertical / Posiz. vert. d'immagine / Centrado vert.
	Pulse für Polarotor / Pulses for Polar-Rotor / Impulsions Rotor de Polariation / Impulsi per Rotore Polarizzazione / Impulsos para Polarotor		Trapez / Trapezium / Trapèze / Trapezio / Trapecio
	O-W Amplitude / E-W amplitude / Amplitude E-O / Ampiezza E-O / Amplitud E-O		Focusregler / Focus control / Réglage de focalisation / Regolat. di focalizz. / Control de foco
	Zeilenbreite / Line width / Amplitude horizontale / Larghezza di riga / Amplitudo Horizontal		Focusregler in vert. Richtung / Focus control in vert. position / Réglage de focalisation vert. / Regolat. di focalizz. in posizione vert. / Control de foco en dirección vert.
	Hor. Frequenz / Hor. Frequency / Fréq. horiz. / Freq. orizz. / Freq. horiz.		Focusregler in hor. Richtung / Focus control in hor. position / Réglage de focalisation hor. / Regolat. di focalizz. in posizione hor. / Control de foco en dirección horiz.

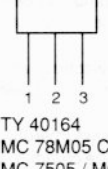
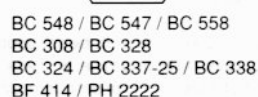
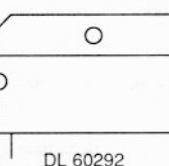
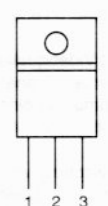
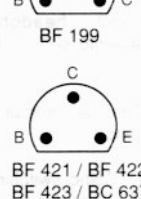
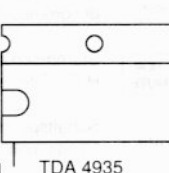
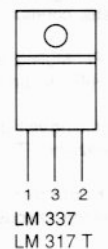
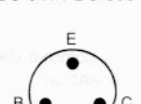
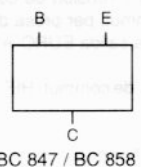
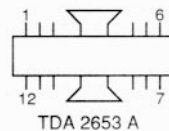
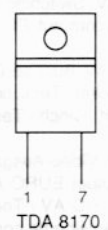
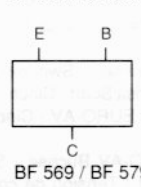
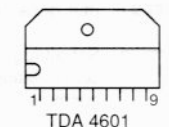
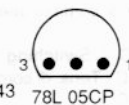
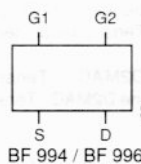
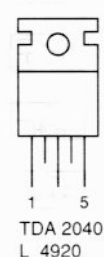
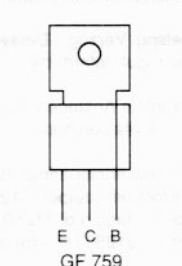
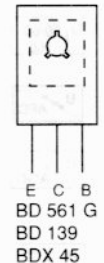
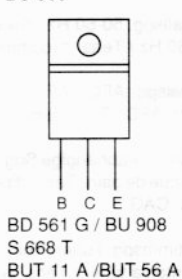
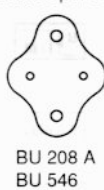
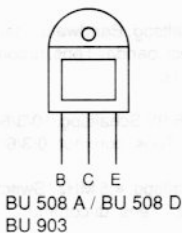
Hinweise zu den Bauteilen / Notes on components / Istruzioni sui componenti / Observaciones sobre los componentes / Precautions to observe

Lötseite
Solder side
Cote soudure
Lato saldature
Lado soldaduras

Steckerunterteil Zählrichtung
Plug bottom part counting direction
Sens comptage partie infer. connecteur
Parte infer. spina direz. conteggio
Parte inferior del connector-direc. contactos



IC's von unten gesehen
IC's seen from bottom
IC's vus du dessous
IC's visti di sotto
IC's vistos por debajo



Service- und Sonderfunktionen

1. Einschaltfunktionen

1.1 ATS-Reset

Nahbedientaste oder Fernbedientaste "L+" gedrückt halten und mit dem Netzschalter einschalten (Einblendung ATS Reset), dadurch wird das ATS-Bit gesetzt. Diese Option löst beim nächsten Einschalten den automatischen Sendersuchlauf aus.

Vor dem ATS-Start wird die Anzeige "MEGALOGIC Upload" im Auswahlménü eingeblendet, wenn das TV-Gerät mindestens ein Megalogic-Gerät (z.B. VCR 1, VCR 2) am Megalogic-Bus erkannt hat. Mit "OK" wird die Sendertabelle des angewählten Megalogic-Gerätes übernommen, gespeichert und mit der neuen TV-Sendertabelle ein Download durchgeführt.

Weiterhin werden für alle Programme die Optimalwerte für Helligkeit, Farbkontrast und Lautstärke vorbelegt.

1.2 ATS Start

Taste "P/C" ca. 4s gedrückt halten → Sprachauswahl "OK" → Land → Antenne "OK" das Auto Tuning System (ATS) starten.

Das ATS-System stellt das gefundene Sendersignal auf Kanalraster Mitte (nicht bei Frequenzsuchlauf) und ermittelt das VPS-Signal für die Senderkennung.

1.3 Notdaten

In diesem Gerät sind die Grunddaten für den Farb-Decoder Sync. und die Bildgeometriedaten im NVM des IC830 und NVM IC102 abgelegt. Nach Ausfall dieser ICs kann das Gerät mit dem Notdatensatz gestartet werden.

1.4 Notdaten laden

Nur einmalig nach Wechsel des µP IC830 oder IC102 möglich.

Nahbedientaste "P-" gedrückt halten und das Gerät mit dem Netzschalter einschalten.

Durch diesen Vorgang werden Mittelwerte aus dem ROM (IC820) in das NVM des IC830 und/oder IC102 geschrieben für:

- Analogwerte für die Programme 1...99 und AV1...AV3
- Geometriewerte
- AGC-Wert und AFC-Wert
- Luminanz-Delay zurückgesetzt
- Weißwert
- die Kennzahl (Kindersicherung) gelöscht
- der Hotel-Mode ausgeschaltet

Die individuellen Einstellungen können Sie mit der Fernbedienung über die Menüs eingeben und speichern.

1.5 Service-Menü aufrufen bei "Hotel mode on"

Fernbedientaste "P/C" gedrückt halten und das Gerät mit dem Netzschalter einschalten.

Bei aktiviertem "Hotel mode" ist der Aufruf des Service-Menüs über die Taste **i** nicht mehr möglich.

1.6 Lautstärke-Offset = 0

Taste "AUX" auf der Fernbedienung gedrückt halten und mit dem Netzschalter einschalten. Dieser Vorgang setzt für alle Programme den Lautstärke-Offset zurück.

1.7 Initialisierung des IC830 nach Austausch:

Pin 1 des Prozessors an Masse legen und das Gerät mit dem Netzschalter einschalten. Dadurch wird der Prozessor IC830 konfiguriert und mit den Geometrie-Mittelwerten beschrieben. Danach Notdatensatz laden, siehe 1.4.

2. Einstellungen über das Info-Center

2.1 EPROM-Versionsnummer

Die Versionsnummer können Sie im Info Menü mit der Taste "AUX" aufrufen. Die letzten beiden Zahlen in der Sachnummer (19798-287.01) geben den Index an z.B. Index 01 = .01.

2.2 Programmsperre (Security Code)

Die persönliche Kennzahl können Sie mit der Tastenfolge **▶ ◀ ▼▲** löschen.

2.3 Maximale Programmnummer (Umkehrpunkt):

Nach Eingabe der Kanalziffern "00" auf einem beliebigen Programmplatz über das Menü Info Center → TV-Sender-Tabelle oder Tastendruck "PC" und Eingabe "00", können mit den Tasten **▼▲** die nachfolgenden Programme nicht mehr fortgeschaltet werden. Liegt der Umkehrpunkt ≤ 10 ist nur eine einstellige Programmplatzanwahl möglich.

Service and Special Functions

1. Switching-on Options

1.1 ATS Reset

Press and hold the "L+" button on the TV set or on the remote control handset while switching on with the mains button (ATS Reset is displayed) to set the ATS-Bit. This option activates the ATS function the next time the receiver is switched on.

Before the ATS function is started the indication "MEGALOGIC Upload" is displayed in the menu if the TV receiver has identified one Megalogic unit at least (e.g. VCR 1, VCR 2) at the Megalogic bus. With "OK", the station table of the selected Megalogic unit is transferred, stored and the new TV station table is downloaded.

Additionally, for all programmes, the optimum values for brightness, colour contrast and volume level are stored.

1.2 ATS Start

Press the "P/C" button for approx. 4s → Language "OK" → Country "OK" → Aerial "OK" to start the Auto Tuning System (ATS).

When finding a TV signal, the ATS-system positions the signal to the centre of the channel spacing (not made when searching for the frequency) and determines the VPS-signal for the station ident.

1.3 Emergency Data

In this TV set, an emergency data set for the Colour Decoder Sync and the picture geometry data are stored in the NVM of IC830 and NVM IC102. If these ICs fail, the TV set can be started with the emergency data set.

1.4 Loading the Emergency Data

Is only possible once after replacement of µP IC830 or IC102.

Press and hold the "P-" button on the TV set and switch on with the mains button.

In doing so, average values are loaded from the ROM (IC820) into the NVM of IC830 and/or IC102 for the:

- analog values for the programmes 1...99 and AV1...AV3
- geometry values
- AGC reference level and AFC reference level
- luminance delay reset
- white value
- code number (security code) is cancelled
- hotel mode is switched off

With the remote control handset you can enter and store your individual settings via the menu.

1.5 Calling up the Service Menu with "Hotel mode on"

Press and hold the remote control button P/C while switching the TV set on with the mains button.

Calling up the Service Menu by pressing the **i** button is no longer possible when "Hotel mode" is on.

1.6 Volume-Offset = 0

Press and hold the "AUX" remote control button while switching the TV set on with the mains button. The Volume-Offset will be reset for all programmes.

1.7 Initialisation of IC830 after replacement:

Connect Pin 1 of the processor to chassis and switch on with the mains button. The processor IC830 will be configured and the geometry average values loaded into it. Subsequently, load the emergency data set as described under 1.4.

2. Settings via the Info Center

2.1 EPROM Version Number

The version number can be called up in the Info Menu with the "AUX" button. The last two figures of the part number (19798-287.01) indicate the index, eg. index 01 = .01.

2.2 Programme Lock (Security Code)

You can cancel your personal code number by pressing **▶ ◀ ▼▲** sequentially.

2.3 Maximum Programme Number (reversing point):

When entering the channel number "00" at any programme position via the menu Info Center → TV Station Table or pressing the "PC" button and entering "00", programme selection with the **▼▲** buttons is limited to the numbers lower than this position. If the reversing point is ≤ 10 only one-place programme selection is possible.

3. Sonderfunktionen

Menü -> Infocenter -> Sonderfunktionen

3.1 Einstellungen

Über das Menü Info Center -> Sonderfunktionen -> Einstellungen

3.1.1 Lautstärke-Offset

Die Lautstärke kann für jeden Programmplatz in 16 Stufen lauter bzw. leiser gestellt werden.

3.1.2 Farbdeckung

Mit den Tasten ◀ ▶ evtl. Laufzeitunterschiede zwischen Y und Chroma (programmplatzbezogen) optimieren.

3.1.3 Einschalten mit Programm 1 oder AV

Mit den Tasten ◀ ▶ Einschaltoption für Programm 1 oder AV festlegen.

3.1.4 Bild/Ton-Skala ein- bzw. ausschalten

Über das Menü Info Center -> Sonderfunktionen -> Einstellungen -> Bild-/Ton-Skala ein-/ausschalten. Bei "OSD-OFF" erscheinen keine Senderkennungen und Balkenanzeigen für die Analogwerte.

3.1.5 Megalogic Information

Mit den Tasten ◀ ▶ können die Megalogiceinblendungen ein- bzw. ausschaltet werden.

3.1.6 SAT LNC-Power (nur bei nachgerüstetem SAT-Modul)

Mit den Tasten ◀ ▶ kann die LNC-Versorgungsspannung ein- bzw. ausgeschaltet werden.

3.1.7 SAT LNC-Oszillator

Mit den Zifferntasten oder ◀ ▶ kann die LNC-Oszillatorfrequenz von 9,0...12,0 MHz verändert werden.

3.2 AV-Einstellungen

Menü -> Infocenter -> Sonderfunktionen -> AV-Einstellungen aufrufen.

Decoder		Mit den Tasten ◀ ▶ kann das FBAS-Signal für den Decoder zwangsweise an die AV-Buchse 1 oder AV 2 gelegt bzw. abgeschaltet werden.
Einstellungen P..		Menüpunkt entfällt bei der Anwahl VCR/SAT
Deco- ein		Zwangsstellung an der AV1/AV2-Buchse für Programmplatz P.. aktiv
der P.. autom.		automatische Schaltspannungsauswertung an AV1/AV2-Buchse aktiv
Ton P.. autom.		automatische Tonerkennung
Stereo		Zwangs-Stereo
Mono-L		Zwangs-Mono Links
Mono-R		Zwangs-Mono Rechts
int.		Ton wird unverändert durchgeschleift
AV2 Video		Anschluß eines Videorecorders
SVideo		Anschluß eines SVideo-fähigen Recorders
AV3		nur bei aktivierter AV3 Stellung im Service-Menü
Erken- autom.		automatische Auswertung der aus dem FBAS-Signal erzeugten Schaltspannung
nung aus		Schaltspannungsauswertung inaktiv
Buchse Video		Anschluß einer Video-Camera
SVideo		Anschluß einer SVideo-Camera

3.3 Megalogic Download

Über das Menü -> Sonderfunktionen -> Megalogic Download aufrufen. Automatische Übertragung der TV-Sendertabelle auf ein an der AV2 angeschlossenes Videogerät.

3.4 Service-Menü

Menü -> Info Center -> Sonderfunktionen -> Service -> Kennzahl 8500 eingeben.

Hotel mode		Mit Taste "OK" auf "On" oder "Off" schaltbar. Bei aktiviertem "Hotel mode" kann mit den Tasten ◀ ▶ die Lautstärke begrenzt werden.
AV3		"VIDEO", "SVIDEO", "aus". Umschaltung auf Video- oder SVideo bzw. Abschaltung der AV3-Buchse.
Tuner-AGC		Einstellbar mit den Tasten ◀ ▶ zwischen den Werten 0...127. Siehe Abgleich 1.4.

3. Special Functions

Menu -> Info Center -> Special functions

3.1 Settings

Via the menu Info Center -> Special functions -> Settings

3.1.1 Volume Offset:

Via the menu Info Center -> Special Functions-> Settings, the volume level can be changed in 16 steps for each individual programme position.

3.1.2 Colour Match

With the buttons ◀ ▶ possible differences in the delay between Y and chroma can be optimized (for the respective programme position).

3.1.3 Switching on with Programme 1 or AV

With the buttons ◀ ▶ the switch-on options programme 1 or AV can be selected.

3.1.4 Picture/Sound Options "On" or "Off"

Via the menu Info Center -> Special Functions -> Settings -> Pict./Sound Options on/off. When selecting the "OSD-OFF" option the display of the station identifications and scales for the analog values is switched off.

3.1.5 Megalogic Information

With the buttons ◀ ▶ the Megalogic messages can be switched on or off.

3.1.6 SAT LNC-Power (only with retrofitted SAT module)

With the buttons ◀ ▶ the LNC power supply can be switched on or off.

3.1.7 SAT LNC Oscillator

With the numbered buttons or ◀ ▶ the LNC oscillator frequency can be changed from 9.0...12.0 MHz.

3.2 AV Settings

Call up via the menu -> Special Functions -> AV Settings.

Decoder		With the buttons ◀ ▶ forced switching of the CCVS signal for the xdecoder to the AV-1 or AV-2 socket or switching off the signal.
Settings P..		this menu item is omitted on selection of VCR/SAT
Deco- on		forced switching to the AV1-socket for programme position P.. activated
der P.. auto		automatic switching voltage evaluation at the AV1/AV2 socket activated
Ton P.. auto		automatic identification of the sound
Stereo		forced stereo
Mono-L		forced mono left
Mono-R		forced mono right
int.		sound is looped through without any changes
AV2 Video		connection of a video recorder
SVideo		connection of a SVideo-capable recorder
AV3		only with activated AV3 position in the Service Menu
Identifi- auto		automatic evaluation of the switching voltage generated from the CCVS signal
cation off		switching voltage evaluation not active
Socket Video		connection of a video camera
SVideo		connection of a SVideo camera

3.3 Megalogic Download

Call up this function via the menu -> Special Functions -> Megalogic Download. The TV station table will be automatically transferred to the video recorder connected to AV2.

3.4 The Service Menu

Can be called up via the menu Info Center -> Special Functions -> Service -> code number 8500.

Hotel mode		With button "OK" the function can be switched "On" or "Off". When the "Hotel mode" is activated the maximum volume level can be set with the ◀ ▶ buttons.
AV3		"VIDEO", "SVIDEO", "Off". For switching over between Video and SVideo and for switching off the AV3 socket.
Tuner AGC		Adjustable with the ◀ ▶ buttons between the values 0...127. See Alignment 1.4.

AFC-Referenz Automatische Nachstimmung des TV-Tuners bei schwankender Empfangsfrequenz. Sinnvoll bei Videoeinspeisung über die Antennenbuchse.

Weißabgleich Weißfeld zur Einstellung des Weißwertes mit VG (Verstärkungsregler Grün) und VB (Verstärkungsregler Blau). Die Kontrastregelung dient zur Überprüfung des Weißwertes im oberen und unteren Kontrastbereich. Siehe Abgleich Bildrohrplatte "Weißabgleich" Seite 3.2.

Geometrie Menü zur Einstellung der Bildgeometrie mit Testbild. Siehe Geometrieabgleich Seite 3.2.

AFC reference Automatic re-tuning of the TV tuner with fluctuating reception frequency. Useful when feeding in a video signal via the aerial socket.

White balance White area for setting the white value with the controls VG (amplification green) and VB (amplification blue). Contrast adjustment serves to check the white value in the upper and lower contrast range. See alignment item "White balance", picture tube panel page 3.4.

Geometry Menu for setting the picture geometry with test pattern. See geometry alignment page 3.4.

4. Einstellungen über das Audio-Menü

Mit der Taste **4** können Sie das Audio-Menü aufrufen und mittels der Menüführung die nachfolgenden Einstellungen verändern:

- **Stereobreite** Umschaltung des Basisbreite schmal → weit
- **Ton- und Kopfhörer Umschaltung** zwischen

	Mono
	Mono A / Mono B
	Stereo / Mono
	NICAM / FM
	NICAM A (B) / NICAM B (A) / FM
	NICAM Stereo / FM
	(bzw. AM in der TV-Norm "SECAM-L")
- **Höhen** individuelle Einstellung
- **Bässe** individuelle Einstellung
- **Balance** individuelle Einstellung

5. Einstellungen über die Senderkennung

5.1 Einstellungen auf den HF-Programmplätzen

Das Menü Info Center → TV-Sender-Tabelle wählen.

- gewünschten Sender aktivieren.
- programmbezogene Zwangseinstellungen müssen in der Senderkennung auf den letzten 3 Stellen programmiert werden.
- Komma auf die 2. Stelle setzen, danach die gewünschten Kennzeichen eingeben. Beispiel: x,MO. Dadurch steht für die Senderkennung nur noch eine Stelle zur Verfügung.

5.2 Einstellungen auf den AV-Programmplätzen

- Einstellungen, die sich auf die EURO-AV-Buchsen beziehen, müssen im AV-Menü vorgenommen werden.
- Menü Info Center → Sonderfunktionen → AV-Einstellungen → AUX → Eingabe.

Mögliche Einstellungen/Kennzeichen

„MO = Zwangs-Mono (nur für Programmplatz). Der Stereodecoder wird in der Stellung FM-Mono festgehalten; sinnvoll bei Stereosendern mit schlechten Empfangsbedingungen

„AV = Umschaltung der VCR-Zeitkonstante
Automatische Nachstimmung des TV-Tuners bei schwankender Empfangsfrequenz. Nur sinnvoll bei Videoeinspeisung über die Antennenbuchse auf einem HF-Programmplatz
AV 1 schnellere (ohne Komma AV = autom.) VCR Zeitkonstante
AV 2 und AV 3 schnellere VCR Zeitkonstante

„PA = Zwangs-PAL, verhindert unsaubere Identifizierung der Farbnorm bei Videowiedergabe

„SE = Zwangs-SECAM-Betrieb, verhindert beim Betrieb mit Canal plus-Decodern Farbfehler

„N3 = Zwangs-NTSC 3,6 verhindert unsaubere Identifizierung der Farbnorm bei Videowiedergabe

„N4 = Zwangs-NTSC 4,4 verhindert unsaubere Identifizierung der Farbnorm bei Videowiedergabe

Die Zwangsnormen PA, SE, N3, N4 können auch für den jeweiligen Programmplatz eingegeben werden.

4. Settings via the Audio Menu

The Audio Menu is called up with the **4** button. It is possible to change the following settings:

- **Stereo baseband:** switching over the base width narrow → wide
- **Sound and headphones: switching over between**

	Mono
	Mono A / Mono B
	Stereo / Mono
	NICAM / FM
	NICAM A (B) / NICAM B (A) / FM
	NICAM Stereo / FM
	(or AM in "SECAM-L TV-standard)
- **Treble** personal setting
- **Bass** personal setting
- **Balance** personal setting

5. Settings via the Station Ident

5.1 Settings at the RF Programme Positions

Select Info Center → TV Station Table.

- activate the desired station
- forced settings at an individual programme position must be programmed at the last 3 places of the station ident.
- enter a comma at the second place followed by the desired characters. Example: x,MO. Consequently, only one place is still left for entering the station ident.

5.2 Settings at the AV Programme Positions

- Settings concerning the EURO-AV-sockets must be entered in the AV-Menu.
- Menu Info Center → Special Functions → AV-Settings → AUX → Entry.

Possible settings/identification

„MO = forced Mono (only programme positions). The stereo decoder is made to remain in FM-Mono mode; this option is useful in poor stereo reception conditions.

„AV = switching over the VCR time constant
Automatic re-tuning of the TV tuner for correcting variations of the receiving frequency. Only useful when feeding in the video signal via the aerial socket at an HF programme position

AV 1 faster (without comma AV = automatic) VCR time constant

AV 2 and AV 3 faster VCR time constant

„PA = forced PAL to avoid inexact identification of the chroma standard on video playback.

„SE = forced SECAM to avoid colour errors when operating the TV with Canal-plus decoders.

„N3 = forced NTSC 3.6 to avoid inexact identification of the chroma standard on video playback.

„N4 = forced NTSC 4.4 to avoid inexact identification of the chroma standard on video playback.

Forced switching to the standards PA, SE, N3, N4 can also be programmed for the individual programme position.

6. Einstellungen über die AUX-Ebene

Mit dem Fernbedienungstasten-Befehl "AUX" wird das AUX-Menü aufgerufen mit den Anzeigen:

Kopfhörer regelt mit den Tasten ◀ ▶ die Kopfhörerlautstärke
AV Umschaltung auf die Programmplätze AV1, AV2, AV3 (notwendig mit TP 15)
Record Aufnahme-Umschaltung
 aus Umschaltung nicht aktiviert
 ein Record Mode ein, P.. -> AV2 mit Decoder
 Decoder Record Mode ein, P.. -> AV2 ohne Decoder
Format Bildformatumschaltung zwischen:
 "Standard 4:3", "16:9" und "4:3/16:9 auto"
 automatische Erkennung durch die Schaltspannung an Pin 8 der AV-Buchse
 12V = 4:3 Format, 6V = 16:9 Format

7. IR-Dataprogrammer:

In diesem Menü können mit dem IR-Dataprogrammer 2 max. 99 Programmplätze mit Daten für Kanal, Norm, Peri, 4-stellige Sender-einblendung übertragen werden. Beim Abspeichern werden Kanal-raster- und Lautstärke Mittenstellung eingestellt.

Der Programmer AP überträgt nur Kanäle und die 4-stellige Sender-kennzeichen. Beim Abspeichern werden Kanalraster- und Lautstärke Mittenstellung eingestellt.

Über das Menü Info Center -> Sonderfunktionen -> IR-Data-programmer aufrufen.

Achtung: Diese Datenübertragung kann durch Störfelder elektrischer Beleuchtungskörper beeinflusst werden.

8. Analogwertspeicherung

Veränderte Analogwerte werden automatisch gespeichert beim

- Wechsel in die AV-Programmplätze
- Wechsel innerhalb der AV-Programmplätze
- Wechsel von der AV-Ebene in die SAT-Ebene und umgekehrt
- Wechsel von der AV in die terrestrische Ebene und umgekehrt
- Ausschalten

Bei zu niedrigen Minimalwerten für Helligkeit, Kontrast, Farbstärke und Lautstärke werden die Einstellungen auf Optimalwerte korrigiert.

	Minimalwert	Optimalwert	Maximalwert
Helligkeit	10	29	63
Farbkontrast	10	34	63
SW-Kontrast	10	34	63
Lautstärke	08	16	63
Kopfhörerlautstärke	10	32	47

6. Settings via the AUX Function

The AUX Menu can be called up with the remote control command "AUX" and contains the following indications:

Headphones setting the headphone volume with ◀ ▶
AV selecting the programme positions AV1, AV2, AV3 (necessary with TP 15)
Record switching over the record mode
 off switching function not active
 on Record Mode on, P.. -> AV2 with decoder
 Decoder Record Mode on, P.. -> AV2 without decoder
Format switching over the aspect ratio: standard 4:3, 16:9 and 4:3/16:9 autom.
 automatic identification by the switching voltage present at Pin 8 of the AV-socket
 12V = 4:3 format, 6V = 16:9 format

7. IR-Data Programmer:

With this menu and the IR-Data Programmer 2 it is possible to transfer a maximum of 99 programme positions with the data for the channel, TV standard, Peri, 4-place station identification. When storing the data, the mid-position is entered for the channel spacing and the volume. The Programmer AP transfers only channels and 4-place station identifications and the volume offset "0". When storing the data, the mid-position is entered for the channel spacing and the volume.

Call up via the menu Info Center -> Special Functions -> IR-Data Programmer.

Attention: The data transfer can be affected by interferences from electrical lighting fixtures.

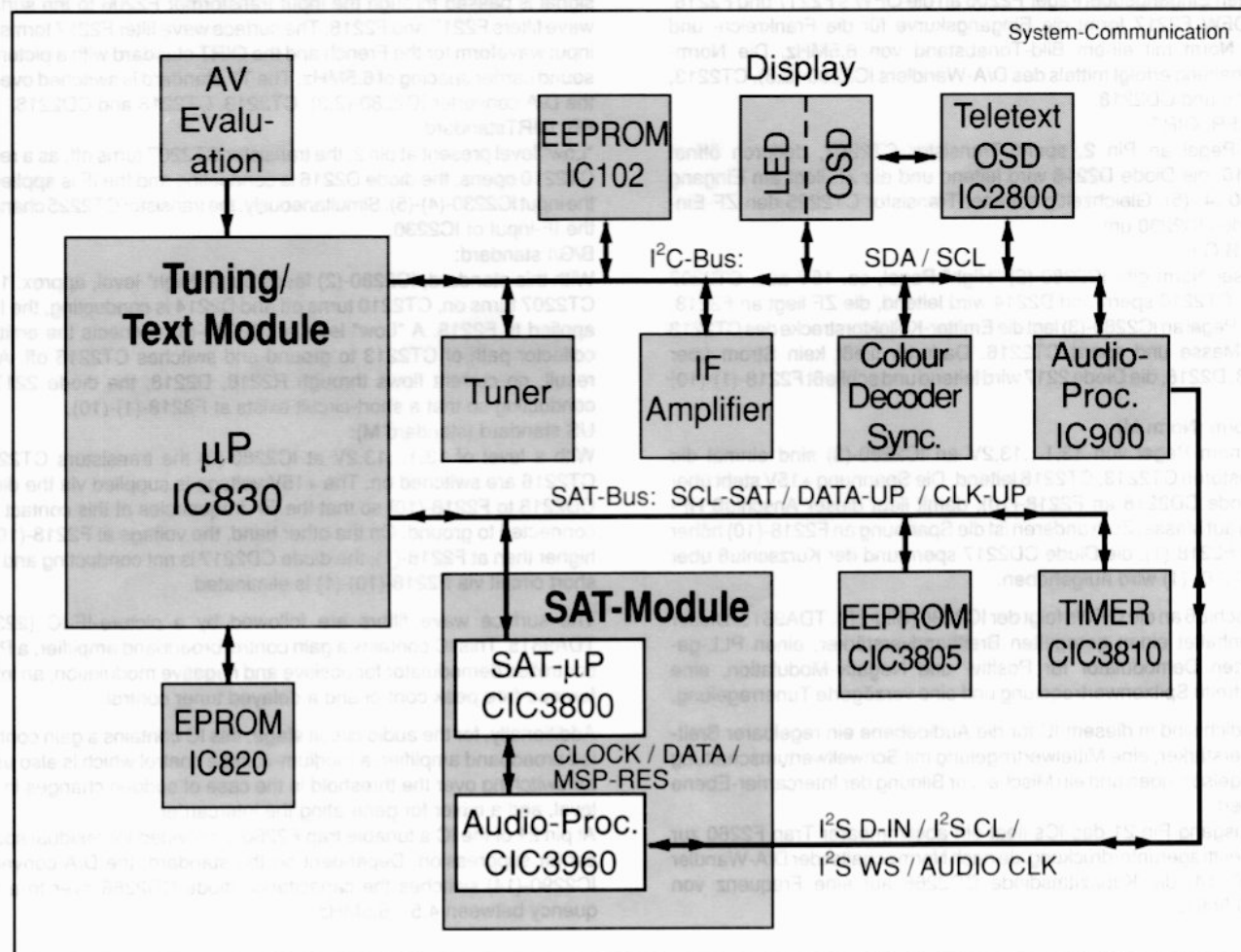
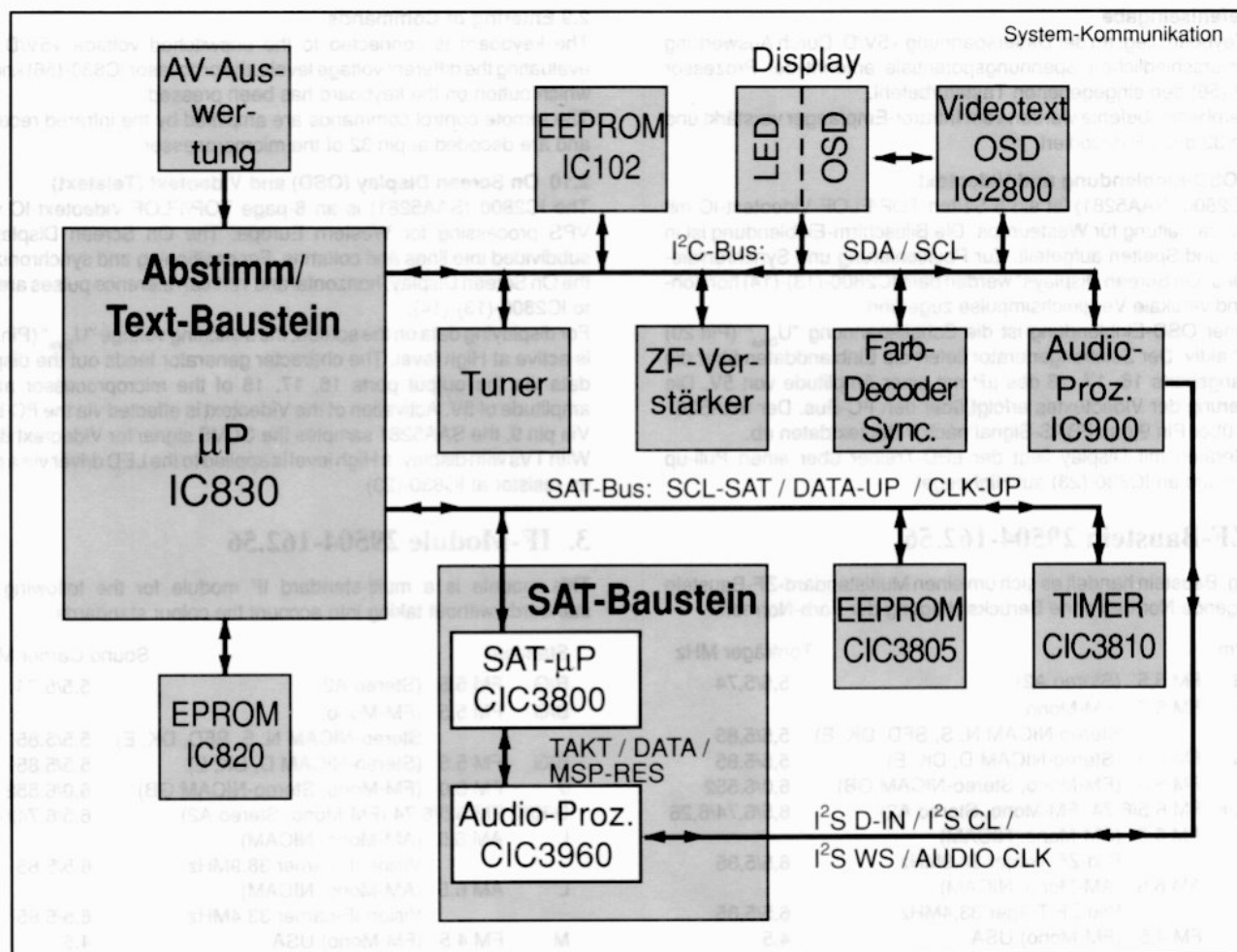
8. Storage of Analog Values

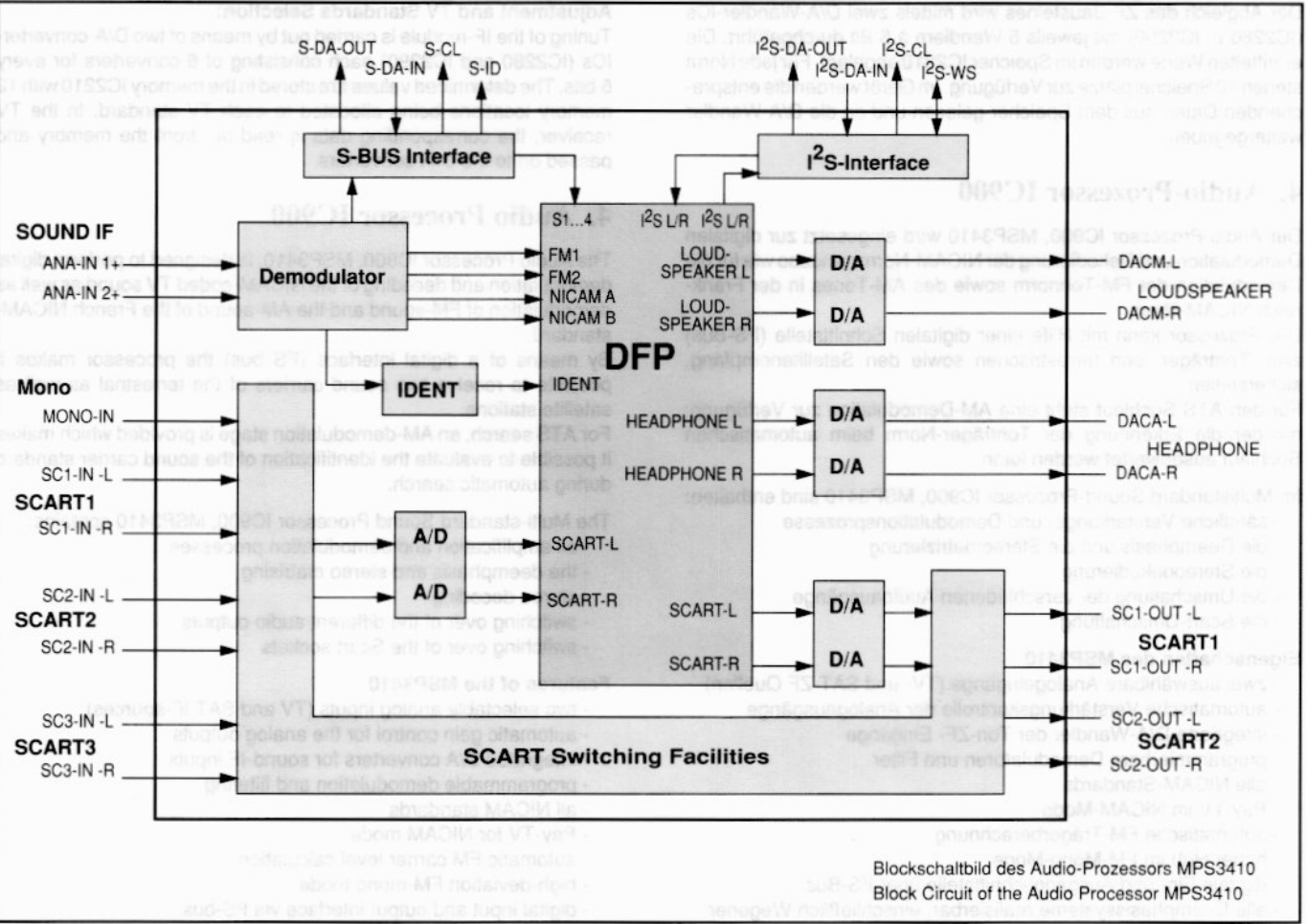
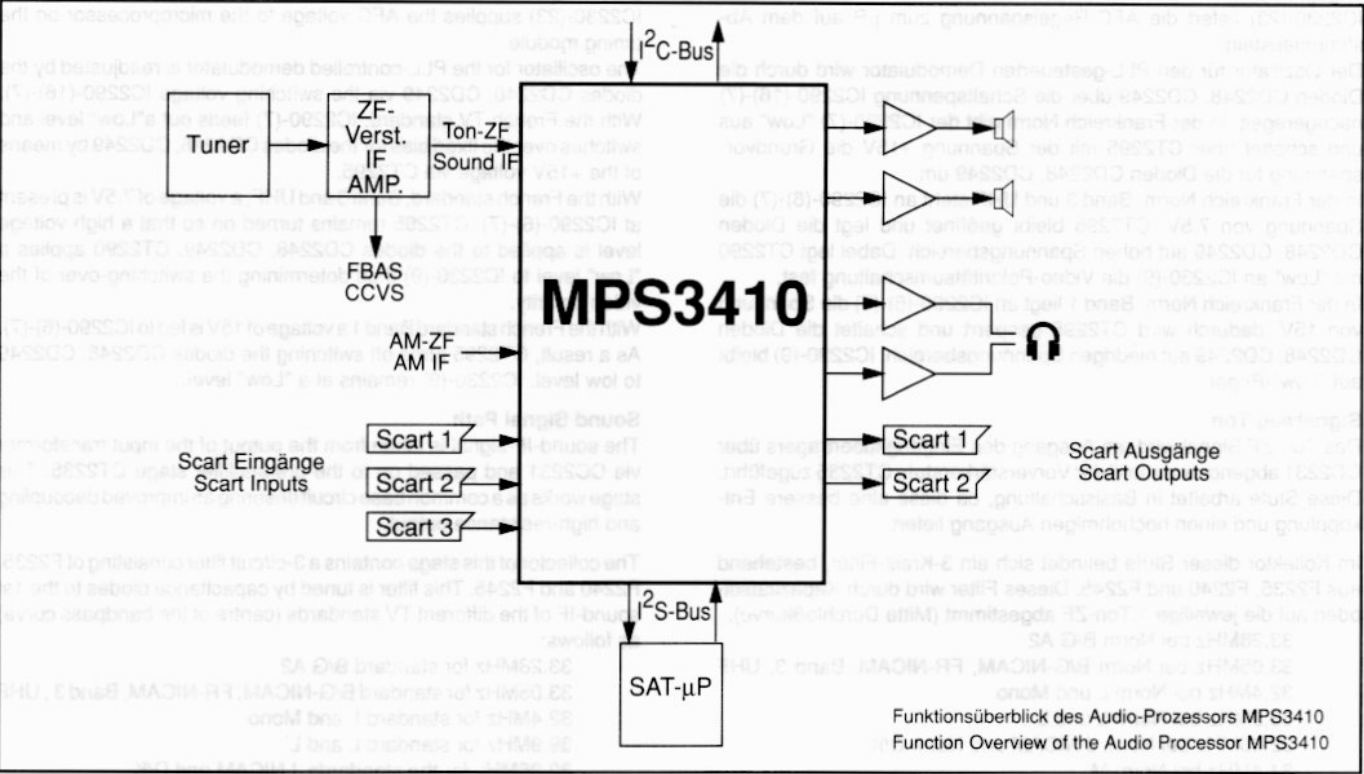
The changed analog values are automatically stored when

- changing to the AV programme positions
- changing from one to another AV programme position
- changing from the AV to the SAT operating mode
- changing from the AV to the terrestrial mode and vice versa
- switching off

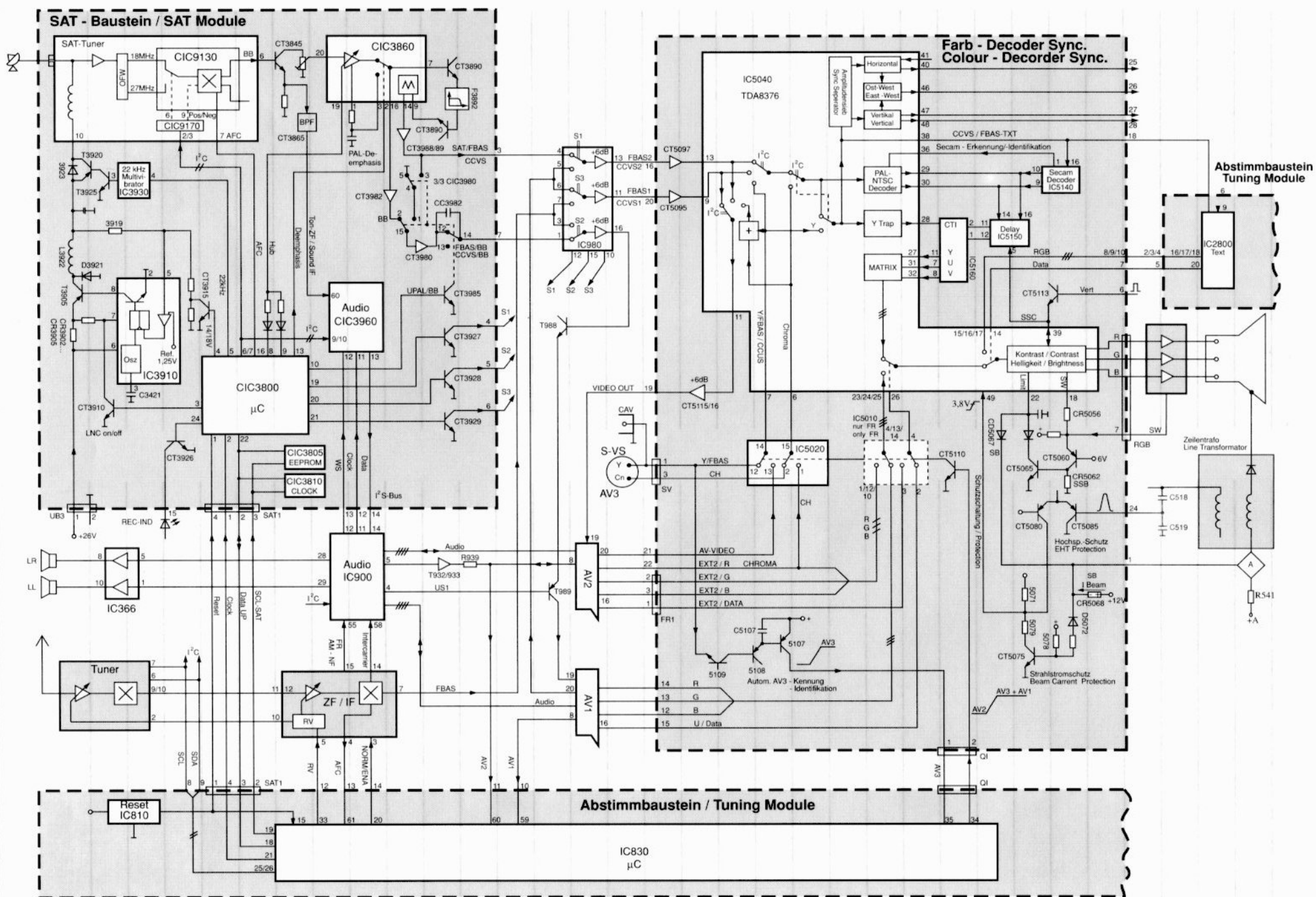
If the minimum values for brightness, contrast, colour, and contrast are set too low, the settings are corrected to optimum values.

	Minimum	Optimum	Maximum
Brightness	10	29	63
Colour contrast	10	34	63
BW contrast	10	34	63
Volume	08	16	63
Headphone volume	10	32	47





Signalverlauf Blockschaltbild / Signal Path Block Diagram



GB

Alignment

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

1. Chassis Board

Measuring Instruments: Oscilloscope with 10:1 test probe, colour test pattern, high resistance voltmeter

Cecks and adjustments after replacement or repair of:

Power Supply: 1.1

Horizontal Deflection: 1.3, 1.8, 2.1

Colour-Decoder Sync. Module: 1.6

IF Amplifier, Tuner: 1.4

Tuning Module: 1.5, 1.8, 1.7

Vertical deflection: 1.8

Bridge Coil: only necessary after improper changes in the horizontal deflection adjustment 1.2

Alignment	Preparations	Alignment Process
1.1 +A Voltage	Set luminance to minimum. Connect the voltmeter to the cathode of D681.	Set the control R654 to the voltage 154V (33" PH).
1.2 Bridge Coil L511	The bridge coil L511 is correctly adjusted during production and should not be re-adjusted any more. Call up the Service Programme -> "Info Center" -> "Special Functions" -> "Service" -> "Code Number 8500" -> "Geometry". Set the horizontal amplitude to minimum. Oscilloscope: channel 1 to the collector T568 . Oscilloscope: channel 2 to 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 and store.
1.3 Line sharpness	Select the convergence test pattern: Contrast to maximum Set the brightness so that the black background of the test pattern is just brightening.	With the focus control  on the picture tube panel adjust the horizontal lines for maximum sharpness.
1.4 Tuner-AGC	Feed in a standard test pattern in the upper range of the UHF band; the RF must be $\geq 1.5\text{mV}$ (64dB μV , noise-free picture) at least. Info Center -> Special functions -> Service -> Code 8500 -> Tuner AGC.	With the buttons ◀ and ▶ tune the TV station so that noise just starts to appear in the picture. Then tune in reverse direction until the picture just becomes noise-free. As an alternative, set contact 2 of the tuner to $3.3\text{V} \pm 0.4\text{V}$. Store with OK.
AFC-Reference	Tune to a local station on a channel as low as possible at the desired programme position with standard channel spacing without fine tuning. Info Center -> Sonderfunktionen -> Service -> Kennzahl 8500 -> AFC-Reference.	On activation of AFC Reference Automatic a rectified IF-voltage is measured at the AFC output of the IF amplifier which is used on station search as a comparative value for VCR-RF playback (station identification "AV") to readjust the modulator drift. Activate with OK.
1.5 Colour match	Call up the programme position of the desired TV station. Infocenter -> Special functions -> Settings -> Colour match.	Adjust with ◀ and ▶ buttons to make the signals coincide. Store with "OK".
1.6 White balance	Call up the White Balance menu via the Service Programme Info Center -> Special Functions -> Service -> Code Number 8500. Contrast adjustment with this menu serves to check the white level between minimum and maximum contrast.	With ◀ and ▶ set the VG and VB values so that the white rectangular area in the middle of the picture becomes achromatic. Store with "OK".
1.7 Picture sharpness	Call up the programme position of the desired TV station. Infocenter -> Picture menu -> Sharpness.	Change the value with the ◀ and ▶ buttons.

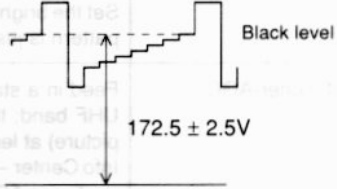
Alignment	Preparations	Alignment Process
1.8 Picture Geometry	Info Center → Special functions → Service → Code 8500 → Geometry. For accurate adjustment of the picture a test generator or a standard test pattern should be used. The integrated test pattern or grid pattern may also be used. Attention! Start always with the "V-Middle" adjustment otherwise the other vertical deflection parameters would defy correct geometry adjustment. "V-Middle" adjustment with a video generator, eg. Grundig VG 1000:	Via the menu, select the geometry values for the vertical deflection, then set the values for the horizontal deflection. With the ◀ and ▶ button change the setting so that the G-Y vector (orange area in the centre of the picture) is just covered (typ. 30...33). Continue with the picture geometry adjustment via the menu and store.
	Reset: Under the menu item "Reset" an average data set from the ROM IC820 is stored. After inadvertent re-adjustment during servicing, these basic values can be re-loaded at any time.	Move the bar to "Reset". Press the "OK" button. With the i button return to the normal menu.

2. CRT Panel

Measuring Instruments: Oscilloscope with 10:1 test probe, colour test pattern, high resistance voltmeter

Cecks and adjustments after replacement or repair of:

CRT oder CRT panel: 2.1, 2.2

Alignment	Preparations	Alignment Process
2.1 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. 220 kΩ) to the test points R,G,B and determine the maximum voltage.	With the control SG on the picture tube panel set the maximum voltage level to approx. 172.5 ± 2.5V. If retrace lines are visible on the screen reduce the voltage by approx. 10V . 
2.2 White balance	Call up the White Balance menu via the Service Programme Info Center → Special Functions → Service → Code Number 8500. Contrast adjustment with this menu serves to check the white level between minimum and maximum contrast.	With ◀ and ▶ set the VG and VB values so that the white rectangular area in the middle of the picture becomes achromatic. Store with "OK".

3. SAT-Module (retrofitable)

Measuring Instruments: Oscilloscope with 10:1 test probe, colour test pattern, high resistance voltmeter

Cecks and adjustments after replacement or repair of the SAT Module

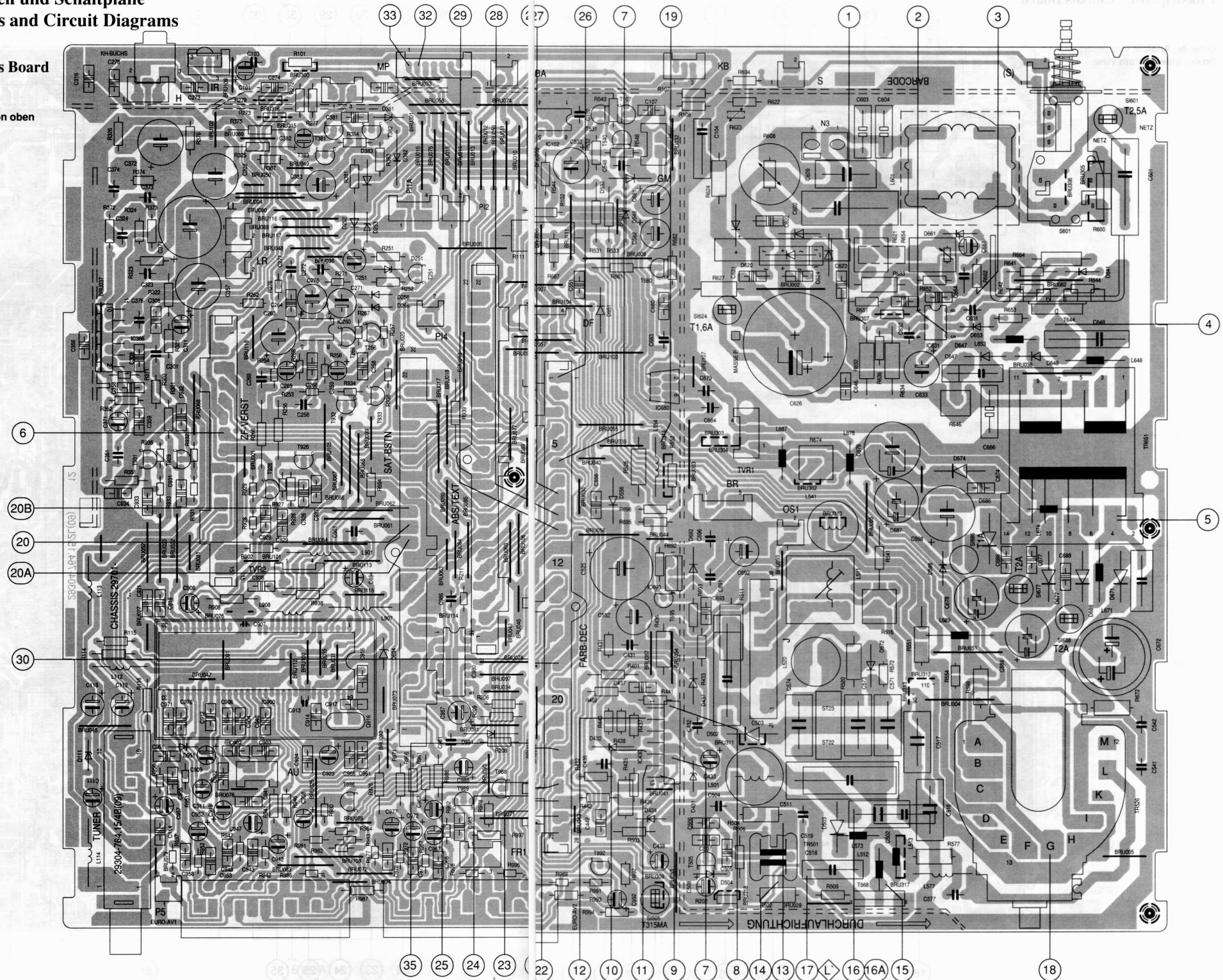
Alignment	Preparations	Alignment Process
Video level	Switch the SAT receiver to SAT reception (eg. Astra) and set the correct video deviation (Astra 16MHz). Oscilloscope: EURO-AV-socket, contact 19 (75Ω termination). Trigger the CCVS signal to the vertical sync frequency.	With adjustment control R3848 at the SAT-Module set the amplitude of the vertical blanking gap in the CCVS signal to 1Vpp.

Platinenabbildungen und Schaltpläne

Layout of the PCBs and Circuit Diagrams

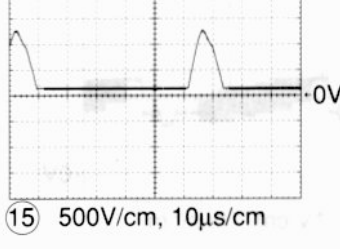
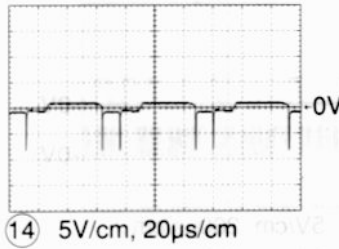
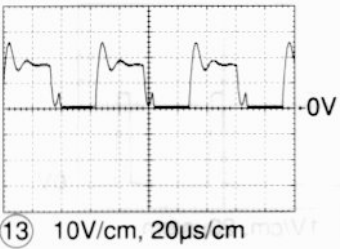
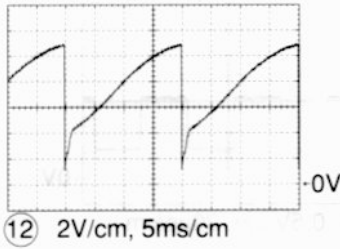
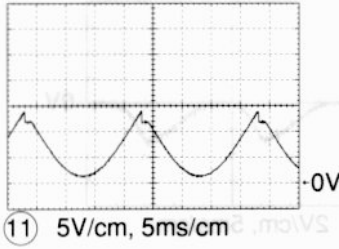
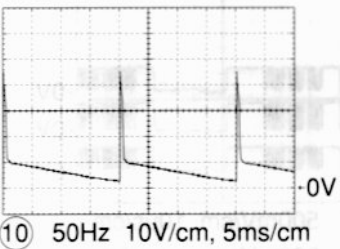
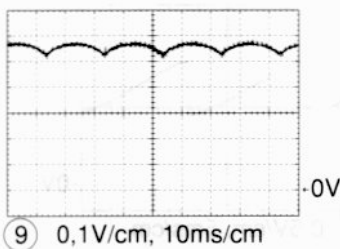
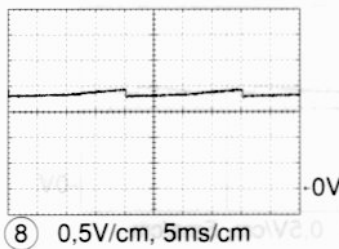
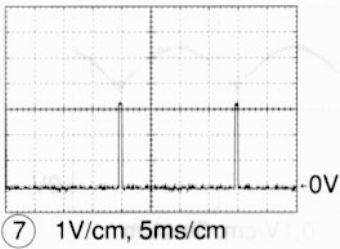
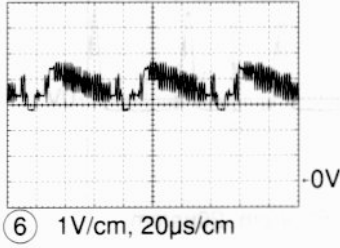
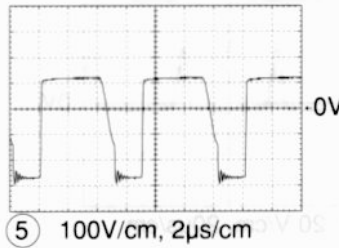
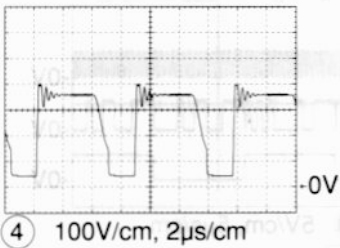
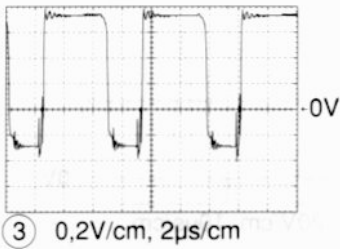
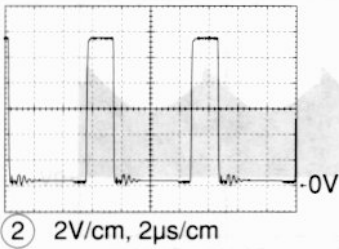
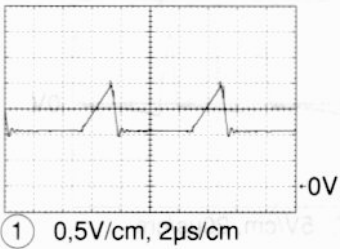
Chassisplatte / Chassis Board

Bestückungsseite, Ansicht von oben
Component side, top view

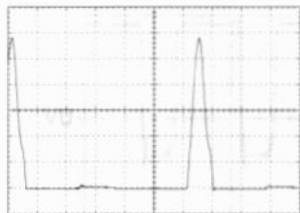


GRUNDIG Service

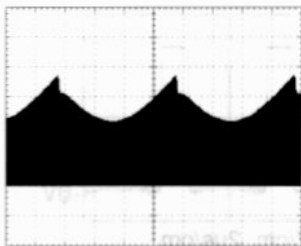
Chassisplatte / Chassis Board



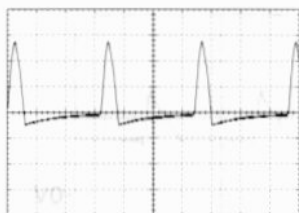
Chassisplatte / Chassis Board



16 20V/cm, 10µs/cm



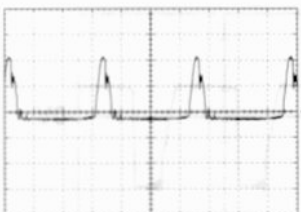
16A 50V/cm, 5ms/cm



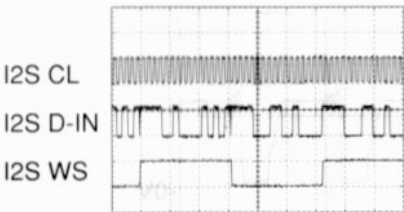
17 5V/cm, 20µs/cm



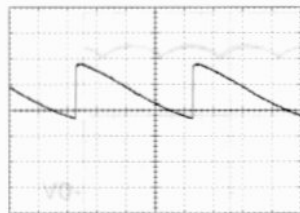
18 50 V/cm, 20µs/cm



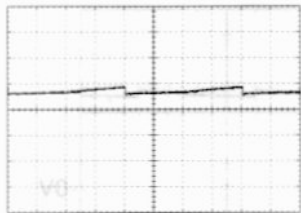
19 20 V/cm, 20µs/cm



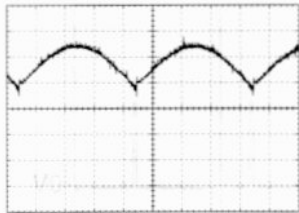
20 5V/cm, 5µs/cm
20A 5V/cm, 5µs/cm
20B 5V/cm, 5µs/cm



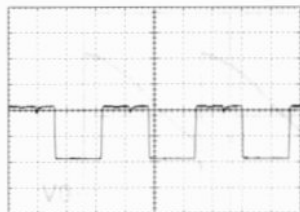
22 0,5V/cm, 5ms/cm



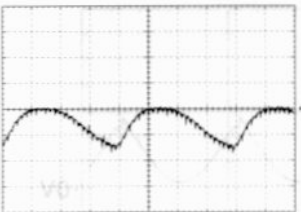
23 0,5V/cm, 5ms/cm



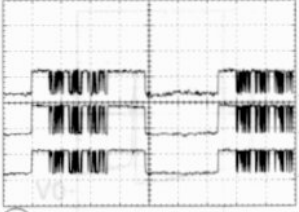
24 0,1V/cm, 5ms/cm



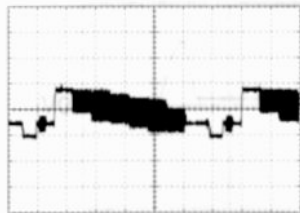
25 0,5V/cm, 20µs/cm



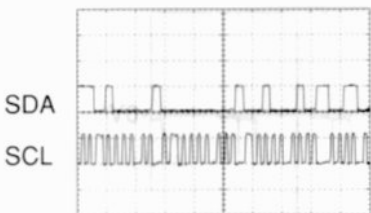
26 2V/cm, 5ms/cm



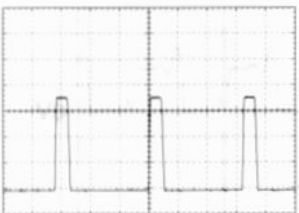
27 500mV/cm, 10µs/cm
28 500mV/cm, 10µs/cm
29 500mV/cm, 10µs/cm



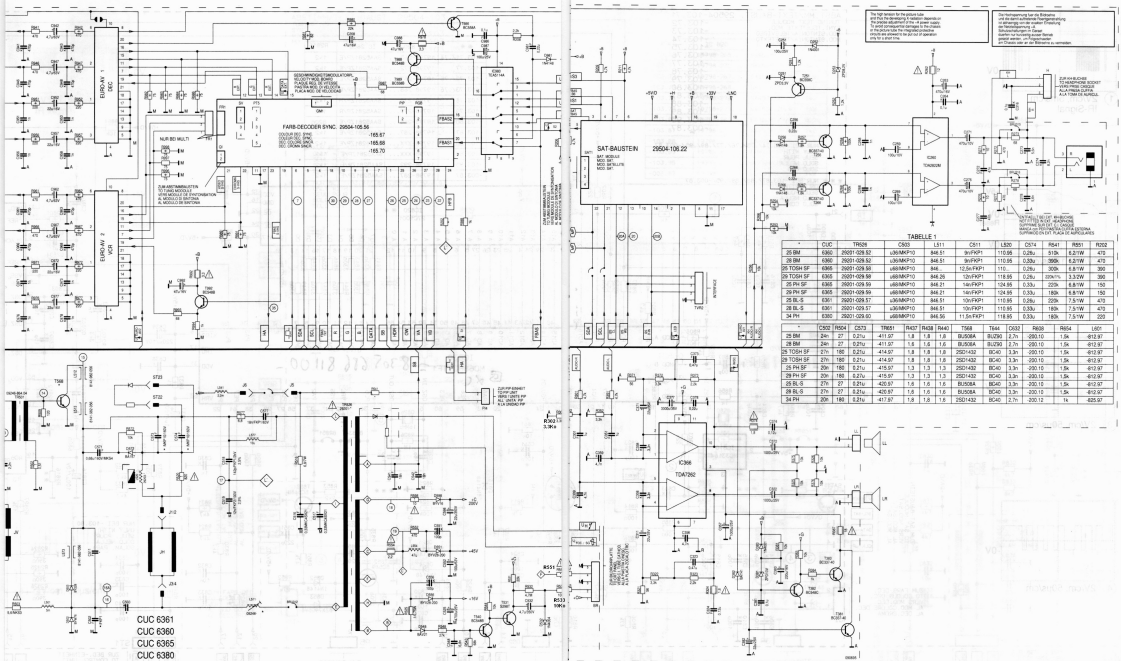
30 1V/cm, 10µs/cm



32 5V/cm, 200µs/cm
33 5V/cm, 200µs/cm



35 1V/cm, 20µs/cm



Bedieneinheit / Control Unit

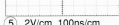
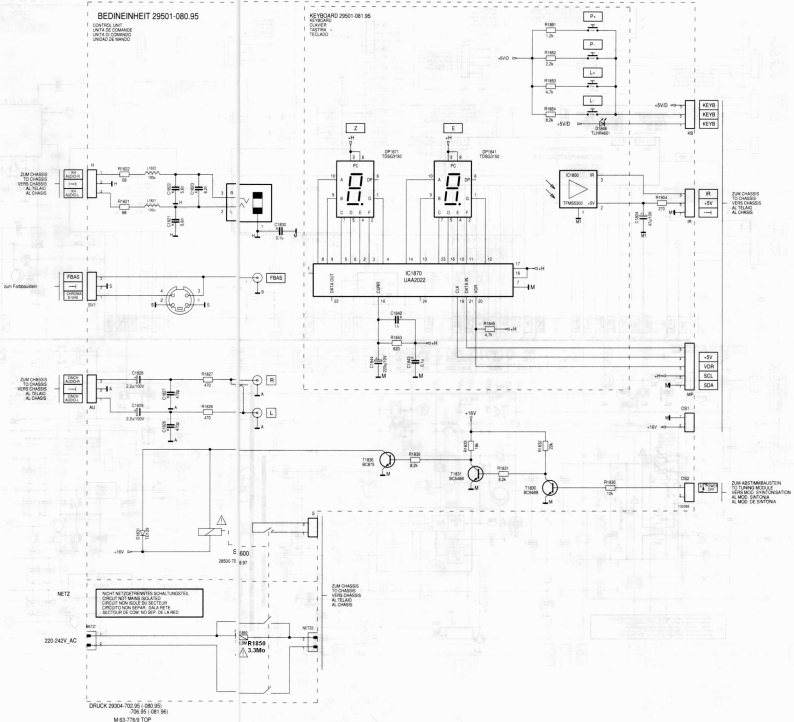


Figure 1

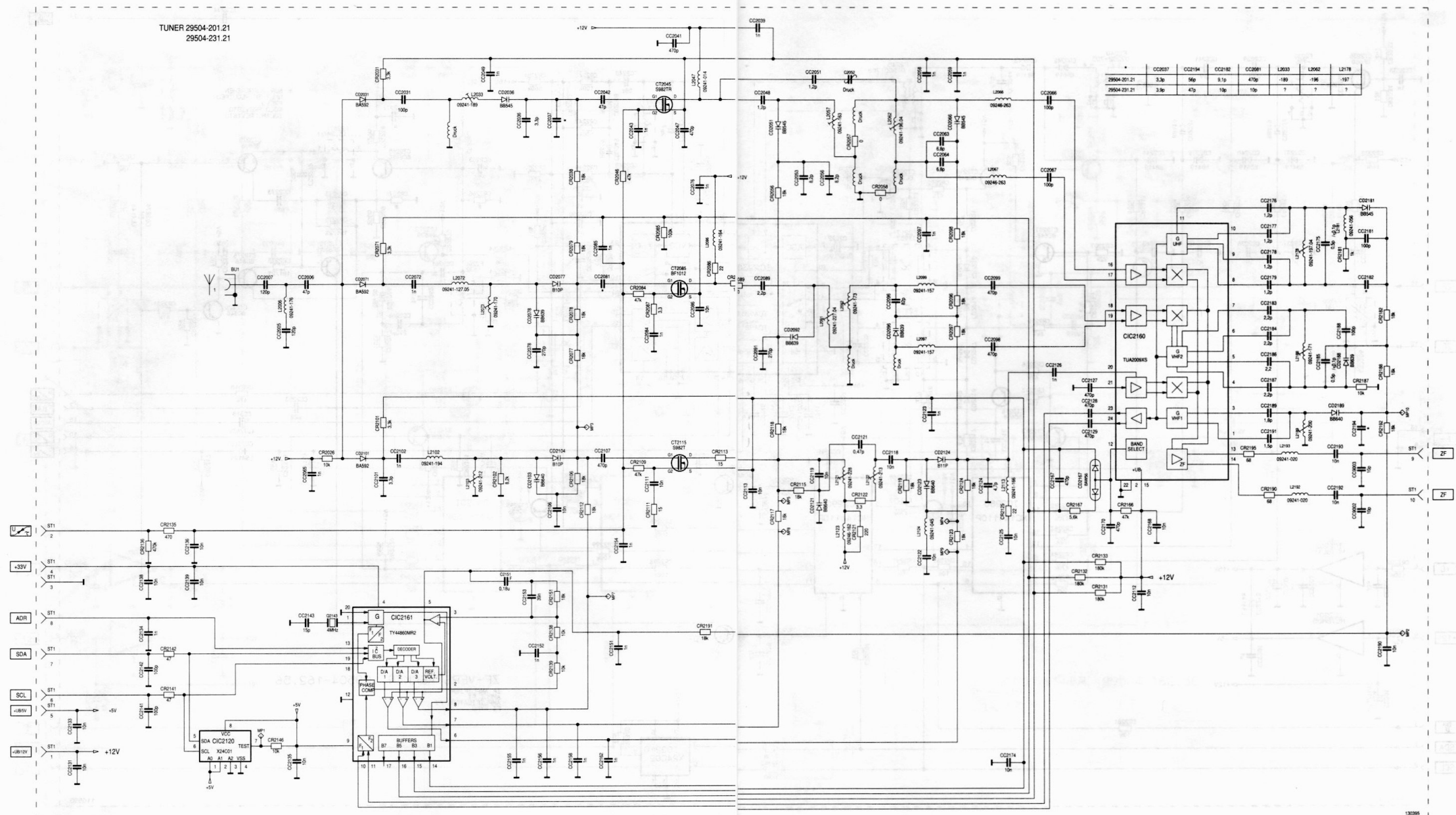


<https://windows7passion.fr/grundig.html>



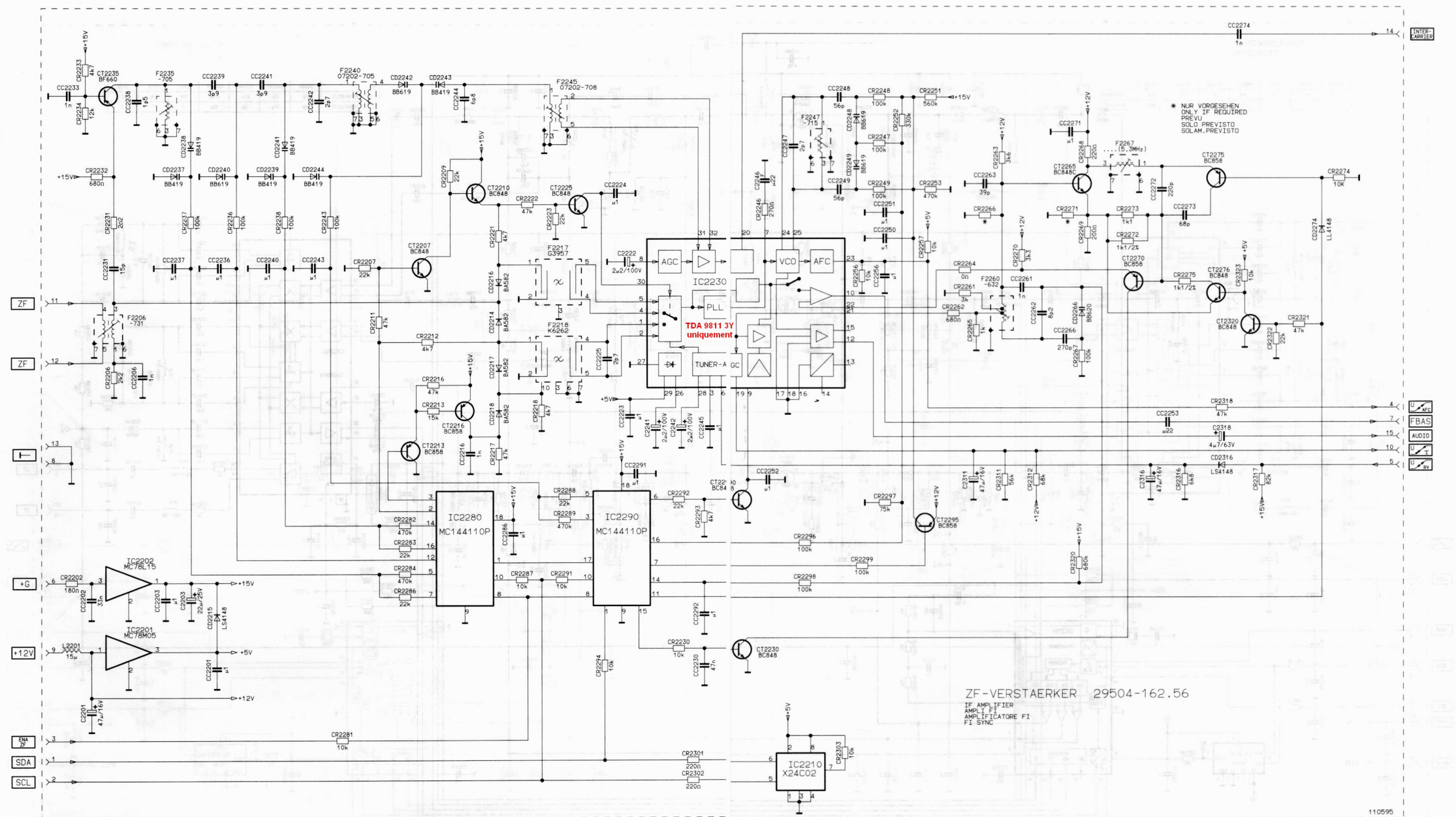
Tuner

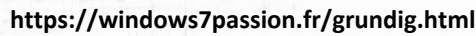
Servicearbeiten nach Bausteinwechsel: siehe Abgleich Seite 3-1 (1.4.)
 Servicing work after replacing the module: see alignment page 3-3 (1.4.)



ZF / IF

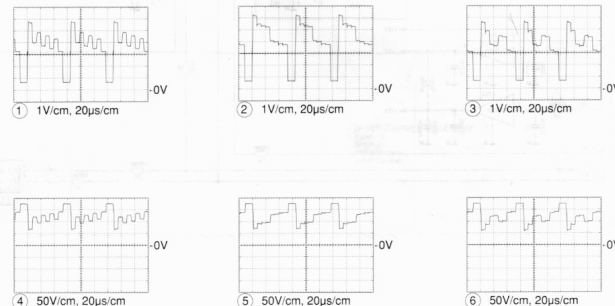
Servicearbeiten nach Bausteinwechsel: siehe Abgleich Seite 3-1 (1.4.)
Servicing work after replacing the module: see alignment page 3-3 (1.4.)



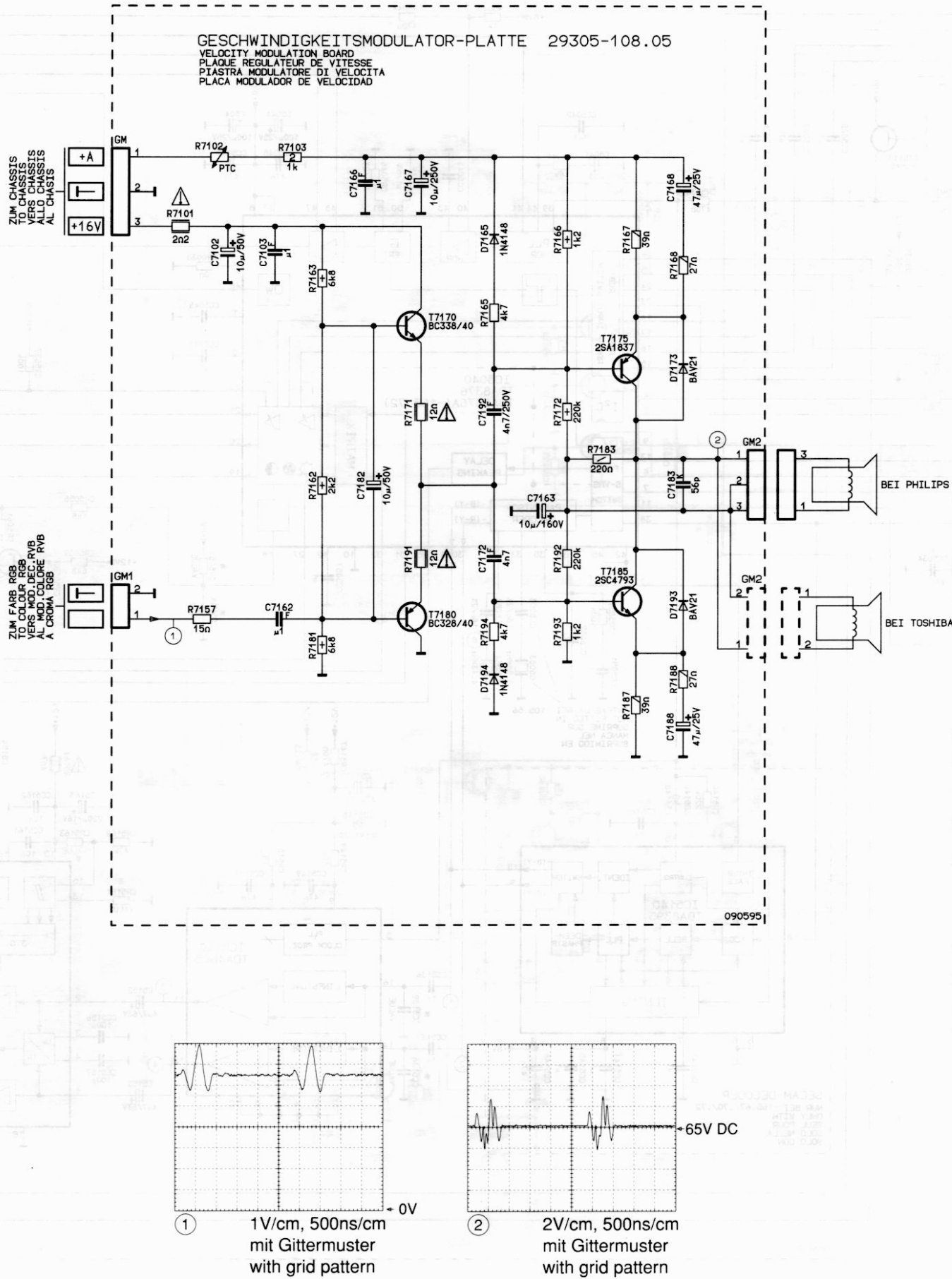


Servicearbeiten nach Bausteinwechsel: siehe Abgleich Seite 3-2 (2).
Servicing work after replacing the module: see alignment page 3-4 (2).

CUC 6380



Geschwindigkeitsmodulationsplatte / Velocity Modulation Board



Telepilot TP 720 / Remote Control TP 720

