

GRUNDIG

Grundig Passion

INSTRUCTIONS
DE SERVICE

Référence 73 720-814.56



10/94

T63 - 743 EURO

hit STV 2110B

Nf: 720117150000

T70 - 743 EURO

CHASSIS 110° Saison 94



CUC 6310 F Mono

GRUNDIG FRANCE 33-35 BD DE LA PAIX - BP 204 - 78104 ST GERMAIN EN LAYE CEDEX
Tél. : 30 61 30 00 - Télécopie : 30 61 54 08 - Télex : 689231 F - C.C.P. Paris 205 35 F - R.C.S. Versailles B 612041459 - Siret 61204145900266
APE 5804 - SOCIETE ANONYMA AU CAPITAL DE 100 000 000 de francs régie par les art. 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

Réf. 73 720-814.56

SOMMAIRE

	Page		Page
Avis de modification	2	Schéma synoptique	35 à 38
Caractéristiques techniques	3	Schéma synoptique (variante)	39 à 42
Symboles	4 à 7	Chassis CUC 6310 F (variante)	43 à 46
Brochage des composants	8	Tuner hyperbande 29504-201.01	47 et 48
Réglages de service	9 et 10	Module de commande 29501-080.01 .	49
Extraits du mode d'emploi	11 à 19	F.I. 29504-142.30	50 à 52
La Télécommande TP 720	20	C.I. tube 29305-022.21	53
Description des circuits	21 à 24	C.I. Péritélévision à titre indicatif	54 à 56
Prescriptions d'alignement	24 à 26	Schéma de la télécommande TP 720	57
Chassis CUC 6310 F	27 à 30	Liste des pièces T63/70-743 EURO	
Oscillogrammes	31 à 34	appareil et chassi	58 à 66

Avis de modification

Sur le chassis principal, à partir de l'indice (04) gravé dans le cuivre, après le numéro de la sérigraphie 29304-764.12/2L, cette série d'appareils a reçu une petite modification de confort. Il s'agit du multiplexage des signaux RVB de l'OSD et des signaux qui pourraient être injectés par la prise péritélévision en RVB (par exemple à partir d'un magnétoscope n'ayant pas de modulateur). Ce multiplexage se fait par l'IC 260 monté directement sur le chassis. Dans cet instruction de service, complète, nous publions les deux schémas et les deux variantes du chassis principal, de la page 27 à la page 45.

Caractéristiques techniques

	T 63-743 E	T 70-743 E
Tube / Bildröhre		
- Taille de l'image - Sichtbares Bild	60cm	67cm
- Taille du tube - Bildschirmdiagonale	63cm (25") Blak Matrix	70cm (28") Black Matrix
- Angle de déviation - Ablenkwinkel	110°	110
- Fréquence image - Bildwechselfrequenz	50 Hz	50Hz
Electronique / Elektronik		
- Nombre de programmes mémorisables - Programmspeicherplätze	49 + 4 AV	49 + 4 AV
- Commutation Péri-TV - AV-Auswertung	Programmable sur chaque position de programme / auf jeden Programmplatz programmierbar	
- Tuner	Tuner câblé au pas de 8 MHz pour Hyperbande / Kabeltuner-Raster 8MHz für Hyperband	
- Normes de réception - TV-Normen	PAL, SECAM L	PAL, SECAM L
- Télécommande - Fernbedienung	FB 33 ATS	FB 33 ATS
- Télétex - Videotext		
- Puissance musicale - Musikleistung	8W	8W
Connexions / Anschlüsse		
- Prise casque - Kopfhörer	Prise jack mono 3,5mm (coupe le son du téléviseur) Mono 3,5mm Klinken-Schaltbüchse (schaltet eingebauten Lautsprecher ab)	
- Embase EURO-AV noire - EURO-AV Büchse schwarz	entièrement câblée voll belegt	entièrement câblée voll belegt
- Embase EURO-AV orange - EURO-AV Büchse orange	avec S-Vidéo mit S-Video	avec S-Vidéo mit S-Video
Alimentation / Netzteil		
- Tension secteur (Plage de variation) - Netzspannung (Regelbereich)	190 ... 264V	190 ... 264V
- Fréquence - Netzfrequenz	50 / 60Hz	50 / 60Hz
- Consommation normale - Leistungsaufnahme	env. 65W ca. 65W	env. 70W ca 70W
- Consommation en veille - Leistungsaufnahme Standby	env. 5W ca 5W	env. 5W ca 5W

Schaltplansymbole / Circuit diagram symbols / Symboles schema / Simboli sullo schema / Simbolos en los esquemas

D

GB

F

I

E



Feinabst. + / Fine tuning + / Réglage fine + / Sint. fine + / Sint. fina +



Feinabst. - / Fine tuning - / Réglage fine - / Sint. fine - / Sint. fina -



Lautstärke / Volume / Volume / Volume sonore / Volumen



Referenz Lautstärke / Volume ref. volt. / Tens. de réf. vol. sonore / Tens di rif. volume / Tens. ref. volumen



Balance / Balance / Balance / Balancier / Balance



Suchlauf / Station search / Recherche autom. / Sint. autom. / Sintonia automatica



Farbton / Tint / Teinte / Tinta / Tinte



Helligkeit / Brightness / Luminosité / Luminosita / Brillo



Kontrast / Contrast / Contraste / Contrasto / Contraste



Farbkontrast / Colour contrast / Contraste des couleurs / Contrasto colore / Contraste de color



Schutzschaltung / Protection circuit / Circuit de sécurité / Circuito di protezione / Circuito de protección



(Burst Key): Burstaustimpuls / Burst blanking pulse / Impulsion de suppress. de burst / Imp. di soppress. del burst / Imp. supresion burst



Ton-Signal / Audio signal / Signal audio / segnale audio / Señal audio



Ton-Signal links / Audio signal left / Signal audio gauche / Segnale audio sinistra / Señal audio izquierda



Ton-Signal rechts / Audio signal right / Signal audio droit / Segnale audio destra / Señal audio derecha



Tonsignal D2 Mac / Audio signal D2MAC / Signal audio D2MAC / Segnale audio D2MAC / Señal de sonido D2MAC



Tonsignal links D2 Mac / Audio signal left D2MAC / Signal audio gauche D2MAC / Segnale audio sinistro D2MAC / Señal de sonido izquierdo D2MAC



Tonsignal rechts D2 MAC / Audio signal right D2MAC / Signal audio droit D2MAC / Segnale audio destro D2MAC / Señal de sonido derecho D2MAC



Audio-Signal FS Gerät / Audio signal TV set / Signal audio téléviseur / Segnale audio TV / Señal audio TV



Tonsignal VCR Gerät / Audio signal VCR unit / Signal audio magnétoscope / Segnale audio VCR / Señal audio VCR



Blau-Signal / Blue signal / Signal bleu / Segnale blu / Señal azul



Rechner Stop I²C Bus frei / Computer Stop I²C Bus is free / Microprocesseur stop I²C Bus disponible / Calcol. stop I²C Bus libero / Stop micropr. disponible



Blau-Signal extern / Blue signal external / Signal bleu externe / Segnale blu esterno / Señal azul externa



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.



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.



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.



Kanalwahl / Channel selection / Sélection de canaux / Selez. canale / Selección canal



Clock



Composite Sync. Imp. für VT / Composite sync pulse for TT / Imp. de sync. vidéo-composite pour TXT / Imp. hor. para Video Comp.



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)



Daten / Data / Données / Dati / Datos



Verzögerungsleitung / Delay line / Ligne à retard / Linea di ritardo / Linea de retardo



Freigabe ZF / IF Enable / Validation FI / Consenso FI / Autorización FI



Freigabe FT / Finetuning enable / Autorisation Réglage fin / Abilitaz. Sintonia fine / Habilitación Sintonia fina



Freigabe LED / LED enable / Autorisation LED / Abilitaz. LED / Habilitación LED



Freigabe Ton / Sound enable / Autorisation son / Abilitaz. audio / Habilitación sonido



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



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



Video-Signal EURO-AV / Video signal EURO-AV / Signal video EURO-AV / Segnale video EURO-AV / Señal video EURO-AV



Farb-Signal / Chroma signal / Signal chroma / Segnale chroma / Señal croma



FBAS-Signal / CCVS signal / Signal vidéo composite / Segnale video composito / señal video compuesta



FBAS-D 2 MAC / D2MAC CCVS signal / Signal vidéo composite-D2MAC / FBAS-D2MAC / FBAS-D2MAC



Basisband / Baseband / Bande de base / Banda base / Banda base



FBAS-Videotext / CCVS videotext / Signal vidéo composite-Télétex / FBAS-Televideo / FBAS-Teletexto



FBAS Sync. Signal / CCVS sync signal / Signal sync. vidéo col. comp. / Segnal sincr. video col. comp. / Señal sincr. video compuesta



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



Hochspg. / EHT voltage / Haute tens. / Alta tens. / MAT



Rahmensignal / Frame signal / Signal d'encadrement / Segnale cornice / Señal de marco



Feinabstimmung / Fine tuning / Réglage fin / Sint. fine / Sint. fina

F_U	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.
F_V	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 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 / Green signal external / Signal vert externe / Segnale verde esterno / Señal verde externa	SCL	l°C - Clock - l°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 l°C Bus / l°C Bus clock high speed / l°C Bus grande vitesse / l°C Bus veloce / Clock del l°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	l°C - Daten / l°C data / l°C données / l°C dati / l°C datos
GND - H 0000	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 video 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 Vidéotext (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 crête / 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. Implus 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 / Infrared signal / 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 Zweiten, 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 Zweiten, 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 pulse / 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 / Imoulsion 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		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
	Videotext Clock / Teletext clock / Signal horloge Vidéotext / Clock Televideo / Clock Teletexto		Stummschaltung / Muting / Silencieux / Silenziamento / Muting
	I ² C Bus: VT Daten / Teletext data / Données Vidéotext / Dati Televideo / Data Teletexto		Schaltspg. NF 1 / Switching volt. AF 1 / Tension commut. BF 1 / Tens. commut BF 1 / Tens. conmm. BF 1
	Y-Signal / Y Signal / Signal Y / Segnale Y / Señal Y		Schaltspg. NF 2 / Switching volt. AF 2 / Tension commut. BF 2 / Tens. commut BF 2 / Tens. conmm. BF 2
	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. NICAM / Switching volt. NICAM / Tens. de commut. NICAM / Tens. commut. NICAM / Tens. de commut. NICAM
	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. Norm / Switching volt. Norm / Tens. de commut. standard / Tens. di commut. Norma / Tens. conmut. Norma
	Zwischenfrequenz / IF / FI / FI / FI		Schaltspg. PAL / Switching volt. PAL / Tens. de commut. PAL / Tens. di commut. PAL / Tens. conmut. PAL
	Schaltspg. AFC / AFC switching volt. / Tens. de commut. AFC / Tens. di commut. AFC / Tens. conmut. CAF		Schaltspg. Polarität / Switching volt. polarity / Tension commut. polarite / Tens. commut. polarita / Tens. conmut polarizacion
	Schaltspg. AV / Switching volt. AV / Tens. de commut. AV / Tens. di commut. AV / Tens. conmut. AV		Schaltspg. Reset / Switching volt. Reset / Tens. commut. Reset / Tens. conmut. Reset / Tens. conmut. Reset
	Schaltspg. BTX / Switching volt. BTX (Viewdata) / Tens. commut. Télétex / Tens. commut. VIDEOTEL / Tens. conmut. Teletexto		Schaltspg.-Schutzfunktion / Switching volt.-protective func. / Tens. de commut.-sécurité / Tens. di commut.-funz di protez. / Tens. conmut.-proteccion
	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. SECAM / Switching volt. SECAM / Tens. de commut. SECAM / Tens. di commut. SECAM / Tens. conmm. SECAM
	Schaltspg. Camera Wiedergabe / Switching volt. camera playback / Tens. commut. reprod. camera / Tens. commut. riproduz. telecam / Tens. conmm. reprod. camara		Schaltspg. Stand By / Switching volt. Stand By / Tens. commut. Veille / Tens. commut. Stand By / Tens. conmut. Stand By
	Schaltspg. Datenbetr. / Switching volt. data mode / Tens. de commut. fonct. données / Tens. di commut. dati / Tens. conmut. datos		Schaltspg. S-VHS / Switching volt. S-VHS / Tens. de commut. S-VHS / Tens. de commut. S-VHS / Tens. de commut. S-VHS
	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. Ton 1-2 / Switching volt. sound 1-2 / Tens. commut. audio 1-2 / Tens. commut. son 1-2 / Tens. conmut. son 1-2
	Schaltspg. Deemphasis / Switching volt. deemphasis / Tens. commut. desaccent. / Tens. commut. deenfasi / Tens. conmut. deenfasis		Schaltspg. UHF / UHF switching volt. / Tens. de commut. UHF / Tens. di commut. UHF / Tens. conmut. UHF
	Schaltspg. D2MAC / Switching volt. D2MAC / Tension de commutation D2MAC / Tens. di commutazione D2MAC / Tensión de conmutación D2MAC		Schaltspg. VHF / VHF switching volt. / Tens. de commut. VHF / Tens. di commut. VHF / Tens. conmut. VHF
	Schaltspg. EURO-AV / Switching volt. EURO-AV / Tens. de commut. EURO-AV / Tens. di commut. EURO-AV / Tens. conmut. EURO-AV		Schaltspg. Videoquelle / Switching volt. video source / Tens. de commut. source video / Tens. di commut. sorg. video / Tens. conmut. video
	Schaltspg. EURO-AV-Buchse-Cinch Buchse / Switching volt. EURO-AV-Cinch socket / Tens. commut. prise Scart - Cinch / Tens. commut. presa Scart - Cinch / Tens. conmm. EURO-AV - Cinch		Schaltspg. Wischerkontakt / Switching volt. wiper cont. / Tens. de commut. contact fugitif / Tens. commut. contatto / Contacto supresor tens. de commut.
	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. ZF breit - schmal / IF switching volt. wide - narrow / Tens. commut. FI large - étroit / Tens. commut. FI larga - stretta / Tens. FI ancho - estrecho
	Schaltspg. HIFI / Switching volt. HIFI / Tens. de commut. HIFI / Tens. di commut. HIFI / Tens. conmut. HIFI		Schaltspg. Bandwahl / Band sel. switching volt. / Tens. de commut. select. bande / Tens. di commut. selez. banda / Tens. conmut. selec. banda
	Stummschaltung Hi Fi / Muting volt. HiFi / Commutation de silence HiFi / Silenzametro HiFi / Muting 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 conmm. 0/3/6/9V
	Schaltspg. HUB / Switching volt. deviation / Tens. commut. déviation / Tens. commut. deviazione / Tens. conmut. deviacion		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
	Stummschaltung Kopfhörer / Muting volt. headphone / Commutation de silence casque / Silenzamento cuffia / Muting auriculares		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
	Schaltspg. Koinz. / Switching volt. coinc. / Tens. de commut. coinc. / Tens. di commut. coinc. / Tens. conmut. coinc.		Regelspg. AFC / AFC contr. volt. / Tens. de regul. AFC / Tens. di contr. AFC / Tens. regul. CAF
	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		Feldstärkeabhängige Spg. / Field strength dependent voltage / Contr. automatique de gain / Tens. dipent. intens. campo / Contr. autom. de gain tens. CAG
	Schaltspg. LED / Switching volt. LED / Tens. de commut. LED / Commut. di commut. LED / Conmut. LED		Abstimmungspg. Tuner / Tuning volt. tuner / Tens. d'accord tuner / Tens. di sintonia tuner / Tens. sintonia tuner
			Regelspg. Verzög. / Delayed contr. volt. / Tens. de regul. retardee / Tens. regul. retardada
			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		Zeilenbreite / Line width / Amplitude horizontale / Larghezza di riga / Amplitudo Horizontal
	Vert. Tastimpuls / Vert. Gating pulse / Imp. trame / Imp. a cadenza vert. / Imp. cuadro		Hor. Frequenz / Hor. Frequency / Fréq. horiz. / Frequ. orizz. / Frequ. horiz.
	Vert. Sägezahn / Vert. saw tooth / Signal dent de scie / Dente di sega vert. / Dientede sierra vert.		Hor. Linearität / Hor. linearity / Linéar. Horizont / Linear. orizz. / Lineal. 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		Bildlage hor. / Hor. picture position / Cadrage horizont. / Posizione orizz. d'immagine / Centrado horizontal
	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 Amplitude / East-West amplitude / Amplitude Est - Ouest / Ampiezza Est-Ovest / Amplitud E-O
	Vert. Parabel / Vert. parabolic signal / Signal parabolique vert. / Segnale parab. vert. / Senal parabolica vert.		Ost-West Symmetrie / East-West symm. / Symm. Est-Ouest / Simm. Est-Ovest / Simetria E-O
	Tastimpuls / Gating pulse / Impuls de declenchement / Impulso a cadenza / Imp. puerta		Bildamplitude / Frame ampl. / Ampl. verticale / Ampiezza d'immagine / Ampl. vertical
	Klemmung Ein-Aus / Clamping On-Off / Clampage Marche-Arrêt / Clamping Ins.-Disins. / Clamping Enc.-Apag.		Vert. Frequenz / Vert. frequency / Fréq. vert. / Frequ. vert. / Frequ. vert.
	Ref. Impuls hor. / Reference impulse hor. / Imp. de refer. hor. / Imp. di rifer. hor. / Imp. refer. horiz.		Vert. Linearität / Vert. linearity / Linéarité vert. / Linear. vert. / Linealidad vert.
	Pulse für Polarotor / Pulses for Polarotor / Impulsions Rotor de Polariastion / Impulsi per Rotore Polarizzazione / Impulsos para Polarotor		Bildlage vert. / Vert. picture position / Cadrage vertical / Posiz. vert. d'immagine / Centrado vert.
	O-W Amplitude / E-W amplitude / Amplitude E-O / Ampiezza E-O / Amplitud E-O		Trapez / Trapezium / Trapèze / Trapezio / Trapecio
			Focusregler / Focus control / Réglage de focalisation / Regolat. di focalizz. / Control de foco
			Focusregler in vert. Richtung / Focus control in vert. direction / Réglage de focalisation vert. / Regolat. di focalizz. in posizione vert. / Control de foco en direccion vert.
			Focusregler in hor. Richtung / Focus control in hor. direction / Réglage de focalisation hor. / Regolat. di focalizz. in posizione hor. / Control de foco en direccion horiz.

Hinweise zu den Bauteilen / Brochages des composants / Istruzioni sui componenti / Observaciones sobre los componentes / Précautions à observer

AENDERUNGEN VORBEHALTEN
SUBJECT TO ALTERATION
SOUS RESERVE DE MODIFIC.
CON RISERVA DI MODIFICA
RES. EL DERECHO DE MODIFIC.

SW - SCHWARZ BLACK NOIR NEGRO	BN - BRAUN BROWN BRUN MARRONE	RT - ROT RED ROUGE ROSSO
GE - GELB YELLOW JAUNE GIALLO	GN - GRÜN GREEN VERT VERDE	BL - BLAU BLUE BLEU BLU
VI - VIOLETT VIOLET VIOLETT VIOLETA	GR - GRAU GREY GRIS GRIGIO	WS - WEISS WHITE BLANC BIANCO
RS - ROSA PINK ROSE	OR - ORANGE ARANCIONE NARANJA	NF - NATURFARBE NATURAL COLOUR COULEUR NATURELLE COLORI NATURALI COLOR NATURAL

WIDERSTAND RESISTOR RESISTANCE RESISTENCIA

MSW 0204 DIN	DRAHT WIRE BOBINEE A FILO BOBINADA
MSW 0207 DIN	METALLOXYOSCHICHT METAL OXIDE A OXIDE METALLIQUE AD OSSIDO METALLICO DE CAPA DE OXIDO METALICO
MSW 0414 DIN	RAUSCHARM LOW NOISE A SUPPLE REDUIT A BASSO RUMORE DE BAJO RUIDO
MSW 0617 DIN	SCHWER ENTLAMMBAR LOW FLAMMABILITY PEU INFLAMMABLE A BASSA INFLAMMABILITA DIFICILMENTE INFLAMMABLE
MSW 0309 DIN	
NTC	
PTC	

ACHTUNG!
VORSCHRIFTEN BEIM UMGANG MIT
MOS BAUTEILEN BEACHTEN!
ATTENTION!
OBSERVE MOS COMPONENT HANDLING
INSTRUCTIONS WHEN SERVICING!

ATTENTION!
LORS DE LA MANIPULATION DES
CIRCUITS MOS, RESPECTER LES
PRESCRIPTIONS MOS!

ATTENZIONE!
OSSERVARE LE RELATIVE PRESCRIZIONI
DURANTE I LAVORI CON COMPONENTI MOS!

ATENCIÓN!
RESPECTAR EL TRATAMIENTO DE
COMPONENTES MOS!

KONDENSATOR / CAPACITOR / CONDENSATEUR /
CONDENSADOR

ELKO
ELECTROLYTIC
ELECTROLYTIQUE
ELECTROLYTICO
ELECTROLYTICO

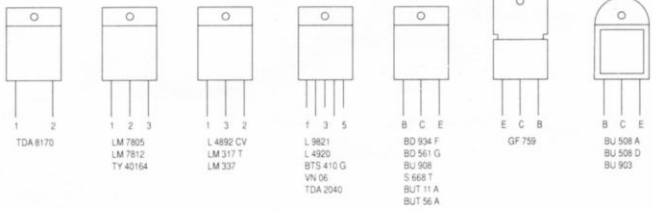
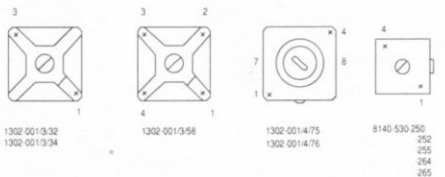
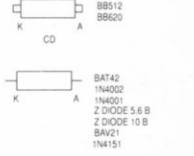
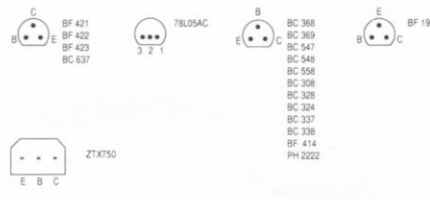
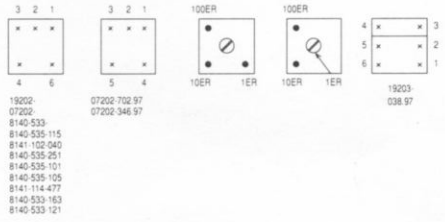
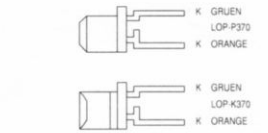
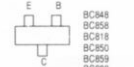
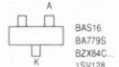
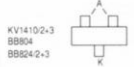
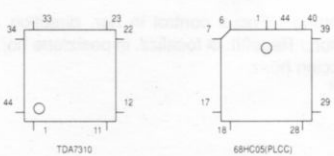
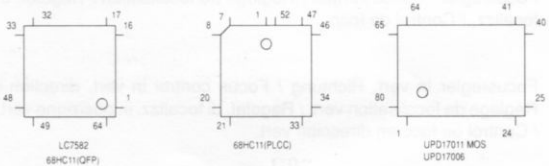
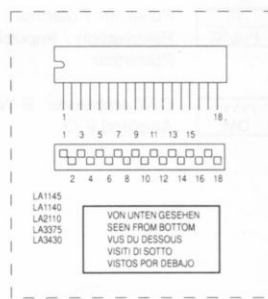
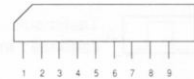
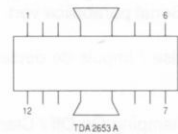
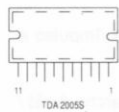
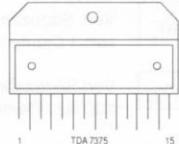
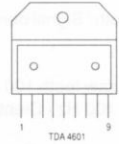
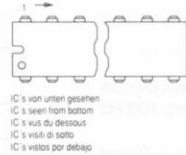
TANTALUM ELKO
TANTALUM ELECTROLYTIC
ELECTROLYTIQUE AU TANTALE
ELECTROLYTICO AL TANTALIO
ELECTROLYTICO DE TANTALO

FOLIE
FIL
A FEUILLE
A FOGLIA
DELAMINA

KERAMIK
CERAMIC
CERAMIQUE
A CERAMICA
CERAMICO

POLYPROPYLEN
DE POLYPROPYLEN
(KS-XP)

BIPOLAR



Réglages de Service

Remarque:

Vous quittez tous les menus en appuyant sur la touche **i**.

1. Menu "SERVICE"

Maintenir la touche **i** de la télécommande appuyée et mettre l'appareil en service par l'interrupteur secteur. A l'écran apparaît le menu "SERVICE".

1.1 Mode Hôtel

Pour activer le Mode Hôtel:

Appeler le Menu "SERVICE".

A l'aide de la touche **∨** positionner la barre bleu-ciel sur "HOTEL" et avec les touches **>** ou **<** sélectionner "ON".

De ce fait le niveau du volume est limité à la dernière valeur réglée. Les valeurs analogiques précédemment mémorisées pour la luminosité, le contraste et la couleur peuvent certes être modifiées mais non mémorisées.

Seul le Menu Image peut encore être sélectionné, mais l'appel du Menu Info n'est plus possible.

Pour quitter le Mode Hôtel:

Appeler le Menu "SERVICE".

A l'aide de la touche **∨** positionner la barre bleu-ciel sur "HOTEL" et avec les touches **>** ou **<** sélectionner "OFF".

1.2 Pour modifier la position horizontale

Appeler le Menu "SERVICE".

A l'aide de la touche **∨** sélectionner "POSITION HORIZ".

Les touches **>** ou **<** déplacent l'affichage dans le sens horizontal.

La dernière position choisie est mémorisée lorsqu'on quitte le Menu.

1.3 Pour régler le CAG (voir alignements)

Injecter par la prise d'antenne une mire normalisée sur un canal de la bande supérieure UHF.

Appeler le Menu "SERVICE".

A l'aide de la touche **∨** sélectionner "CAG".

A l'aide des touches **>** et **<** régler l'émetteur jusqu'à l'apparition du souffle. Ensuite revenir en arrière afin d'obtenir une image à la limite du souffle. Mémoriser le réglage par la touche "OK".

1.4 Pour activer la fonction désembrouilleur

Appeler le Menu "SERVICE".

A l'aide de la touche **∨** sélectionner le sous-menu "ALL DESCRAMBLER" et avec les touches **>** ou **<** aller sur "ON".

Lorsqu'une source vidéo externe est reliée, le microprocesseur de commande analyse la tension de commutation lente de la broche 8 de l'embase EURO-AV.

Ainsi la constante de temps AV est commutée et le Bus I C bascule le commutateur de source vidéo de l'IC 920 sur l'entrée AV. Ceci est valable pour tous les programmes.

2. Menu "INFO"

2.1 Pour activer le Programmer HP

Appuyer sur la touche "MENU" de la télécommande.

A l'aide de la touche **∨** sélectionner le sous-menu "FONCTION SPEC." et confirmer par la touche "OK".

A l'aide de la touche **∨** sélectionner "PROGRAMMER HP" et activer celui-ci par la touche **>**.

L'IR Data Programmer IDP 2 permet à présent de programmer automatiquement les émetteurs souhaités.

2.2 OSD - On Screen Display

Appuyer sur la touche "MENU" de la télécommande.

A l'aide de la touche **∨** sélectionner le sous-menu "FONCTION SPEC." et confirmer par la touche "OK".

A l'aide de la touche **∨** sélectionner "OSD".

A l'aide des touches **>** ou **<** se placer sur "ON" ou "OFF".

Serviceeinstellungen

Hinweis:

Durch Drücken der Taste **i** können alle Menüs verlassen werden.

1. "SERVICE" Menü

Taste **i** der Fernbedienung gedrückt halten und das Gerät mit dem Netzschalter einschalten. Am Bildschirm erscheint das Menü "SERVICE".

1.1 Hotel-Mode

Hotel-Mode aktivieren:

"SERVICE" Menü aufrufen.

Stellen Sie mit der Taste **∨** den hellblauen Balken auf "HOTEL" und mit der Taste **>** oder **<** die Anzeige auf "ON".

Dadurch ist die Lautstärke auf den zuletzt eingestellten Wert begrenzt.

Die vorher abgespeicherten Analogwerte für Helligkeit, Kontrast, und Farbstärke können zwar verändert aber nicht gespeichert werden.

Es kann nur noch das Bild-Menü angewählt werden, der Aufruf des Info-Menüs ist nicht mehr möglich.

Hotel-Mode ausschalten:

"SERVICE" Menü aufrufen.

Stellen Sie mit der Taste **∨** den hellblauen Balken auf "HOTEL" und mit der Taste **>** oder **<** die Anzeige auf "OFF".

1.2 Horizontale Position verändern

"SERVICE" Menü aufrufen.

Mit der Taste **∨** wählen Sie "HORIZ. POSITION" an. Die Taste **>** oder **<** verschiebt die Einblendung in horizontaler Richtung. Durch Verlassen des Menüs wird die eingestellte Lage gespeichert.

1.3 Tuner AGC einstellen (siehe Abgleich)

Normtestbild auf möglichst hohem UHF Kanal in die Antennenbuchse einspeisen.

"SERVICE" Menü aufrufen.

Mit der Taste **∨** wählen Sie "AGC".

Mit den Tasten **>** und **<** das Bild so abstimmen, daß der Sender gerade zu rauschen beginnt. Danach soweit zurückstellen, daß das Bild gerade rauschfrei wird. Wert mit "OK" abspeichern.

1.4 Descrambler aktivieren

"SERVICE" Menü aufrufen.

Mit der Taste **∨** Untermenü "ALL DESCRAMBLER" anwählen und mit der Taste **>** oder **<** die Anzeige auf "ON".

Der Bedienprozessor wertet bei angeschlossener externer Signalquelle die Schaltspannung an Pin 8 der EURO-AV-Buchse aus. Dadurch wird die AV-Zeitkonstante umgeschaltet und der I²C-Bus schaltet den Videoquellenschalter im IC920 auf den AV-Eingang um. Dies gilt jetzt für alle Programme.

2. "INFO" Menü

2.1 Programmer HP aktivieren

Taste "MENUE" der Fernbedienung drücken.

Mit der Taste **∨** Untermenü "FONCTION SPEC." anwählen und mit der Taste OK bestätigen.

Mit der Taste **∨** "PROGRAMMER HP" anwählen und mit der Taste **>** aktivieren.

Mit dem IR Data Programmer IDP 2 können jetzt die gewünschten Sender automatisch programmiert werden.

2.2 OSD

Taste "MENUE" der Fernbedienung drücken.

Mit der Taste **∨** Untermenü "FONCTION SPEC." anwählen und mit der Taste OK bestätigen.

Mit der Taste **∨** "OSD" anwählen.

Mit der Taste **>** oder **<** auf "ON" bzw. "OFF" stellen.

2.3 Pour mémoriser les valeurs d'image et du son

2.3.1 Par la télécommande

Régler le volume, la luminosité et la couleur à l'aide de la télécommande.

En éteignant le téléviseur par l'interrupteur secteur ou par la touche veille on mémorise les dernières valeurs réglées.

2.3.2 Par le "MENU IMAGE"

Appuyer sur la touche "MENU" de la télécommande.

A l'aide de la touche sélectionner le sous-menu "MENU IMAGE" et confirmer par la touche "OK".

Régler les valeurs de luminosité, de couleur et de contraste à l'aide des touches > ou <.

En éteignant le téléviseur par l'interrupteur secteur ou par la touche veille on mémorise les dernières valeurs réglées.

Attention! Les valeurs analogiques de volume, de luminosité, de couleur et de contraste ne peuvent être mémorisées que jusqu'à une certaine limite inférieure. Ceci évite tout risque de mauvais réglage de l'appareil.

2.4 Pour régler le volume par position de programme

Appuyer sur la touche "MENU" de la télécommande.

A l'aide de la touche sélectionner le sous-menu "FONCTION SPEC." et confirmer par la touche "OK".

A l'aide de la touche sélectionner "VOL__PROG__".

A l'aide des touches > ou < le volume de chaque position de programme peut être réglé sur 12 pas.

2.5 Mémorisation séparée des valeurs analogiques des programmes HF et AV

Les valeurs analogiques de volume, de luminosité, de couleur et de contraste peuvent être mémorisées séparément pour les programmes HF et les programmes AV.

2.6 Indexation d'un programme en Péri

Appuyer sur la touche "MENU" de la télécommande.

A l'aide de la touche sélectionner le sous-menu "FONCTION SPEC." et confirmer par la touche "OK".

A l'aide de la touche sélectionner le sous-menu "DESCRAMBLER" et avec les touches > ou < se placer sur "ON".

Lorsqu'une source vidéo externe est reliée, le microprocesseur de commande analyse la tension de commutation lente de la broche 8 de l'embase EURO-AV. Ainsi la constante de temps AV est commutée et le Bus I C bascule le commutateur de source vidéo de l'IC 920 sur l'entrée AV. Ceci n'est valable que pour le programme sélectionné.

2.7 Commutation de la norme (Uniquement sur les appareils multinormes)

Appuyer sur la touche "MENU" de la télécommande.

A l'aide de la touche sélectionner le sous-menu "LISTE EMETTEURS" et confirmer par la touche "OK".

A l'aide des touches > ou < se positionner sur "S".

A l'aide des touches sélectionner les normes "PAL B/G" ou "SECAM L" et mémoriser en appuyant sur "OK".

2.8 Pour annuler la serrure électronique

Appuyer successivement sur les touches > / < / / de la télécommande.

2.3 Bild - und Tonwerte speichern

2.3.1 Über Fernbedienung

Gewünschte Lautstärke, Helligkeit und Farbstärke über die Fernbedienung einstellen.

Durch Ausschalten mit der Netztaste oder in Standby-Betrieb werden die zuletzt eingestellten Werte gespeichert.

2.3.2 Über "MENU IMAGE"

Taste "MENUE" der Fernbedienung drücken.

Mit der Taste √ Untermenü "MENU IMAGE" anwählen und mit der Taste OK bestätigen.

Die Werte für Helligkeit, Farbstärke und Kontrast mit der Taste > oder < einstellen.

Durch Ausschalten mit der Netztaste oder in Standby-Betrieb werden die zuletzt eingestellten Werte gespeichert.

Achtung! Die Analogwerte für Lautstärke, Helligkeit, Farbstärke und Kontrast lassen sich nach unten nur in bestimmten Grenzen speichern. Damit wird eine totale Fehleinstellung des Gerätes verhindert.

2.4 Lautstärke Offset

Taste "MENUE" der Fernbedienung drücken.

Mit der Taste √ Untermenü "FONCTION SPEC." anwählen und mit der Taste OK bestätigen.

Mit der Taste √ "VOL __ PROG. __" anwählen.

Mit der Taste > oder < kann die Lautstärke programmplatzbezogen in 12 Schritten einander angepaßt werden.

2.5 Unterschiedliche Speicherung der Analogwerte für die HF- und AV-Programme

Die Analogwerte Lautstärke, Helligkeit, Farbstärke und Kontrast sind getrennt speicherbar für die HF-Programme und die AV-Programme.

2.6 Peribit setzen

Taste "MENUE" der Fernbedienung drücken.

Mit der Taste √ Untermenü "FONCTION SPEC." anwählen und mit der Taste OK bestätigen.

Mit der Taste √ Untermenü "DESCRAMBLER" anwählen und mit der Taste > auf "ON" stellen.

Der Bedienprozessor wertet bei angeschlossener externer Signalquelle die Schaltspannung an Pin 8 der EURO-AV-Buchse aus. Dadurch wird die AV-Zeitkonstante umgeschaltet und der I²C-Bus schaltet den Videoquellenschalter im IC920 auf den AV-Eingang um.

Dies gilt nur für das aktuelle Programm.

2.7 Normumschaltung (Nur bei Mehrnormengeräte)

Taste "MENUE" der Fernbedienung drücken.

Mit der Taste √ Untermenü "LISTE EMETTEURS" anwählen und mit der Taste OK bestätigen.

Mit der Taste > oder < auf "S" stellen.

Mit der Taste √ die Norm "PAL B/G" oder "SECAM L" auswählen und mit "OK" speichern.

2.8 Programmsperre (Kindersicherung) löschen

Mit der Tastenfolge > / < / √ / ∧ auf der Fernbedienung.

Descriptions des circuits électriques

1. Le C.I. Alimentation

1.1 Fonctionnement normal / Fonctionnement en régulation

L'alimentation à découpage fonctionne à une fréquence variable de 120-130 kHz en charge normale et à env. 91 kHz en charge maximale pour une tension de 190 V.

Le drain du transistor de puissance T644 reçoit via l'enroulement primaire 3/1 du transfo d'alimentation la tension régulée (D621, D622, D623, D634). Au moment de la mise en marche de l'appareil sur une tension secteur de 230V~, une tension d'env. +320V charge le condensateur C626.

L'IC631 commande le MOS de puissance T644 et contrôle toutes les fonctions de régulation et de mise en sécurité. La tension d'alimentation à la pin 6 de l'IC de régulation est d'env. 12V. Après avoir atteint le seuil de commutation à la pin 6 par la résistance R633 et le condensateur C633, l'IC délivre à la pin 5 une impulsion positive de démarrage de 10V~. Pendant cette phase de démarrage de l'IC, la tension d'alimentation est relayée par l'enroulement 5/7 du transformateur via l'inductance L653 et la diode D653. Pendant la durée de conduction du transistor, l'énergie est accumulée dans le transformateur et pendant la période de blocage celle-ci est restituée aux enroulements du secondaire. L'IC631 détermine par la pin 5 la fréquence et la période de commutation du transistor T644 de façon à obtenir au secondaire des tensions stables largement indépendantes des fluctuations de la tension du secteur, des variations de fréquence et de charge. L'information nécessaire à cet effet est fournie depuis l'enroulement 5/7 par R664, D661, la résistance ajustable R654 (réglage du +A, la luminosité et le contraste étant au minimum) et R652 pour parvenir à la pin 1 de l'IC631. Le détecteur de passage à 0 Volt contrôlant le bloc logique à la pin 8 de l'IC631 (enroulement 5/7, R662) constate, par le passage à 0 Volt lorsque la tension induite s'inverse, la décharge du transformateur et autorise la logique à produire une nouvelle impulsion de démarrage.

Le condensateur C631 à la pin 7 produit une montée retardée de la durée de l'impulsion (Soft-Start).

Les composants D647, D648, C647, R646 et C648 écrêtent les pointes de tension de suroscillations du Drain du transistor T644.

1.2 Protection contre les surtensions et les surcharges

En cas de surcharges sur l'enroulement du primaire suite à une panne, le circuit de surveillance de la tension d'alimentation de l'IC631 (Pin 6, D653, enroulement 5/7) réagit et interrompt la commande du transistor MOS de puissance T644.

Cette procédure d'interrogation se répète tant que les surtensions persistent.

Un circuit simulateur du courant de Drain à la pin 2 de l'IC631 contrôle les signaux de commutation destinés au transistor de puissance T644. Pendant la durée de conduction du transistor MOSFET, le circuit RC constitué de R632/C632 se charge. Ainsi l'inductivité côté primaire évolue comme la tension du primaire. La montée du courant dans le primaire se traduit par une augmentation de tension à la pin 2 qui représente une simulation du courant du primaire via le transistor T644. L'ampli de régulation du secteur repose sur le même principe; lorsque la tension côté primaire augmente, la durée d'impulsion (durée de conduction) est réduite. En cas de surcharge de l'alimentation et donc d'un courant trop élevé passant à travers le transistor MOS de puissance, l'IC631 coupe l'alimentation et fonctionne en mode court-circuit (l'alimentation relaxe).

1.3 Cas de sous-tension secteur

Par la pin 3, l'IC631 contrôle grâce à un circuit de protection la sous-tension secteur. Le seuil de blocage est déterminé par le pont de résistances R634 et R636. Avec une tension secteur de 230V~ une tension de 1,7V est présente à la pin 3. Si cette tension à la pin 3 est inférieure à 0,8V (typ. 0,4V) l'IC631 bloque la logique.

1.4 Fonctionnement en veille

En fonctionnement normal le régulateur de basse tension LM317 (IC676) reçoit en pin 1 une tension d'env. 10,5V. Lorsque l'appareil commute en veille, la pin 14 du μP (IC811) passe à l'état "BAS" et une tension basse < 0,7V est envoyée sur la pin 1 de l'IC 676. Ainsi la tension +B', +B" est coupée et le téléviseur passe en veille.

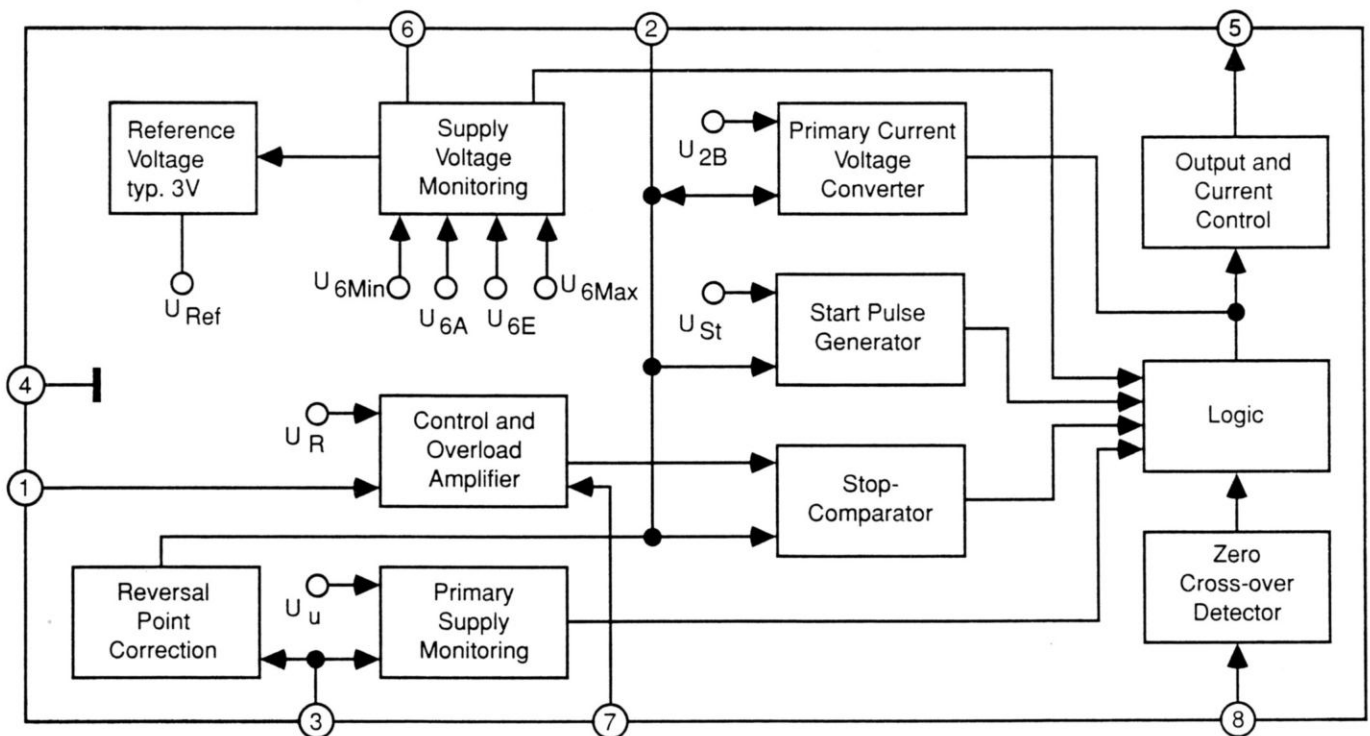
1.5 Fonctionnement du côté secondaire

La tension alternative de l'enroulement 10/4 est redressée par D682 pour produire la tension +A destinée à l'étage de déviation horizontale. La tension issue de l'enroulement G, H du transformateur de sortie ligne est redressée par la diode D598 pour produire la tension +C destinée au C.I. tube. La tension limite supérieure pour le tuner est produite via la diode Zener D338 et la résistance R337.

La tension alternative de l'enroulement 10/6 est redressée par la diode D671 pour produire la basse tension +M (16,5V) qui alimente l'étage final son et par le régulateur IC676 pour les tensions +B' et +B" (12V) qui alimentent le tuner et l'IC920.

Le circuit intégré IC686 stabilise la tension +H (5V) destinée au décodeur télétexte. Et l'IC680 fournit la tension d'alimentation +5V/D non redressée destinée au microprocesseur principal IC811. Pour le décodeur télétexte, c'est le circuit intégré IC686 qui stabilise la tension +H de 5V. La tension d'alimentation non redressée +5V/D destinée au processeur système IC811 est fournie par l'IC680.

Synoptique du TDA 4065



2. Le système de commande

2.1 Le microprocesseur

L'IC811 décode les ordres du clavier en façade ou ceux de la télécommande depuis le récepteur infrarouge. Il régit la chronologie des commandes et génère les signaux d'incrustation sur l'écran (OSD). Toutes les données de programmes et les options sont mémorisées dans l'IC847 (NVM : mémoire non volatile). Le transfert des données entre les différents groupes de fonctions se fait par le Bus I²C.

Les conditions pour un fonctionnement correct du microprocesseur sont les suivantes :

- Tension d'alimentation +5V/D à la pin 19.
- Fréquence d'oscillateur 4MHz aux pins 39 et 40 (env. 3V_{CC}, avec sonde d'oscilloscope 10:1 pour maintenir les charges faibles).
- Impulsion de reset:
A chaque mise en marche par l'inter secteur, une impulsion de reset sur la pin 1 initialise le microprocesseur.
- Bus I²C:

Le Bus I²C est un Bus bi-directionnel à deux lignes: la ligne SDA (DATA série) et la ligne SCL (CLOCK série). Les deux lignes sont reliées au + 5V par les résistances R877 et R876. Le transfert des données est géré par les impulsions horloge SCL du Bus. En maintenance le contrôle des lignes de données et d'horloge n'est possible que par la mesure du niveau TTL (Niveau bas ≤ 0,8V; niveau haut ≥ 2,4V).

Recommandations pour la maintenance:

Les données du Bus I²C sont également présentes malgré l'absence d'ordre de télécommande infra-rouge. Si la mesure sur la ligne de données du Bus I²C indique une absence de signal (séquence d'impulsion d'env. 150ms), cela peut éventuellement provenir d'un court-circuit dont on détermine l'origine en déconnectant l'un après l'autre les circuits commandés par le Bus I²C.

2.2 Description de fonctionnement

L'IC820 génère l'impulsion de "Reset" pour le µP. Cet IC contient un détecteur de seuil de référence qui maintient le processeur (pin 1) aussi longtemps à la masse que la tension d'alimentation +5V/D ne dépasse pas 4,6V. En outre il assure une génération correcte de l'impulsion de reset même en cas de coupures d'alimentation. Ce circuit garantit au processeur d'être initialisé par l'impulsion de reset.

Après mise en marche de l'appareil par l'inter secteur, le contact fuitif de l'interrupteur met la pin 15 via le transistor T801 brièvement à l'état "BAS". En l'absence d'une impulsion fugitive, par ex. en cas de coupure de courant, toute remise en marche automatique du téléviseur est impossible.

Par la charge du condensateur C801 dans le circuit de base de T801 le niveau à la pin 15 est maintenu un certain temps à l'état "BAS". Si, après le reset l'état "BAS" se tient à la pin 15, le processeur délivre un niveau "HAUT" à la pin 14 et met l'appareil en marche via T835, R839 et l'IC676. Si l'appareil est mis sous tension avec l'interrupteur en service, le processeur rencontre un niveau "HAUT" à la pin 15 après le reset. La tension de commande destinée à l'IC676 est alors reliée à la masse par le niveau "BAS" de la pin 14 et ainsi les tensions +B et +H sont coupées. L'appareil commute en veille.

Les convertisseurs D/A câblés aux sorties analogiques pins 31, 32 et 35 délivrent un signal à rapport cyclique variable pour le réglage du contraste, de la saturation, de la luminosité et du volume du son.

3. Tension de commutation EURO-AV

Un décodeur en marche relié à l'embase EURO-AV délivre une tension de commutation lente de 12V à la pin 8 de l'embase. Le µP analyse ce niveau à la pin 6 mais uniquement en cas d'indexation du programme Péri. Ainsi le microprocesseur IC811 commute, via le Bus I²C dans l'ampli FI, la ligne U_{VO} et la source vidéo en fonction AV.

Cheminement du signal vidéo: Embase AV contact 20, IC910 pin 5, commutateur vidéo et sortie IC 910 pin 4.

4. La fonction AV

L'ordre de télécommande "AV" déclenche la fonction vidéo. Le Bus I²C commute la pin 19 de l'ampli FI à un niveau Bas et ainsi bascule le commutateur de source vidéo IC910 sur l'entrée AV.

Cheminement du signal vidéo: identique au § "3".

Pour éviter une diaphonie entre le signal vidéo composite FBAS et le signal EURO-AV, le processeur IC811 pin 9 coupe le signal vidéo broche 19 de l'embase AV via la tension U_{FBAS} et T926.

5. Le C.I. de connexion

Ce C.I. de connexion réalisé en technique CMOS de commutation analogique peut gérer les entrées vidéo suivantes:

- deux entrées Péri-AV
- une entrée caméscope, dans lequel cas la deuxième prise péritélévision peut fonctionner en mode Y/C.
- l'option pour un raccordement d'un caméscope avec sortie Y/C.

La prise péritélévision noire permet d'entrer en RVB.

L'utilisation de deux tensions d'alimentation (+12V, -6V) aussi bien dans la partie audio que vidéo permet d'économiser un nombre important de condensateurs d'isolement. La partie audio est entièrement couplée en courant continu.

Conditionnée par le couplage en direct des étages de sortie vidéo/chroma et par la faible capacité de charge de la tension d'alimentation négative, la partie vidéo est conçue de façon asymétrique après le commutateur CMOS et isolée galvaniquement par des condensateurs.

La logique de commande est conçue de sorte que les tensions de commande (U_{AV1}, U_{AV2}) des deux prises péritélévision soient gérées de façon bidirectionnelle. Si les ports d'entrée et de sortie du microprocesseur IC811 sont commutés en mode entrée de haute impédance, les deux tensions de commande (U_{AV1}, U_{AV2}) seront analysées automatiquement. Dans cette configuration les blocs de commutation CMOS, IC7555/IC7585 du commutateur audio/vidéo sont directement commandés par les tensions de commande (U_{AV1}, U_{AV2}). Si aucune tension de commande n'est présente, l'entrée caméscope est active. Afin d'éviter un positionnement erroné des blocs de commutation CMOS au moment de l'application des deux tensions de commande, le processeur doit désactiver l'entrée postérieure par la suppression de la tension de commande correspondante. Les ports de référence du microprocesseur seront ainsi commutés dans le mode sortie de faible impédance et de ce fait la tension indésirable est

court-circuitée à la masse. Les deux ports du microprocesseur sont commutés par forçage en sortie et connectés sur la position AV sélectionnée par l'utilisateur.

Les deux entrées possibles Y/C présentent une particularité. La seconde prise péritélévision doit être définie dans le menu de l'utilisateur comme entrée Y/C ou comme entrée FBAS. Si une prise S-Vidéo pour Y/C est connectée, le mode Y/C est activé en position "AV4" et le mode FBAS du caméscope est activé en position "AV3". Le traitement du signal vidéo est commandé en conséquence dans le C.I. châssis. Si on sélectionne l'entrée S-Vidéo Y/C et que l'identification Y/C de la deuxième prise péritélévision est disponible, le circuit de sortie sera commuté comme prise péritélévision 2 par la tension de commande "S-VHS-REC" avec la disposition séparée des signaux de luminance et de chrominance.

Si la deuxième prise péritélévision n'a pas été définie comme possible en Y/C, les deux composantes seront alors additionnées en un signal FBAS vidéo composite et connectées à la sortie.

Cheminement du signal vidéo

Les signaux d'entrée FBAS et Y/C sont acheminés en couplage direct sur le sélecteur MC14052 (IC7585). Les adaptateurs d'impédance CT7590 (FBAS/Y) et CT7595 (CHROMA) sont soumis à un niveau continu de façon à attaquer directement les étages d'ampli suivants. Dans le commutateur CMOS analogique MC14053 (IC7590) s'effectue d'une part la commutation de l'étage de sortie FBAS/Y (CT7570/7575) de la deuxième prise péritélévision, du mode FBAS en mode Y/C (12/13/14 du commutateur CMOS). D'autre part le driver de sortie chroma (CT7585/7580/7587) est activé (1/2/15 du commutateur CMOS) lorsque "AV4" est sélectionné et "AV2" est défini comme Y/C.

L'alimentation positive des deux commutateurs CMOS est abaissée via CT7586 à 6V de façon à pouvoir être commandés directement par le processeur (UB état Haut = 5V!) sans convertisseur de niveau. Le troisième commutateur de l'IC7590 (3/4/5) dirige en cas de besoin la tension de commande de la source Péri sélectionnée vers un port de convertisseur A/D. Celui-ci identifie le format d'image injecté, standard 4:3 ou image 16:9. A cet effet les tensions de commande 0/6/12V sont divisées en 0/2,5/5V par le commutateur CMOS. La prise péritélévision noire "AV1" fournit exclusivement le signal d'un récepteur. Elle sert principalement au raccordement d'un désembrouilleur. L'enregistrement depuis les autres entrées AV n'est pas possible.

Cheminement du signal audio

Le C.I. de connexion est conçu généralement pour le traitement de sources avec deux canaux audio. L'entrée caméscope présente néanmoins une exception, car selon le câblage celle-ci peut être équipée pour le son mono. Dans ce cas, le signal est réparti sur les deux entrées caméscope du sélecteur CMOS MC14053 (IC7555 1/12). L'ampli opérationnel double LM358 (IC7560) sert aussi bien pour le traitement du signal du C.I. châssis que pour les sorties de la deuxième prise péritelvision. A ce niveau il fonctionne comme tampon pour assurer le respect des prescriptions de fonctionnement. Dans ce châssis le signal stéréo disponible à l'entrée est rassemblé en un signal à canal unique par un organe d'addition passif. Ainsi on ne tient pas compte des possibilités stéréo du C.I. de connexion. Les signaux de sortie audio de la prise péritelvision noire "AV1" sont délivrés directement en analogique de la sortie vidéo vers la partie réception audio. De ce fait une diaphonie avec les autres entrées AV n'est pas possible (fonction désembrouilleur).

Les 4 positions AV "AV1 ... AV4" sont sélectionnées par l'utilisateur à l'aide de la télécommande ou de la commande en façade du téléviseur. La tension de commande de lecture Péri n'analyse pas le format d'image. Uniquement la tension de commande de la prise péritelvision "AV1" est analysée en mode réception HF et lorsque le "Programme Péri" est activé, pour raccorder en cas de besoin un désembrouilleur.

6. L'affichage sur l'écran OSD "On Screen Display"

L'affichage sur l'écran OSD est subdivisé en lignes et en colonnes. Pour le positionnement et la synchronisation de "L'affichage sur écran, OSD", l'IC811 reçoit aux pins 22 et 23 des impulsions de référence horizontales et verticales.

En cas d'incrustation OSD, la tension de commutation " U_{DATA} " (IC130 pin 35) est à l'état "HAUT" actif.

Afin d'adapter les sorties RVB pins 16, 17 et 18 du μP aux entrées RVB à faible impédance de l'IC130 (Pins 37, 39, 40) les composantes R, V, B sont incrustées dans l'image à travers les transistors T272, T267 et T262..

En fonction RVB, la tension U_{DATA} provenant de l'embase AV commute l'IC130 à la pin 35 à un niveau "HAUT".

En position AV, le sélecteur RVB IC260 assure une incrustation parfaite OSD (par exemple: le menu écran) superposée à un signal RVB extérieur entrant par la prise péritelvision.

Le transistor T284 contrôle la commutation par l'intermédiaire de la tension de source vidéo VQ. En fonction AV, la tension VQ est à l'état BAS et le transistor T284 est bloqué. Par les transistors T282 et T286 la tension U_{BLK} commute l'IC260 en fonction RVB. Ainsi, les signaux RVB provenant de l'embase péritelvision et présents aux pins 2, 5, 12 parviennent à travers les sélecteurs internes aux sorties pins 4, 14, 15 et de là aux entrées RVB de l'IC130.

En fonction OSD, la tension de commande FBK du μP IC811-(21) additionne les signaux OSD via les entrées de l'IC260 (pins 1, 3, 13) aux signaux RVB de la prise péritelvision.

En fonctionnement HF normal, l'IC260 est couplé par l'intermédiaire du circuit T282, T286 de façon que les signaux OSD provenant du processeur IC811 soient appliqués via les sélecteurs internes aux entrées RVB de l'IC130-(37,39,40).

L'IC130 reçoit à la pin 35 sa tension d'incrustation correspondante par l'intermédiaire du réseau de diodes D282, D288.

7. L'étage RVB/Vidéo

Tension d'alimentation +F/9V pour l'IC130

La tension d'alimentation de l'IC130 est obtenue depuis le 12V (+B") à l'aide du pont diviseur R101/R103 et du transistor T101. La tension +B" n'étant que d'env. 8,5V au moment de l'allumage et sans charge horizontale, le pont diviseur est rendu inactif par le transistor T101 bloqué. L'IC130 reçoit ainsi via T101 une tension +B" d'env. 8V après diminution de la valeur U_{EE} et libère la sortie horizontale.

La tension montante +B" commute à partir de 9,5V le transistor T103 en saturation via la diode D101 ce qui fait que la tension de 9,5V disponible au pont diviseur et appliquée à l'IC via T101 est de +F = 9V. La tension d'alimentation du circuit de déviation appliquée à la pin 5 de l'IC est filtrée séparément à travers R125/C125 afin d'éviter la diaphonie d'impulsions de déviation avec le canal vidéo.

Fonctionnement du sélecteur d'entrée IC910

Le signal FBAS provenant de la prise péritelvision est disponible à la pin 5 de l'IC910 et à la pin 3 se tient le signal FI du téléviseur. La commutation de la source vidéo se fait à la pin 9.

Cheminement du signal FBAS: IC910 pin 4, transistor T916, filtre réjecteur couleur F931, sélecteur pin 12, 14, ligne à retard DL976 (350ns), IC130 pin 9 - RVB.

Le signal chroma provenant de l'émetteur de T916 parvient aux entrées chroma de l'IC130 pins 17 et 18 via l'IC910 pins 2 et 15 ainsi que via les filtres couleur correspondants F136 (PAL) et F128 (SECAM). En mode S-VHS, les sélecteurs de l'IC910 sont commutés par la tension de commande U_{S-VHS} de telle façon que les composantes Y/C séparées parviennent à l'IC130 (Signal Y: sélecteur pins 13/14; Signal chroma: sélecteur pins 1/15).

Traitement du signal dans l'IC130

Le signal chroma régulé d'env. 2V_{cc} disponible à la pin 22 est appliqué à la pin 20 après passage dans la ligne à retard F110 où il est retardé d'une ligne.

Les signaux de différence couleur provenant du signal de la voie directe et du signal de la voie retardée sont obtenus dans une matrice de l'IC.

A l'aide de l'ajustable BP (R119) l'amplitude du signal de la voie retardée peut être ajustée au signal de la voie directe (non retardée). A l'aide de la bobine LZ (F118) on peut régler la concordance de phase de la sous-porteuse couleur 4,43 MHz du signal retardé et du signal direct.

L'amplification du signal Y est réglable par une tension de régulation (réglage du contraste) à la pin 16.

Le contraste couleur se règle par une tension variable à la pin 27 et la luminosité à la pin 36. La plage de réglage se situe entre 2 ... 4V.

Le signal Y de luminance est additionné aux signaux de différence couleur dans l'IC. Il en résulte les signaux RVB. Ces informations parviennent à un commutateur RVB qui envoie soit les signaux RVB internes, soit les signaux RVB externes des pins 37, 39 et 40 aux sorties RVB pins 4, 6, 7.

La commande du commutateur se fait à la pin 35. Lorsque la tension appliquée est supérieure à 0,7V (par ex. fonction RVB) les signaux RVB externes présents sont commutés vers la sortie RVB.

L'effacement pendant la période de retour ligne est effectué à l'aide de l'impulsion de retour ligne appliquée à la pin 2.

La commande de norme de l'IC130 pin 21 présente une double fonction:

- En mode ATS, le processeur IC811 pin 3 émet une interrogation de la norme (PAL/SECAM).
- En lecture SECAM, cette sortie peut être forcée via le processeur IC811 en mode SECAM afin d'assurer une lecture sans perturbations (par ex. depuis un magnétoscope).

Le réglage du courant de Cut-off

Le réglage automatique du courant de Cut-off s'effectue par la mesure du courant de retour (SW) du C.I. tube à la pin 42. Le niveau du noir des sorties RVB est réglé successivement sur chaque système à l'aide des 3 lignes de mesure après l'impulsion de suppression trame.

Le circuit de coïncidence

L'identification de coïncidence s'effectue à la pin 27 (entrée du réglage de contraste couleur) de l'IC130. Cette pin sert également à la régulation entre 2 ... 4V du contraste couleur depuis le microprocesseur. En cas d'absence de signal vidéo, le niveau à cette pin est à l'état Bas (env. 50mV). A partir de ce changement de tension, le transistor T139 subit une variation de 0/5V. La tension de coïncidence à la pin 13 de l'IC811 est également à l'état Bas en l'absence de signal. Le μP commute le volume à zéro (Mute) et un compteur interne au calculateur est déclenché qui commute l'appareil après env. 10 minutes en veille. Si pendant ce temps un niveau Haut est appliqué à la pin 13, le compteur est remis à zéro. L'appareil reste en fonction. Parallèlement au collecteur T139, la tension U_{COIN} coupe l'IC920 à la pin 15 via R918 et D918.

Pour la stabilisation de l'incrustation OSD en cas d'absence de signal d'antenne, la tension U_{COIN} met la pin 10 de l'IC130 au niveau Bas via D142 et R144.

Réglage en fonction SECAM

Le signal chroma est issu du filtre en cloche F128; l'identification SECAM est réglée à l'aide du filtre F131; les deux démodulateurs sont réglés à l'aide du filtre F181 (bleu) et F182 (rouge).

Limitation du courant de faisceau SB

Lorsque le courant de faisceau du tube atteint un certain niveau, la tension au pont de résistance R587/R588 augmente négativement et commute le transistor T147 de telle façon que la valeur de la tension de réglage de la luminosité et du contraste reste constante via les diodes D147/D148.

Limitation du courant de faisceau crête SSB

La limitation du courant de faisceau crête est déterminée par l'analyse du courant de retour (SW) du C.I. tube. Des signaux de forte amplitude transitant par T163 sont appliqués à la base du transistor T168. Celui-ci sature et limite la tension de réglage du contraste par la chute de tension à la résistance R169 via la diode D168.

8. Génération de la fréquence de déviation dans l'IC130

Les fréquences de déviation sont générées par un diviseur de fréquences constitué par un oscillateur VCO (pin 11) fonctionnant à 503 kHz, de sorte qu'aucun réglage n'est nécessaire. La synchronisation horizontale est obtenue dans deux circuits à verrouillage de phase PLL. Dans le premier circuit de régulation (φ1) la fréquence est synchronisée. La tension de régulation résultante est filtrée à la pin 10. Pendant la phase de retour trame il se produit dans l'IC une commutation de la constante de temps de régulation afin de compenser les sauts de phases pendant les changements d'image en fonction AV. Le second circuit de régulation (φ2) détermine la position de phase de l'image sur les verticales par comparaison avec l'impulsion de retour trame (pin 12). L'impulsion de retour trame est également utilisée pour l'effacement de retour de lignes (pin 2). Les impulsions de commande horizontales pour l'étage de puissance ligne sont disponibles à la pin 15. A la pin 14 se tiennent les impulsions de synchronisation verticale pour le circuit de déviation verticale.

9. Le circuit de déviation verticale (IC430)

Le circuit de déviation verticale TDA8174 W (IC430) est composé de: - l'ampli de puissance symétrique (push-pull) de sortie (sortie pin 1),

- le générateur de retour de balayage (flyback generator) pour la production du top de retour de la déviation verticale (pin 11), - l'entrée de réaction négative pour le réglage de la plage opérationnelle de l'étage de puissance avec préaccentuation de la dent de scie afin d'assurer une linéarité suffisante au courant du déviateur (pin 9), et - le générateur de rampe pour la dent de scie (pin 7) dont la sortie pin 8 commande l'ampli final de puissance. Le niveau de la dent de scie est réglable à la pin 4. La correction d'amplitude de l'image en fonction du courant de faisceau est réglable à la pin 7 du générateur de rampe. Le circuit vertical est synchronisé à la pin 3 par les impulsions de synchronisation négative. L'alimentation du circuit de déviation verticale est réalisée à la pin 10 et celle du générateur de retour de balayage via la diode D416.

10. Circuit de protection horizontal et vertical

L'entrée en sécurité se fait pin 8 de l'IC811. L'état haut de celle-ci est analysé env. 600 ms après la mise en marche du téléviseur. En fonctionnement normal la pin 8 de l'IC811 est à l'état Haut. En cas de défaut et pour assurer un déclenchement correct du circuit de sécurité un niveau Bas d'une durée minimum de 150 ms est nécessaire. A la base du transistor T583 se tient via R581 le point de fuite de l'étage de puissance verticale et via R584, D585 et D584 le signal de comparaison provenant de l'étage de puissance horizontale. En cas de défaut, la tension du circuit de base > 0,6V commute le transistor et connecte via son collecteur et D838 la pin 8 du µP à la masse. Ainsi, le µP commute en veille. Parallèlement au collecteur de T583 se tient via R586, D586 et D587 le point de fuite de l'enroulement de haute tension. En cas de dépassement des tensions de signal et de Zener des diodes D586 et D587 dû à un trop fort courant de faisceau, la tension du circuit collecteur décroît également vers le zéro volt et l'appareil commute en veille.

Prescriptions d'alignements

Tous les éléments de réglage non décrits ont été mis au point en usine et ne doivent pas être déréglés en maintenance.

1. C.I. Châssis - Tuner / Ampli FI

Appareils de mesure: Oscilloscope avec sonde 10:1, Voltmètre

Travaux de maintenance suite au remplacement de:

- IC847: alignement N° 1
- Tuner: alignement N° 1
- IC920: alignements N° 1 et 2
- F911, F919, F935: pas d'alignement après remplacement, les filtres sont pré-réglés.

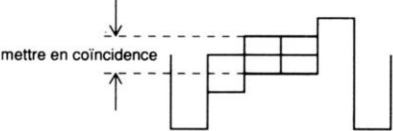
Après d'autres travaux sur l'ampli FI : alignements N° 1,2,3

Alignements	Préparation	Processus de réglage
1. CAG Tuner	- Injecter un signal HF (image au choix). - Appeler le Menu Service (allumer l'appareil en appuyant simultanément sur la touche "i" pendant au moins 3 sec). - A l'aide de  , sélectionner la barre "ACG ALIGN".	A l'aide des touches 1 et 2 régler l'émetteur jusqu'à l'apparition du souffle. Ensuite revenir afin d'obtenir une image à la limite du souffle. Mémoriser le réglage par la touche "OK"

1.2 C.I. Châssis - RVB / PAL

Appareils de mesure: Oscilloscope avec sonde 10:1

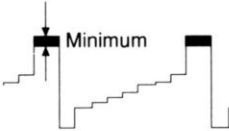
Travaux de maintenance suite au remplacement de l'IC130, R119, F118: alignements N° 2, 3

Alignements	Préparation	Processus de réglage
1. Filtre chroma PAL	- Injecter une mire de barres couleur PAL. - Relier la sonde de l'oscilloscope à l'émetteur de T127.	A l'aide de F136 régler l'amplitude des paquets chroma au maximum.
2. Phase du bleu BP	- Injecter une mire de pureté bleue PAL - Cette mire doit contenir un signal de différence de couleur bleue alternant de ligne à ligne. - Relier la sonde de l'oscilloscope à la pin 7 de l'IC130. (Régler à 10µs/cm) Attention: Ne pas déclencher le trigger sur les positions "TV" ou "externe"	A l'aide l'ajustable R119 régler les amplitudes alternant de ligne à ligne de la composante bleue de façon qu'elles viennent en coïncidence. 
3. Temps de retard LZ	- Injecter une mire de barres couleur PAL. - Relier la sonde de l'oscilloscope à la pin 7 de l'IC130. (Régler à 10µs/cm) Attention: Ne pas déclencher le trigger sur les positions "TV" ou "externe"	A l'aide de la bobine F118 (LZ) amener en coïncidence les doubles images du signal Bleu.

1.3 C.I. Châssis - RVB /SECAM

Appareils de mesure: Oscilloscope avec sonde 10:1, Alimentation, Voltmètre

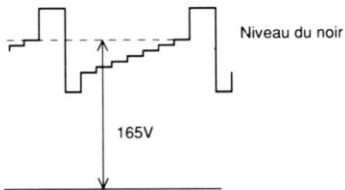
Travaux de maintenance après remplacement de l'IC130, F128, F131, F181, F182: alignements N° 2, 3, 4, 5

Alignements	Préparation	Processus de réglage
1. Réjecteur chroma	- Injecter une échelle des gris SECAM. - Relier la sonde de l'oscilloscope à la base de T941 (X:20µs / Y:20mV,CA).	A l'aide de F931 régler la porteuse couleur résiduelle de deux lignes rouge et bleue successives au minimum. 
2. Circuit cloche SECAM	- Injecter une mire de barres couleur SECAM. - Relier la sonde de l'oscilloscope à la pin 22 de l'IC130.	A l'aide de F128 régler le circuit cloche de façon que l'amplitude de toutes les barres couleur modulées en fréquence du signal SECAM-F soit si possible identique .
3. Identification SECAM DI	- Injecter une mire de barres couleur SECAM. - Relier le voltmètre à la pin 23 de l'IC130.	A l'aide de F131 régler la tension au maximum.
4. Démodulateur B - Y DB	- Injecter une mire de barres couleur SECAM. - Mettre la pin 23 de l'IC130 à la masse (ou couper la porteuse couleur en cas d'injection par générateur). - Relier la sonde de l'oscilloscope à la pin 7 de l'IC130.	Placer le niveau du noir du signal Bleu en courant continu sur une position définie de l'oscilloscope. Défaire la liaison de masse de la pin 23 de l'IC130 (ou remettre la porteuse couleur du générateur). A l'aide du filtre F181 régler la valeur du noir du signal B au niveau du noir précédent.
5. Démodulateur R - Y DR	- Injecter une mire de barres couleur SECAM. - Mettre la pin 23 de l'IC130 à la masse (ou couper la porteuse couleur en cas d'injection par générateur). - Relier la sonde de l'oscilloscope à la pin 4 de l'IC130.	Placer le niveau du noir du signal Rouge en courant continu sur une position définie de l'oscilloscope. Défaire la liaison de masse de la pin 23 de l'IC130 (ou remettre la porteuse couleur du générateur). A l'aide du filtre F182 régler la valeur du noir du signal R au niveau du noir précédent.

2. C.I. Tube

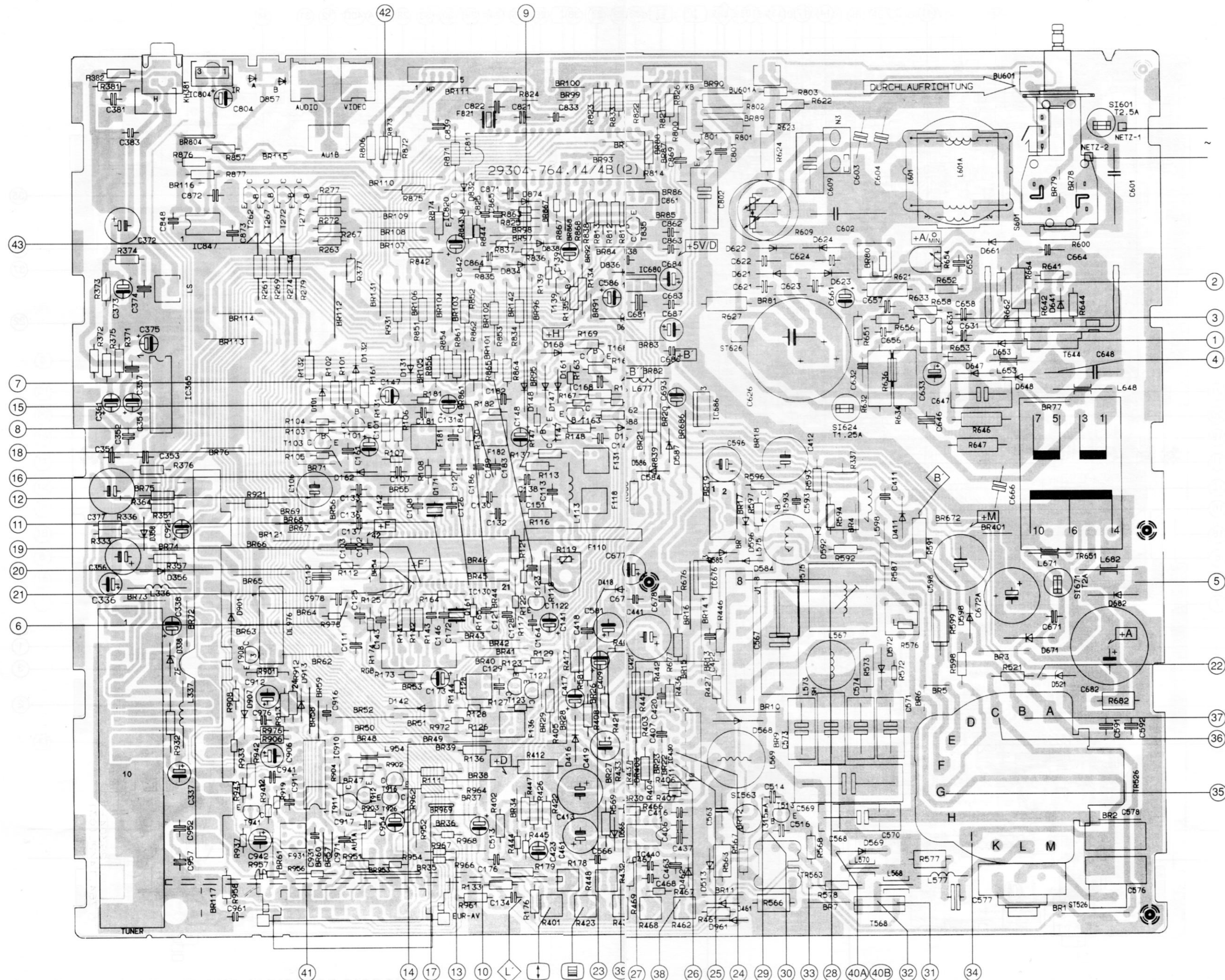
Appareils de mesure: Oscilloscope avec sonde 10:1

Travaux de maintenance après remplacement du tube, du C.I. tube ou après une réparation sur le C.I. tube: alignements N° 1, 2

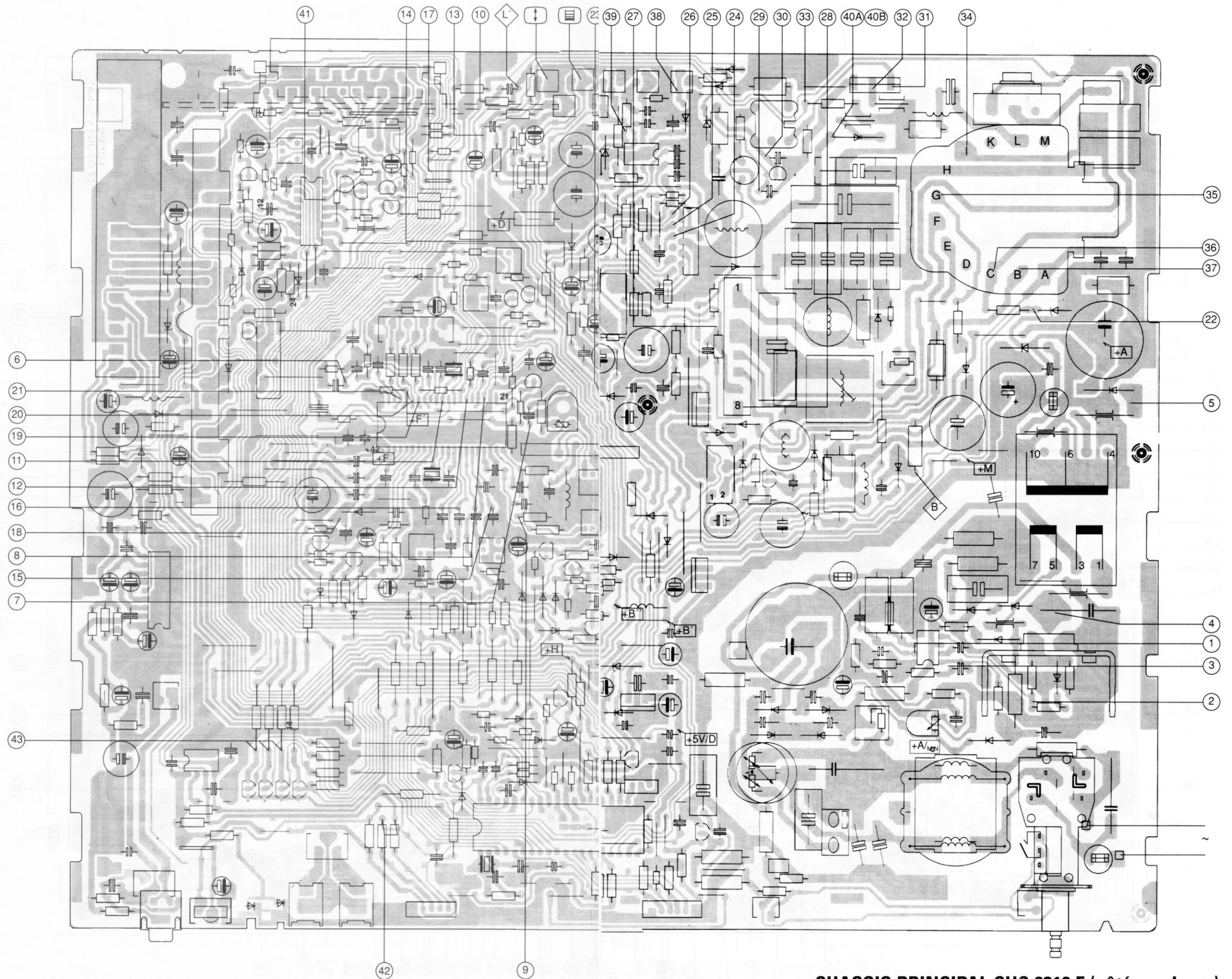
Alignements	Préparation	Processus de réglage
1. Réglage de la balance du blanc	- Injecter une mire de barres normalisée. - Régler la saturation couleur (⊙) au minimum. - Régler le contraste d'image au maximum. - Régler la luminosité de l'écran (⊙) de façon que la gradation de la zone des gris vers le noir soit juste visible.	Régler VG et VB pour obtenir une image sans dominante de couleur dans la zone des grs.
2. Réglage de la tension de grille G2	- Injecter une mire de barres de gris. - Régler la luminosité de l'écran (⊙) de façon que la gradation de la zone des gris vers le noir soit juste visible. - Régler le contraste d'image au minimum. - Sur les points de réglage R, V, B déterminer le point de mesure ayant le niveau de noir le plus élevé et relier celui-ci à l'oscilloscope.	A l'aide de SG régler le niveau du noir au point de mesure ayant le niveau de noir le plus élevé, sur 165 V. 

Notes

This image shows a single page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical margin lines, and the page is completely blank except for the lines themselves.



CHASSIS PRINCIPAL CUC 6310 F (côté composants)

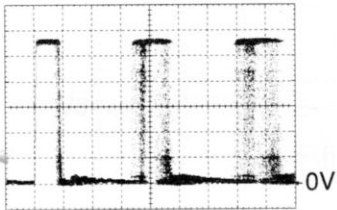


CHASSIS PRINCIPAL CUC 6310 F (côté soudures)

Oscillogrammes du C.I. Principal
Oszillogramme Chassisplatte



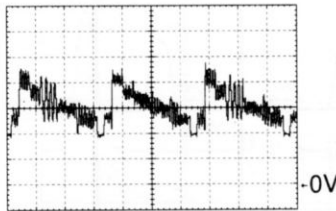
① 500mV/cm, 2μs/cm



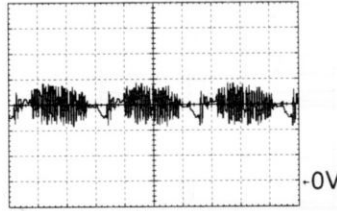
② 2V/cm, 2μs/cm



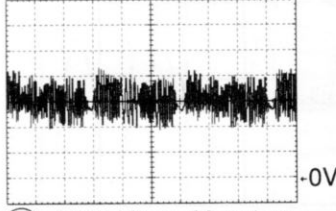
③ 200mV/cm, 2μs/cm



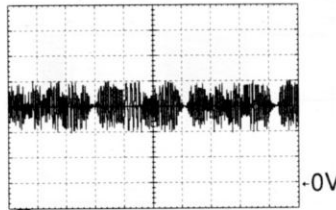
⑥ 500mV/cm, 20μs/cm
SECAM



⑦ 100mV/cm, 20μs/cm
PAL



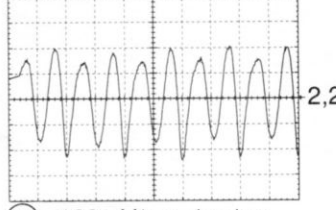
⑦ 100mV/cm, 20 μs/cm
SECAM



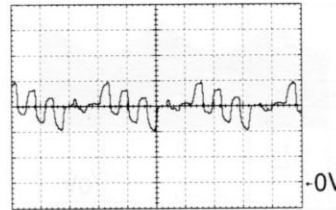
⑨ 1V/cm, 20μs/cm
SECAM



⑩ 1V/cm, 20μs/cm



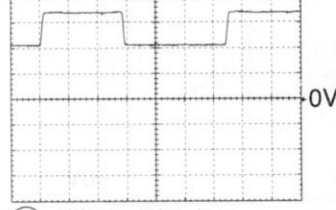
⑪ 100mV/cm, 1μs/cm



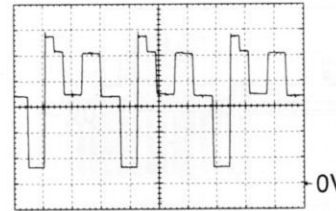
⑮ 500mV/cm, 20μs/cm
SECAM



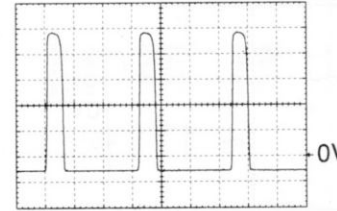
⑯ 500mV/cm, 20μs/cm
SECAM



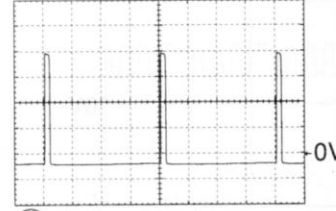
⑰ 1V/cm, 10μs/cm



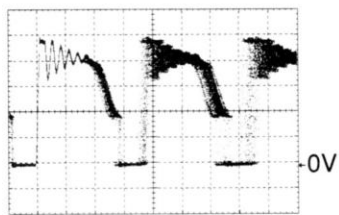
⑳ 1V/cm, 20μs/cm



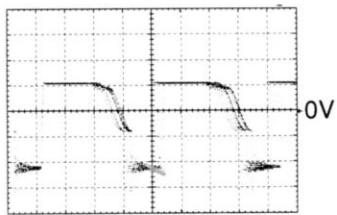
㉑ 1V/cm, 20μs/cm



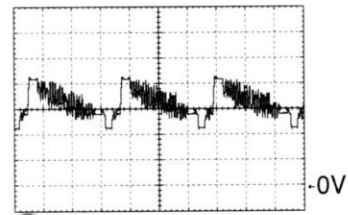
㉒ 1V/cm, 5ms/cm



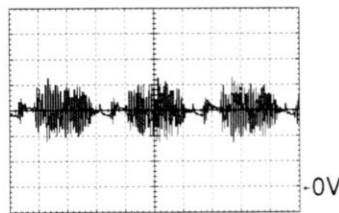
④ 100V/cm, 2μs/cm



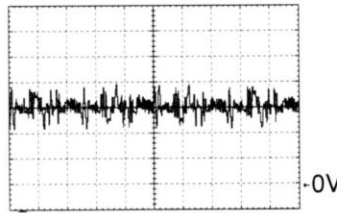
⑤ 100V/cm, 2μs/cm



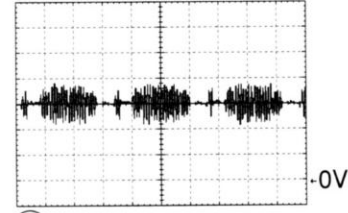
⑥ 500mV/cm, 20μs/cm
PAL



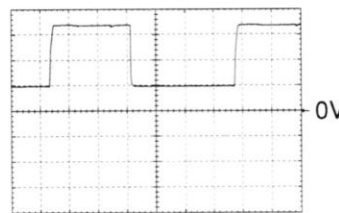
⑧ 200mV/cm, 20μs/cm
PAL



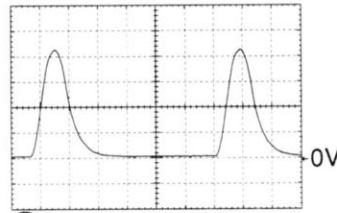
⑧ 200mV/cm, 50μs/cm
SECAM



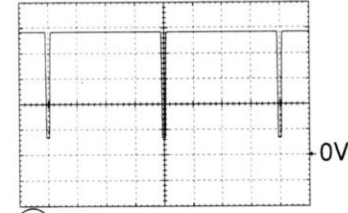
⑨ 1V/cm, 20μs/cm
PAL



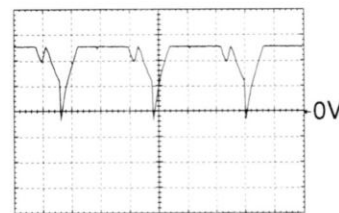
⑫ 1V/cm, 10μs/cm



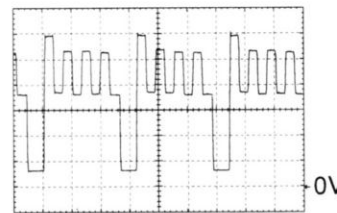
⑬ 1V/cm, 10μs/cm



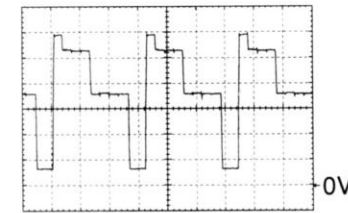
⑭ 2V/cm, 5ms/cm



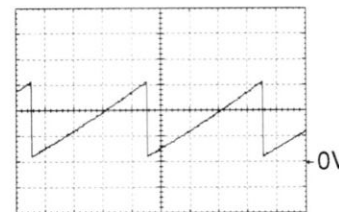
⑱ 1V/cm, 20μs/cm



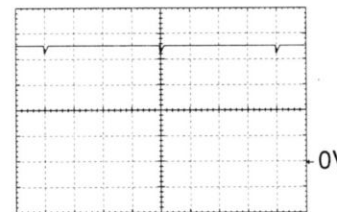
⑲ 1V/cm, 20μs/cm



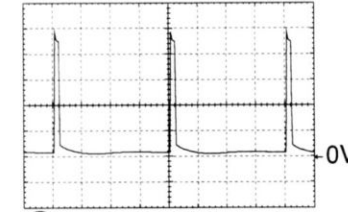
⑳ 1V/cm, 20μs/cm



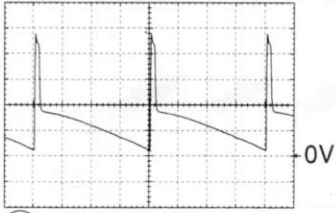
㉔ 5V/cm, 5ms/cm



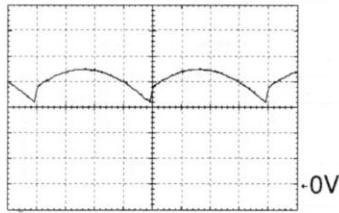
㉕ 1V/cm, 5ms/cm



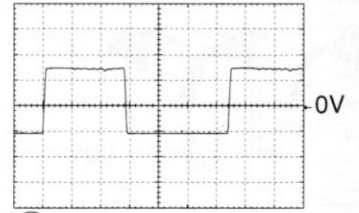
㉖ 5V/cm, 5ms/cm



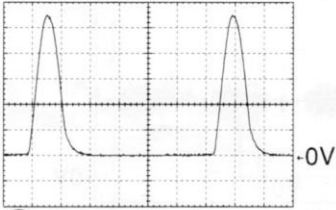
②⑦ 10V/cm, 5ms/cm



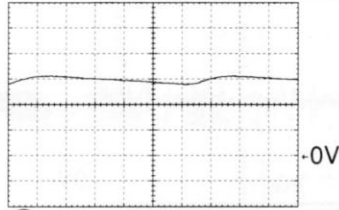
②⑧ 5V/cm, 5ms/cm



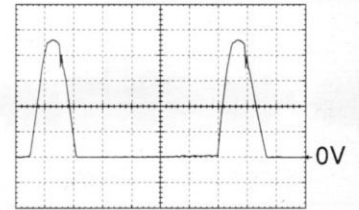
②⑨ 500mV/cm, 10μs/cm



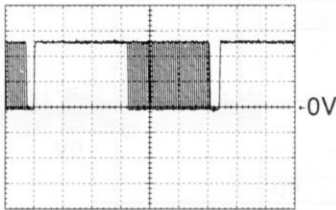
③③ 5V/cm, 10μs/cm



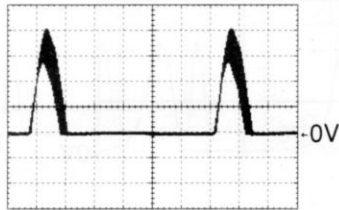
③④ 50V/cm, 10μs/cm



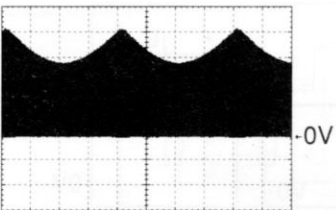
③⑤ 50V/cm, 10μs/cm



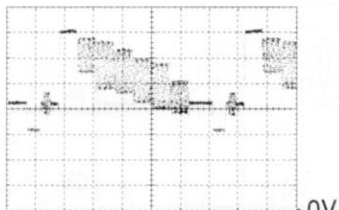
③⑨ 10V/cm, 10μs/cm



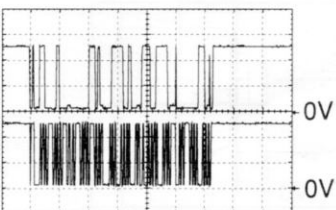
④①A 50V/cm, 10μs/cm



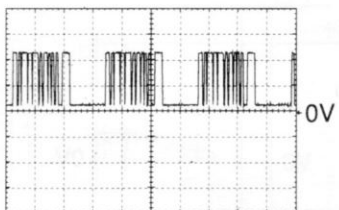
④①B 50V/cm, 5ms/cm



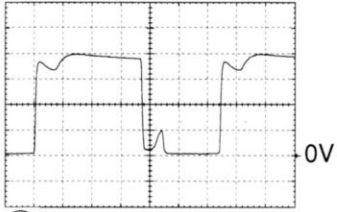
④① 500mV/cm, 10μs/cm



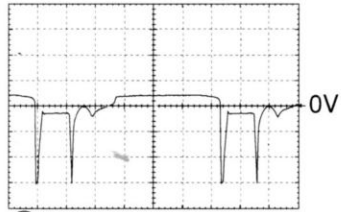
④② 2V/cm, 500μs/cm



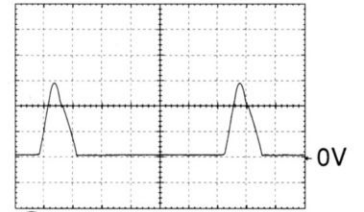
④③ 2V/cm, 20μs/cm
OSD



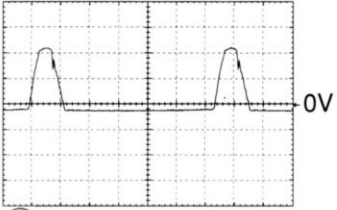
③⑩ 5V/cm, 10μs/cm



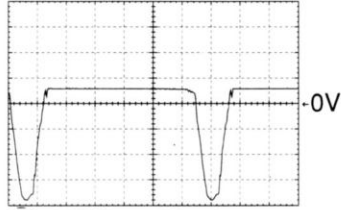
③⑪ 5V/cm, 10μs/cm



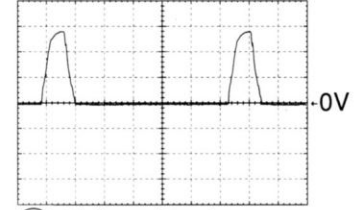
③⑫ 500V/cm, 10μs/cm



③⑬ 20V/cm, 10μs/cm

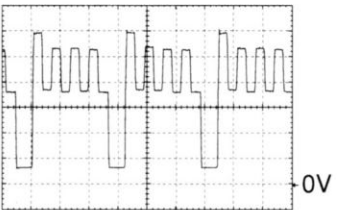


③⑭ 50V/cm, 10μs/cm

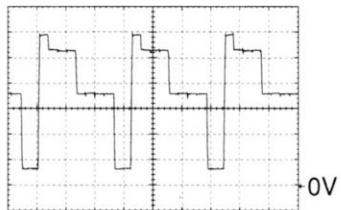


③⑮ 5V/cm, 10μs/cm

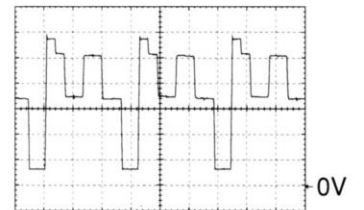
Oscillogrammes du C.I. tube Oszillogramme Bildrohrplatte



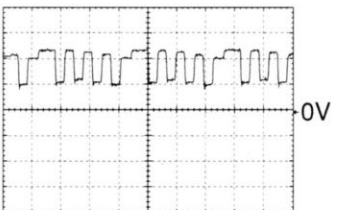
① 1V/cm, 20μs/cm



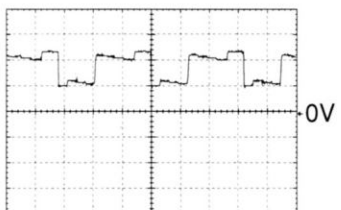
② 1V/cm, 20μs/cm



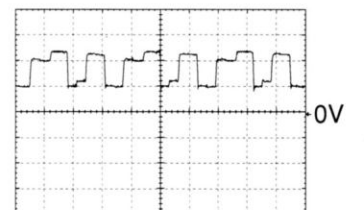
③ 1V/cm, 20μs/cm



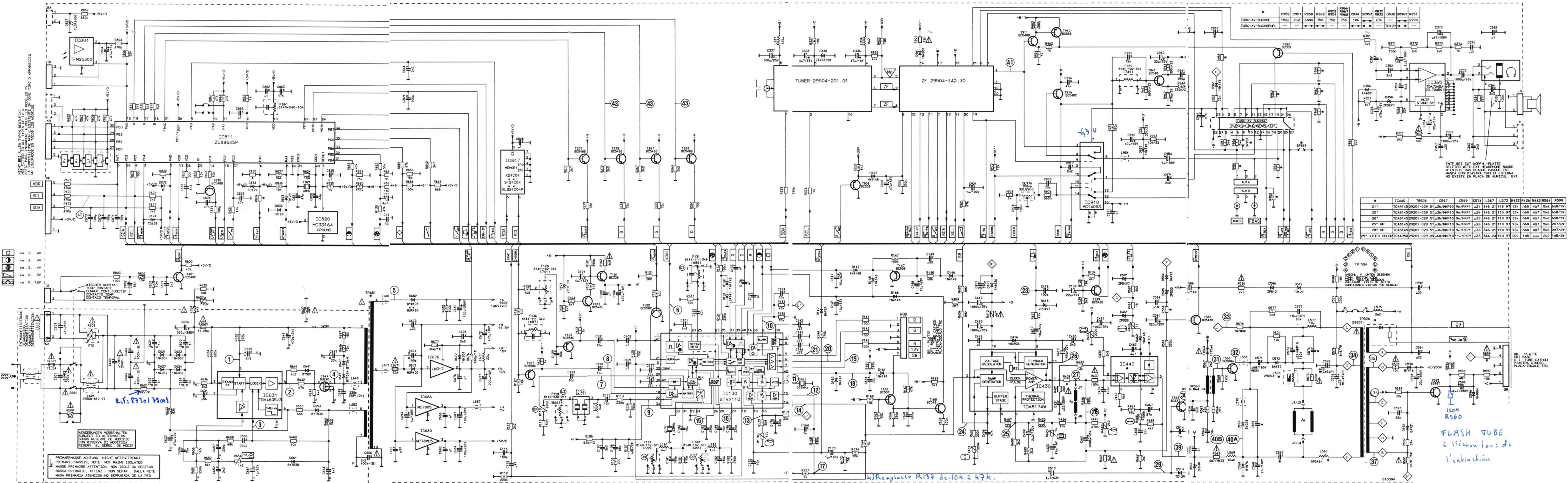
④ 50V/cm, 20μs/cm



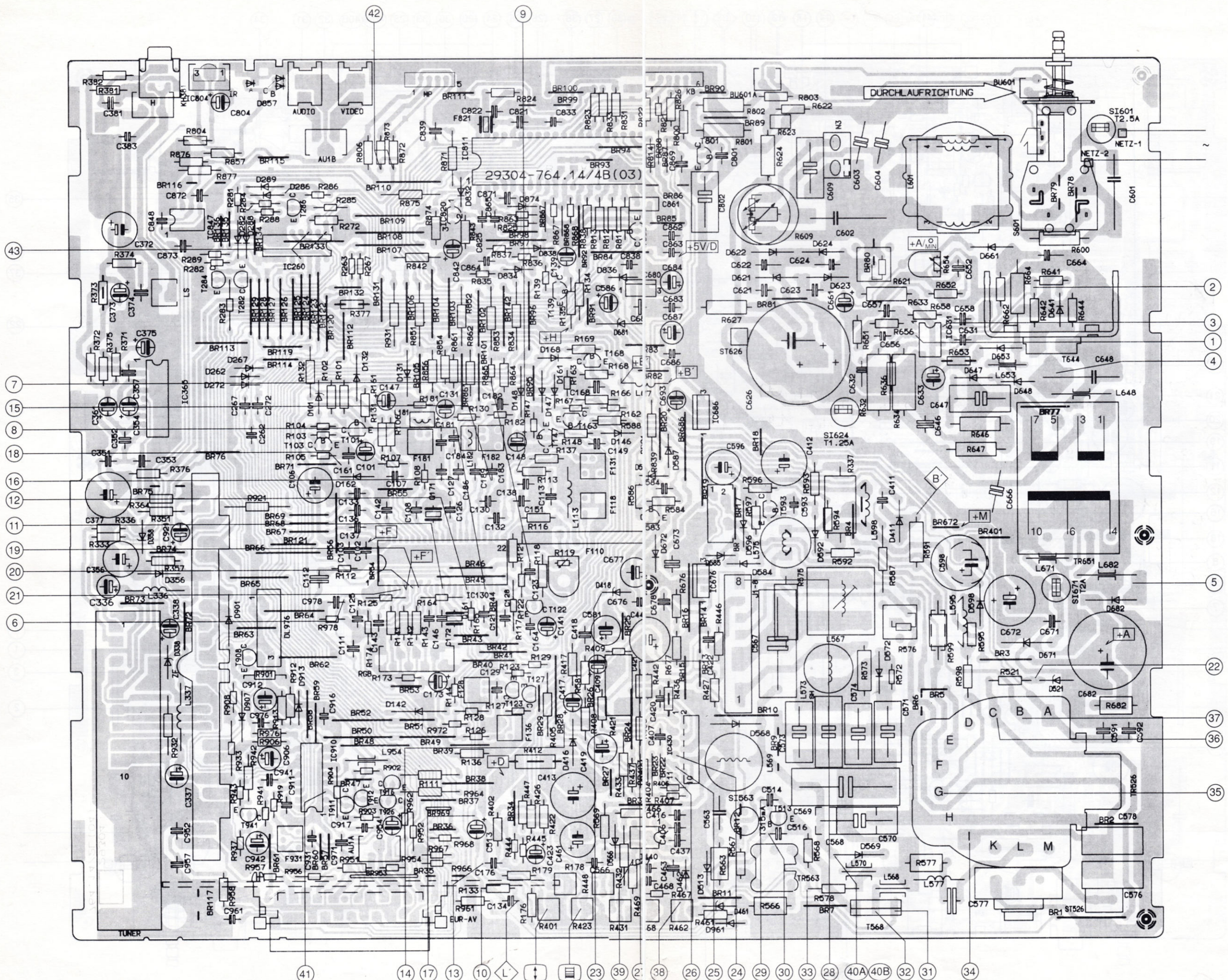
⑤ 50V/cm, 20μs/cm



⑥ 50V/cm, 20μs/cm

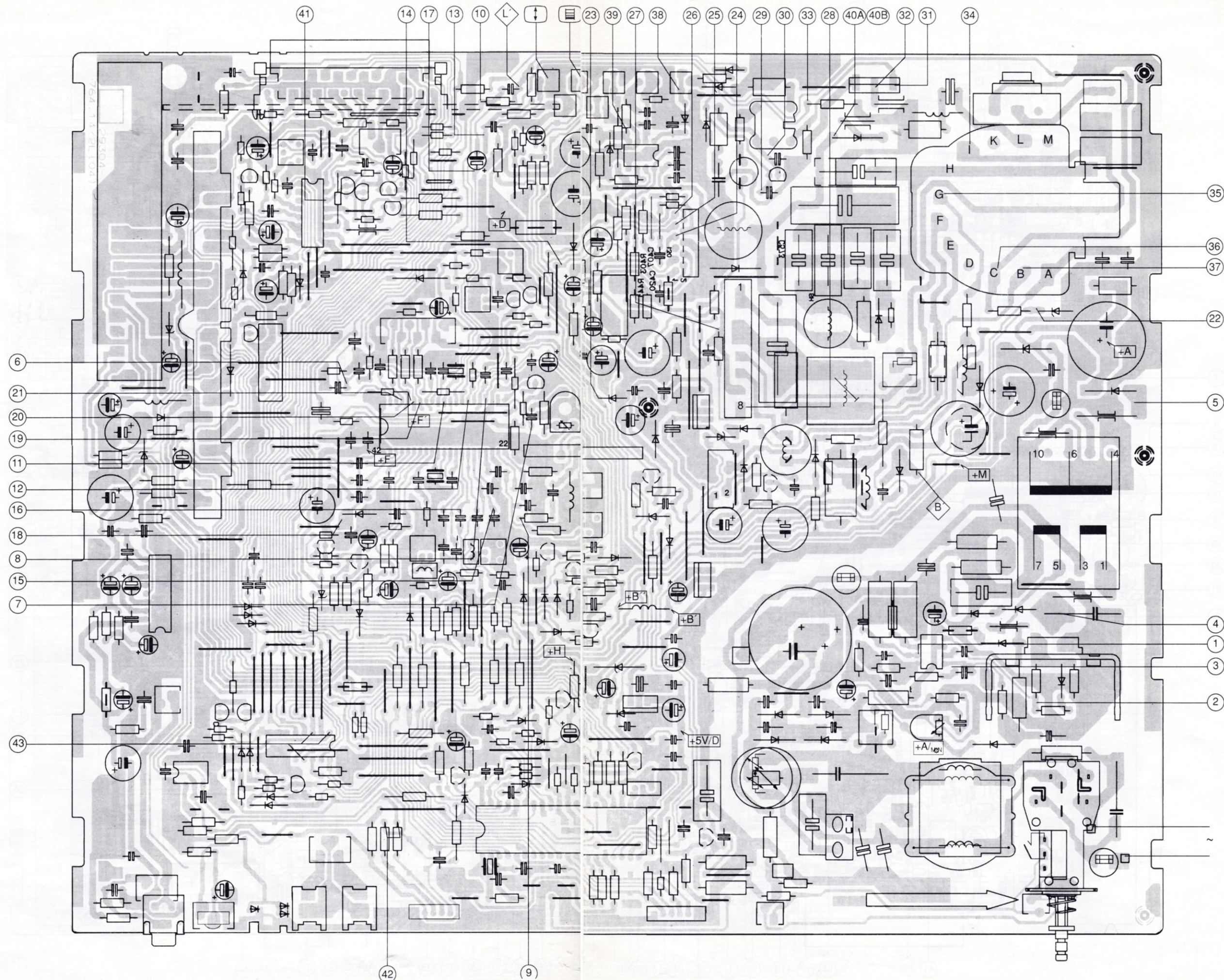






VARIANTE DU CHÂSSIS PRINCIPAL CUC 6310 F avec IC 260 de multiplexage RVB (côté composants)

Les numéros dans les cercles renvoient à ceux des oscillogrammes de la page 31 à 34.



VARIANTE DU CHASSIS PRINCIPAL CUC 6310 F avec IC 260 de multiplexage RVB (côté soudures)

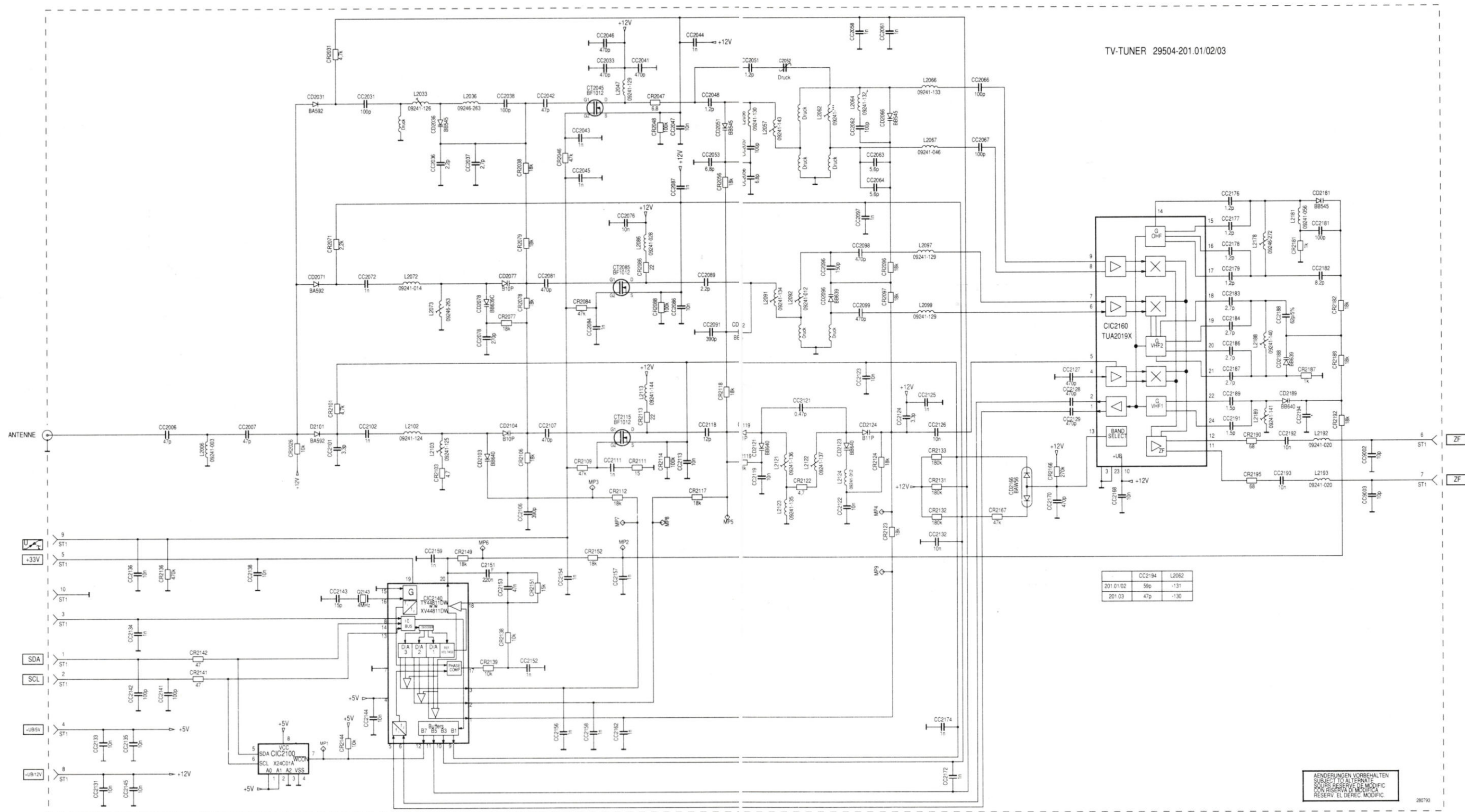


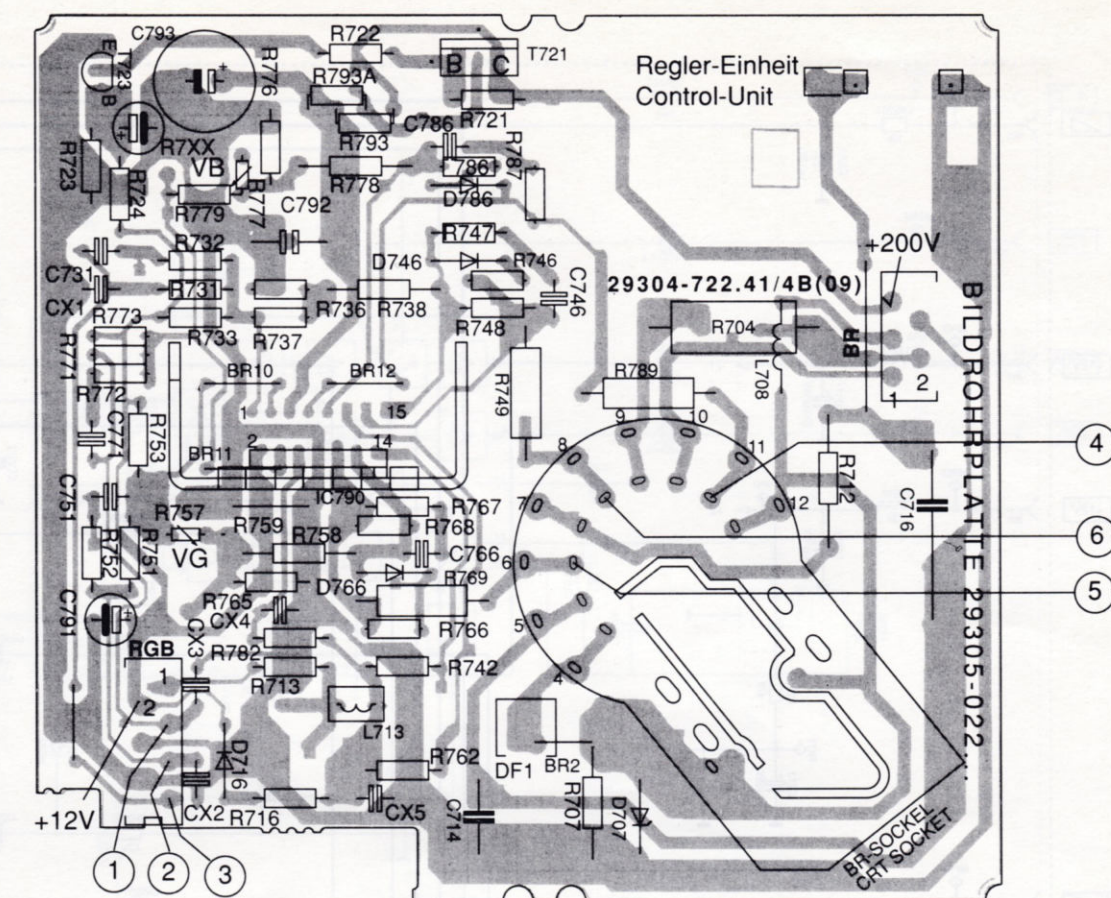
SCHÉMA DU TUNER HYPERBANDES 29504-201.01

C.I. de la F.I. 29504-142.30 (côté composants)

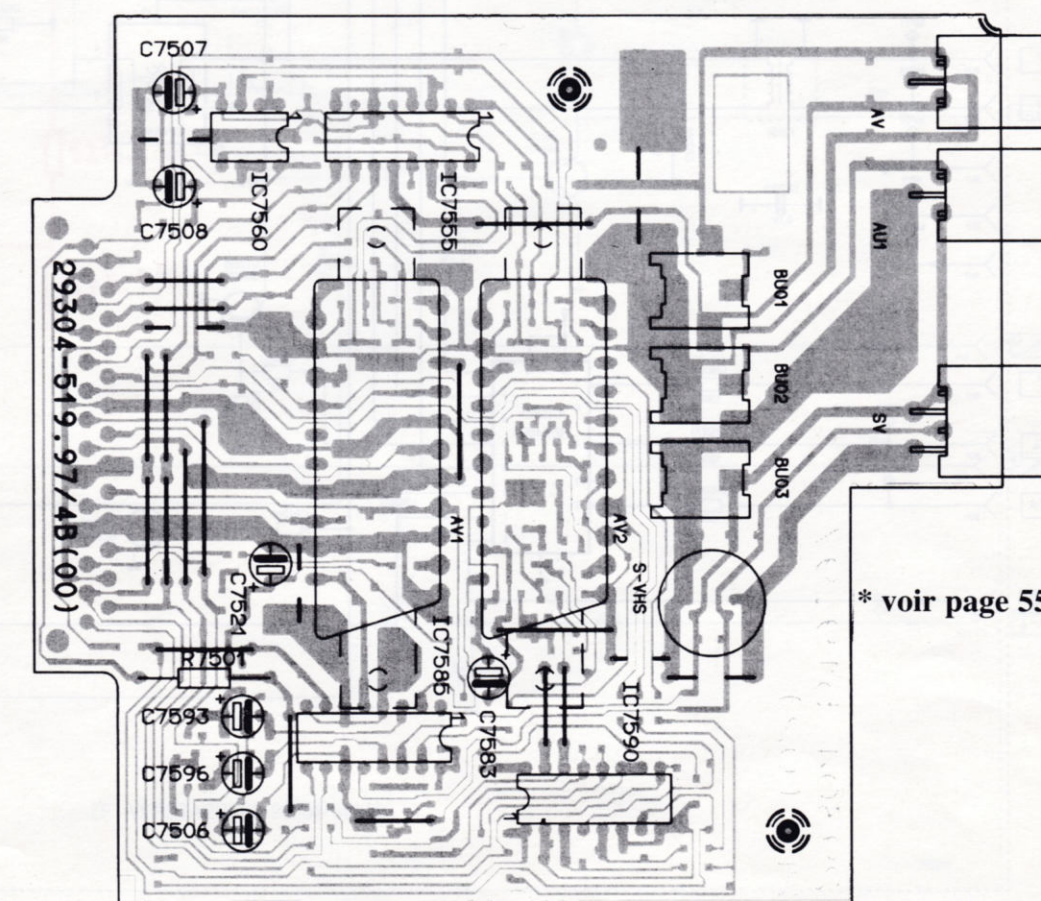
- Voile blanc dans le haut de l'écran selon le contenu de l'image.

SHÉMA DE LA F.I. 29504-142.30

SCHÉMA DU C.I. TUBE 29305-022.21



C.I. TUBE 29305-022.21



C.I. DES EMBASES PÉRITÉLÉVISION *

* **VARIANTE :** Le chassis CUC 6310 F muni de deux prises péritelvision n'a pas été commercialisé. Néanmoins nous publions ce schéma à titre indicatif car l'on peut avoir à assurer la maintenance de chassis équipés de ce module.

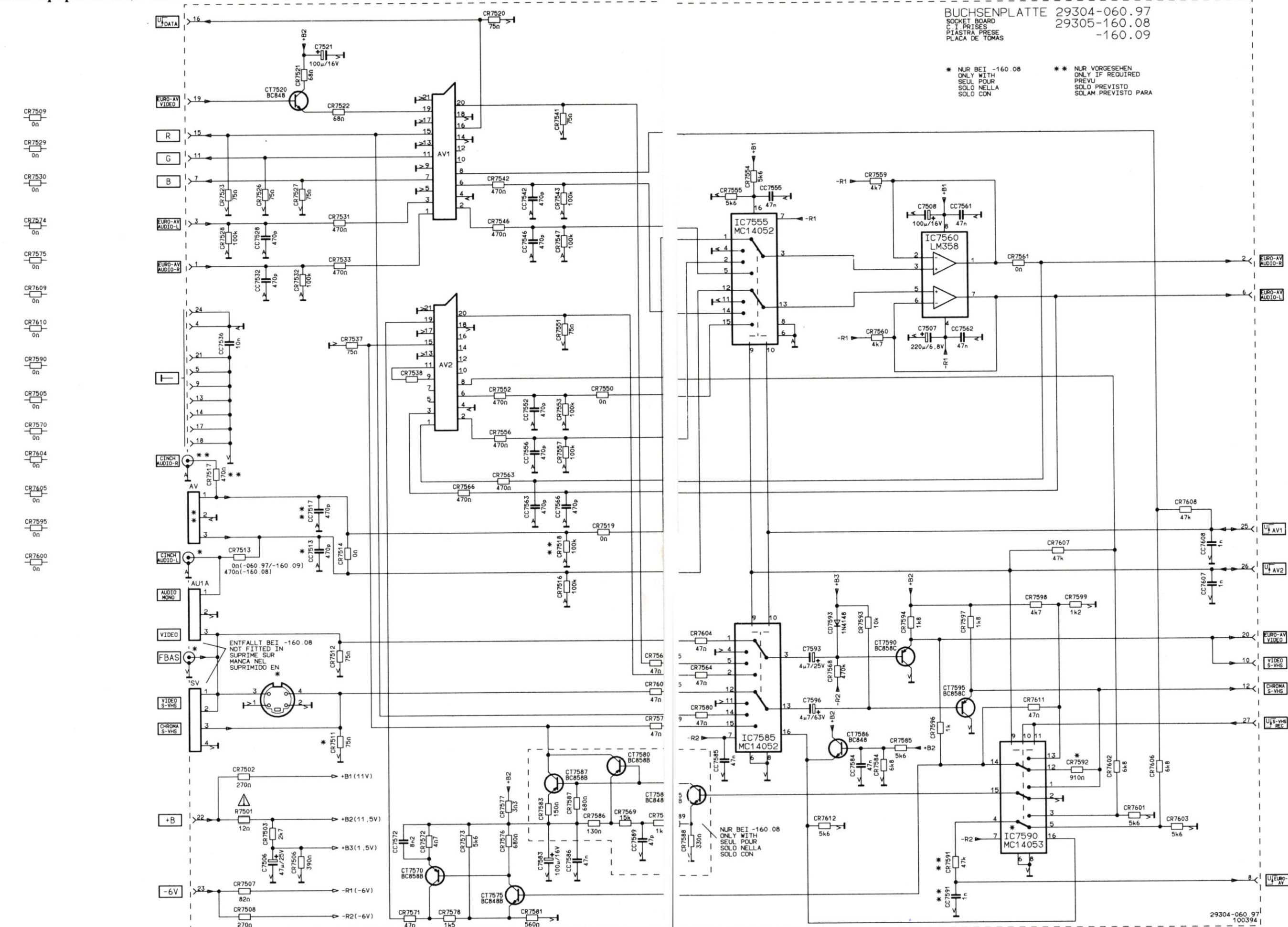


SCHÉMA DU C.I. DES EMBASES PÉRITÉLÉVISION 29304-060.97

FERNBEDIENUNG
REMOTE CONTROL
TELE COMMANDE
TELECOMANDO
TELE MANDO

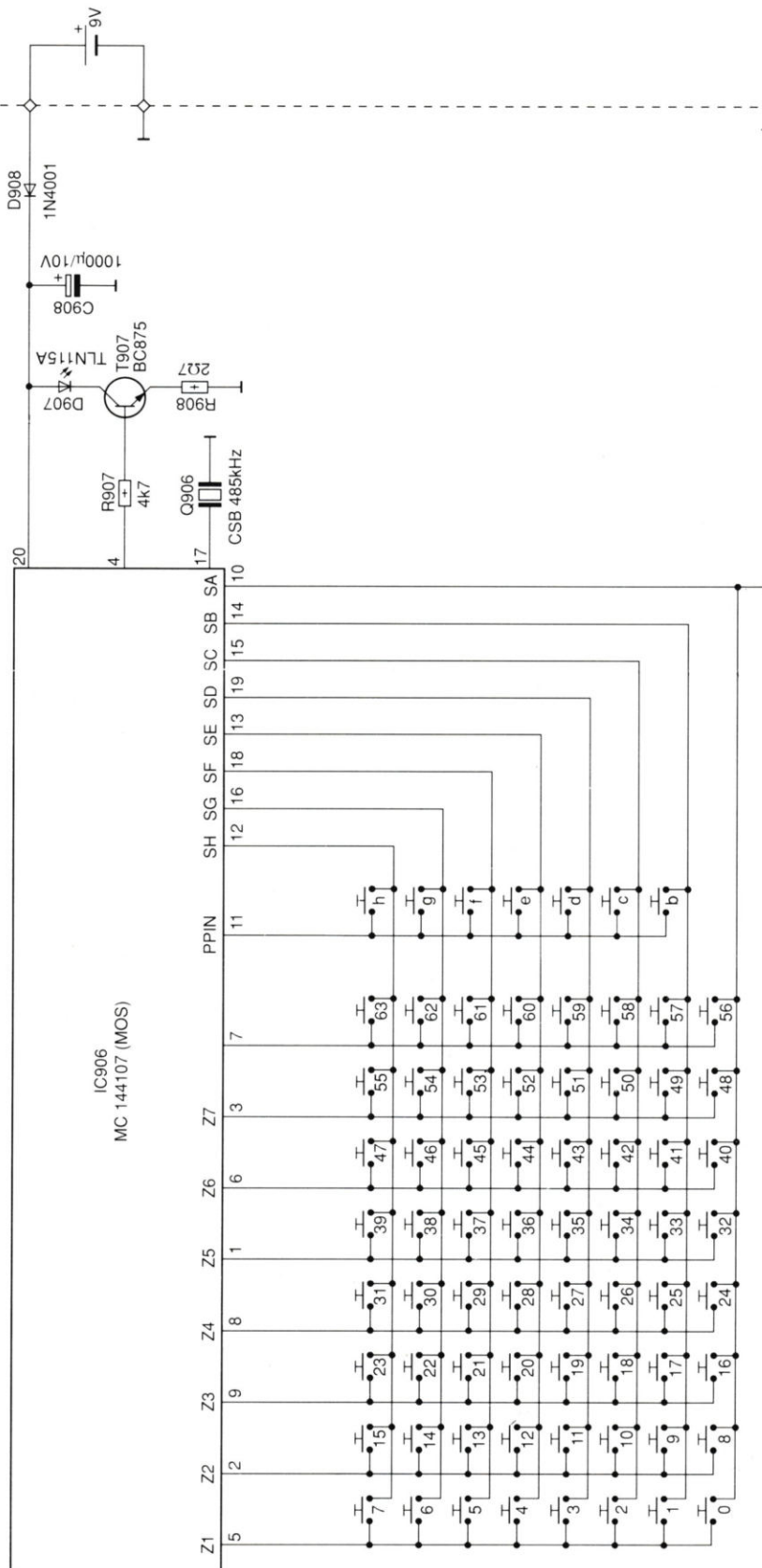
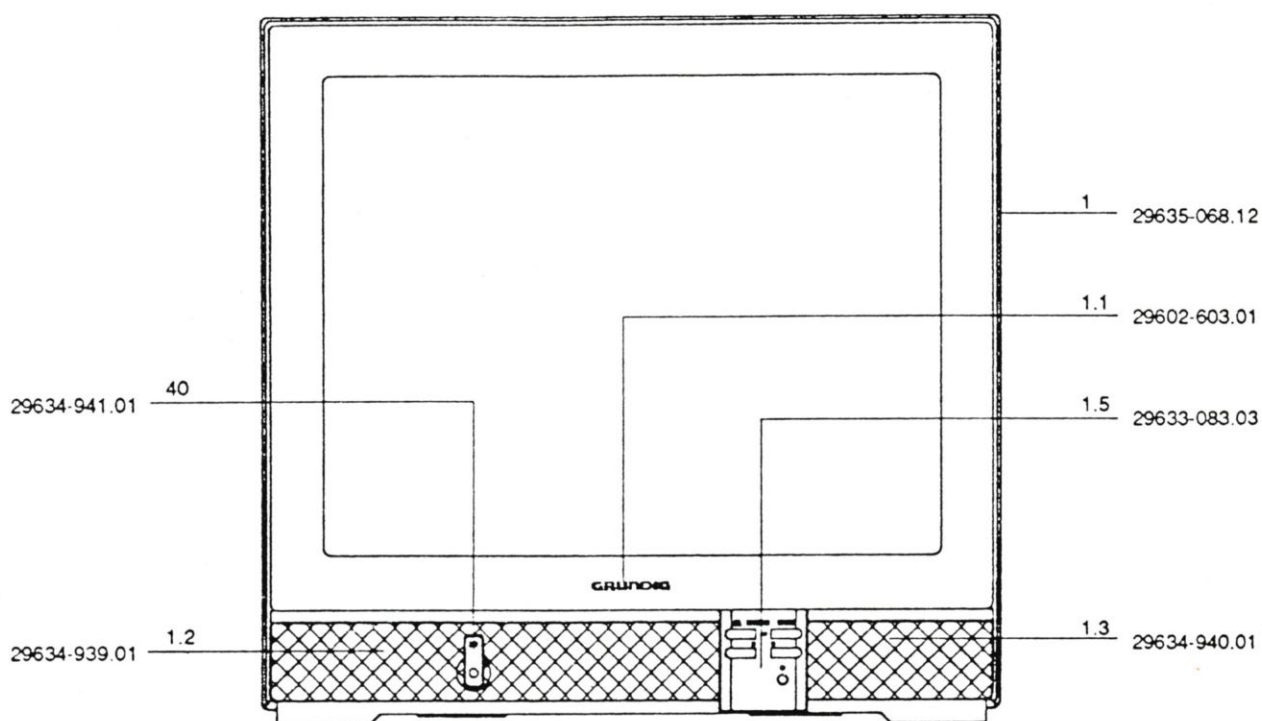


SCHÉMA C.I. TÉLÉCOMMANDE TP 720

LISTE DE PIÈCES T63/70 - 743 EURO

T 63 - 743 EURO (12.61)





T 63 - 743 EURO

SACH-NR. / PART NO.: 9 21119-1261
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CZ 6361 FB SCHWARZ/BLACK

POS. NR. POS. NO.	ABB NR. FIG. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	ANZ. QUA.	DESIGNATION (F)	DESCRIPTION (GB)
0001.000		29635-068.12		FACADE CPL.	CABINET FRONT CPL.
0001.100		29602-603.01		LOGO GRUNDIG	GRUNDIG EMBLEM (LABEL)
0001.200		29634-939.01		GRILLE DE HP, GAUCHE	LS-GRILLE LEFT
0001.300		29634-940.01		GRILLE DE HP, DROIT	LS-GRILLE RIGHT
0001.500		29633-083.03		COUVERCLE CPL.	COVER
WW.		29633-083.53		COUVERCLE CPL.	COVER
0006.000		19116-005.97		HAUT-PARLEUR OVALE	OVAL SPEAKER
0009.000		29631-722.01		DOS OU BOITER ARRIERE	CABINET BACK
0010.000		29617-544.14		ETIQUETTE D'IDENTIFICATION	TYPE IDENT LABEL
0011.000		29628-551.01		FIXATION DE CHASSIS GAUCHE	CHASSIS FIXTURE
0012.000		29628-552.01		FIXATION DE CHASSIS DROIT	CHASSIS FIXTURE
		29656-003.57		FIXATION DU TUBE FORMANT UN ENSEMBLE DE PIECES DETACHEES	MOUNTING ACCESSORIES FOR CRT NO SPARE PART
0021.000		29607-285.11	4	CLIP DE BOBINE	COIL CLIP
0024.000	△	09246-208.71		BOBINE DE DEMAGNETISATION	DEGAUSSING COIL
0025.000	△	8300-020-401		TUBE A59 EAK 10X01 WW.	CRT A 59 EAK 01X01 VAL
0026.000	△	29201-360.02		ENSEMBLE TETINE AVEC CABLE THT	C.R.T. SOCKET
0030.000		29501-080.01		MODULE DE COMMANDE	CONTROL UNIT
0030.100		29303-390.61		PRISE CASQUE 3,5	EAR PHONE SOCKET
0030.200		29703-357.01	4	INTER A TOUCHE CARTE CLAVIER	TACT SWITCH
0030.400		29501-550.01		JEU DE TOUCHES	KEYS SET
0040.000		29634-941.01		INTERRUPTEUR SECTEUR	KEY HEAD
0040.100		29703-375.01		RESSORT	PRESSURE SPRING
0042.000	△	8290-991-316		CABLE SECTEUR CPL.	POWER CABLE CPL GWN9 22
		29305-022.21	X	C.I. TUBE BM	PICTURE TUBE BOARD BM
		29622-059.12	X	TELECOMMANDE TP 710	TP 710
		29701-087.32	X	CHASSIS TVC MONO FR CUC 6310 F FORMANT UN ENSEMBLE DE PIECES DETACHEES	MONOTV-CHASSIS FR CUC 6310 F NO SPARE PART
				X = VOIR LISTE DE PIECES SEPAREE WW. = VARIANTE	X = SEE SEPARATE PARTS LIST WW. = OPTIONAL
D 1801		8309-944-601		LE DIODE TLHR 4601 TFK	
IC 1800		8305-367-530		IC TFMS 5300	

ALTERATIONS RESERVED



Chassis CUC 6310 F
du T 63 - 743 EURO

T 63-743 EURO

SACH-NR. / PART NO.: 29701-087.32

POS. NR. POS. NO.	ABB. NR. FIG. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	ANZ. QUA.	DESIGNATION (F)	DESCRIPTION (GB)
0001.000		29504-201.01		CHIP-TUNER/HYPERBANDE	SMD TUNER/HYPERBD.
0002.000		29504-142.30	X	FI-MONO/FR	I.F.-MONO/FR
0003.000		29700-435.01		COUVERCLE ALIMENTATION	COVER
0004.000		29700-579.01		SUPPORT DE MODULE FI	MODULE HOLDER
0005.000		29303-119.06		PRISE PERI NOIRE	PERI SOCKET BLACK
0006.000	⚠	29703-291.22		INTERRUPTEUR SECTEUR	POWER SWITCH
WW.	⚠	29703-291.32		INTERRUPTEUR SECTEUR	POWER SWITCH
0007.000	⚠	29303-399.03		PRISE POUR CORDON SECTEUR	APPLIANCE PLUG
0008.000		29500-513.01		COUVERCLE EURO-AV	COVER EURO-AV
0011.000		29303-153.12		CLIP DE MONTAGE T644/IC676/686	ASSEMBLY CLIP
0012.000		29303-153.02		CLIP DE MONTAGE T568/IC430	ASSEMBLY CLIP
0013.000		29303-156.20		FILM CONDUCT. DE CHALEUR T644/IC676	HEAT CONDUCTING FOIL
0014.000		29303-156.03		RONDELLE MICA T568	MICA LAMINATION
0014.100		29303-156.23		FILM CONDUCTEUR DE CHALEUR	HEAT CONDUCTING FOIL
0015.000		29303-156.06		RONDELLE D'ISOLATION IC676	INSULATING WASHER
				X = VOIR LISTE DE PIECES SEPARÉE WW. = VARIANTE	X = SEE SEPARATE PARTS LIST WW. = OPTIONAL

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION (D) (GB)
C 125	8668-203-023	ABBLOCK-C 0,1 UF -GR
C 142	8525-002-185	KF 63 0,33 UF 10% 63V
C 143	8525-002-185	KF 63 0,33 UF 10% 63V
C 146	8525-002-185	KF 63 0,33 UF 10% 63V
C 382	8668-203-023	ABBLOCK-C 0,1 UF -GR
C 411	8605-767-058	SSPN 390PF 20% 400V -GR
C 421	8531-573-024	MKT 15 0,22 UF 20% 250V
C 566	8555-267-125	KT/MKT 5/3-4 1000PF 20%
C 567	8515-721-240	KF 31 0,36 UF 5% 250V
C 568	8515-911-424	KF 38 0,027 UF 5% 400V
C 569	8515-911-114	KF 35 9000PF 3,5% 1600V
C 573	8515-722-221	MKP10/4 0,21 UF 5% 160V
C 574	8515-722-231	KF 22 0,26 UF 5% 160V
C 576	8525-040-819	KF 24 0,33 UF 10% 250V
C 577	8558-567-255	KP E 0,018UF 10% 63V
C 578	8525-040-819	KF 24 0,33 UF 10% 250V
C 596	8426-098-061	ELKO CB 4,7UF 350V
C 598	8452-027-335	ELKO 29/V 22UF 350V
C 601	8511-793-020	MP 3 0,1 UF 20% 250VW RM
C 602	8511-793-020	MP 3 0,1 UF 20% 250VW RM
C 603	8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 604	8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 609	8563-732-425	KF 25 0,1 UF 20% 250VW
C 621	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 622	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 623	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 624	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION (D) (GB)
C 626	8451-997-119	ELKO 22 220UF 385V
C 632	8555-269-033	KT/MKT 5/6 2200PF 5%
C 646	8650-067-486	HV-KERKO 470PF 20% 2KV
C 648	8515-911-605	FKP1 220PF 5% 2000V
C 664	8555-269-041	KT/MKT 5/6 4700PF 5%
C 666	8660-098-238	SI-KERKO B-SS 2200PF 20%
C 671	8650-067-046	HV-KERKO 100PF 20% 1KV
C 833	8555-267-045	KT/MKT 5/3-4 6800PF 10%
C 838	8682-365-336	KDPU 5 -GR 0,047UF +80-
C 862	8666-203-023	ABBLOCK-C 0,1 UF -GR
C 863	8682-365-336	KDPU 5 -GR 0,047UF +80-
C 865	8668-203-023	ABBLOCK-C 0,1 UF -GR
C 916	8668-203-009	ABBLOCK-C 0,047UF -GR
C 961	8668-203-009	ABBLOCK-C 0,047UF -GR
D 101	8309-720-091	Z DIODE 9,1 C 0,5W
D 131	8309-198-040	DIODE BAT 41 (TYP 4)
D 132	8309-215-045	DIODE 1 N 4148
D 142	8309-200-021	DIODE BAV 21 ITT
D 146	8309-215-045	DIODE 1 N 4148
D 147	8309-215-045	DIODE 1 N 4148
D 148	8309-215-045	DIODE 1 N 4148
D 161	8309-215-045	DIODE 1 N 4148
D 162	8309-198-040	DIODE BAT 41 (TYP 4)
D 168	8309-215-045	DIODE 1 N 4148
D 332	8305-306-001	IC ZTK 33 B DPD ITT

ALTERATIONS RESERVED

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	(D) (GB)
D 356	8309-215-006	DIODE 1 N 4001 -GA	
D 358	8309-720-027	Z DIODE 2,7 C 0,5W	
D 411	8309-210-138	DIODE 1N4936 DIO/FAG/ITT/	
D 416	8309-210-138	DIODE 1N4936 DIO/FAG/ITT/	
D 418	8309-720-048	Z DIODE 4,7 C 0,5W	
D 461	8309-720-221	Z DIODE 22 B 0,5W	
D 462	8309-215-045	DIODE 1 N 4148	
D 513	8309-214-010	DIODE TD 129 -GA	
D 521	8309-720-048	Z DIODE 4,7 C 0,5W	
D 566	8309-720-331	Z DIODE 30 C 0,5W	
D 568	8309-210-144	DIODE BYW 76 TFK .03/BYW	
D 569	8309-204-228	DIODE BY 228 PHI/GI/TFK	
D 572	8309-201-005	DIODE BA 157	
D 584	8309-200-021	DIODE BAV 21 ITT	
D 585	8309-720-221	Z DIODE 22 B 0,5W	
D 586	8309-720-112	Z DIODE 12 C 0,5W	
D 587	8309-214-010	DIODE TD 129 -GA	
D 592	8309-200-021	DIODE BAV 21 ITT	
D 596	8309-215-020	DIODE 1 N 4004 -GA	
D 598	8309-204-268	DIODE BYV 16 TFK/BYV 96E/	
D 621	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA	
D 622	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA	
D 623	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA	
D 624	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA	
D 641	8309-518-023	DIODE BYS 21-45 SIE	
D 647	8309-516-854	DIODE BYT 54 M/SK 09 D10	
D 648	8309-516-854	DIODE BYT 54 M/SK 09 D10	
D 653	8309-516-754	DIODE BYT 53 B/SK1 G F01	
D 661	8309-516-754	DIODE BYT 53 B/SK1 G F01	
D 671	8309-517-172	DIODE BYW 172 D/SK 3 G F0	
D 672	8309-215-006	DIODE 1 N 4001 -GA	
D 682	8309-517-178	DIODE BYW 178/SK 3 G D08	
D 834	8309-214-010	DIODE TD 129 -GA	
D 836	8309-214-010	DIODE TD 129 -GA	
D 838	8309-214-010	DIODE TD 129 -GA	
D 874	8309-214-010	DIODE TD 129 -GA	
D 901	8309-215-006	DIODE 1 N 4001 -GA	
D 907	8309-215-045	DIODE 1 N 4148	
D 913	8309-215-045	DIODE 1 N 4148	
D 961	8309-215-045	DIODE 1 N 4148	
DL 976	29303-117.16	VERZOEGERUNGSL.350 N-SEK.	
F 110	29303-117.05	VERZOEGERUNGSLEITUNG	
F 118	8140-835-211	SPULE 7X7 211	
WW.	8140-535-211	SPULE 7X7 211	
F 128	8141-802-361	SPULE 7X7 361 FARBE 741	
WW.	8141-102-361	SPULE 7X7 361 FARBE 741	
F 131	8141-811-348	FILTER 7X7 348 FARBE 686	
WW.	8141-111-348	FILTER 7X7 348 FARBE 686	
F 136	8141-811-340	FILTER 7X7 340 FARBE 687	
WW.	8141-111-340	FILTER 7X7 340 FARBE 687	
F 181	8140-835-211	SPULE 7X7 211	
WW.	8140-535-211	SPULE 7X7 211	
F 182	8140-835-211	SPULE 7X7 211	
WW.	8140-535-211	SPULE 7X7 211	
F 821	8602-331-085	CER RES.85 4,00 MG	
F 861	8140-540-104	EMIFIL 0,1 UF	
F 931	8141-802-361	SPULE 7X7 361 FARBE 741	
WW.	8141-102-361	SPULE 7X7 361 FARBE 741	
IC 130	8305-125-110	IC STV 2110 SGS	
IC 365	8305-367-245	IC TDA 7245 A SGS	
IC 430	8305-338-174	IC TDA 8174 W	
IC 440	8305-338-145	IC TDA 8145	
IC 631	8305-354-605	IC TDA 4605/3	
IC 676	8305-204-317	IC LM 317 T NSC/MOT/	
IC 680	8305-205-705	IC MC 78 M 05 CT MOT	

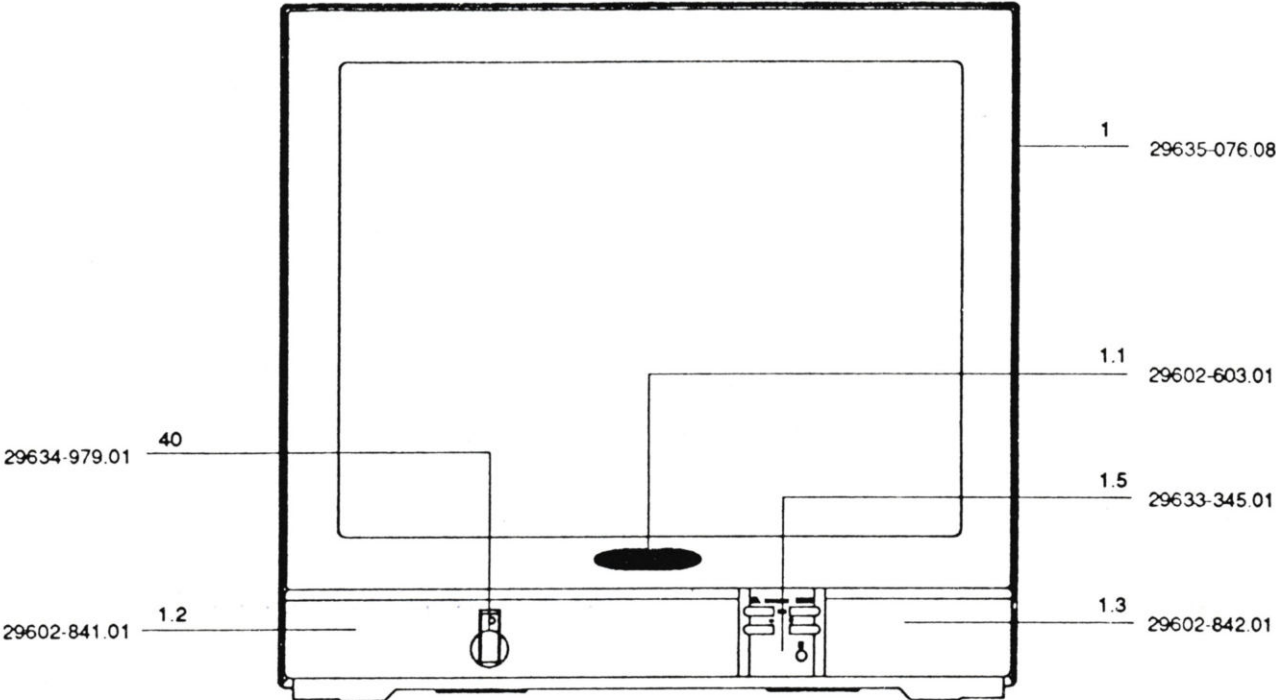
POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	(D) (GB)
IC 686	8305-205-703	IC MC 7805 CT	
IC 811	8305-684-501	IC ZC 88645 P	
IC 820	8305-210-064	IC MC 33164 P-5RP	
IC 847	8305-602-405	IC X 24 C 04 XICOR/ST 24	
IC 910	8305-205-065	IC MC 14053 B CP MOT	
L 336	8140-505-247	DR A AX-GA 8,2UH	
L 337	8140-505-075	DR A AX-GA 120UH	
L 567	09246-846 24	BRUECKENSPULE (110) 1,3MH	
L 568	8104-982-056	FERRITPERLE HF 70 BTL	
L 569	09245-405 08	O/W AUSKOPPELSPULE	
L 573	29203-110.95	LINEARITAETSREGLER (110)	
L 575	09240-110.21	DROSSEL 2,2 MH	
L 577	8140-526-310	DR AX 0411-GA 10UH	
L 601	29500-812 97	FUNKENTSTOERDROSSEL	
L 648	8104-982-057	FERRITPERLE-GA 3,6UH	
L 653	8104-982-058	FERRITPERLE-GA 1,7UH	
L 671	8104-982-014	DAEMPUNGSPERLE	
L 677	8140-525-969	DR AX 0411-GA 22UH	
L 682	8104-982-057	FERRITPERLE-GA 3,6UH	
L 954	8104-982-014	DAEMPUNGSPERLE	
Q 161	8602-099-503	CER.SCHWINGER CSB 503 F12	
Q 171	8382-121-044	QUARZ 4,433619 MHZ	
R 102	8701-118-021	KSW SI B 6,8 OHM 5% -GA	
R 119	8790-050-017	ESTR.SK10-A 220 OHM LIN	
R 178	8790-250-050	ESTR.PPK10-A 10 KOHM LIN	
R 337	8705-370-134	MOW LI 0922 15 KOHM 5%	
R 376	8701-118-023	KSW SI B 8,2 OHM 5% -GA	
R 401	8792-001-167	ESTR.P6/A 220 KOHM LIN	
R 412	8700-252-017	KSW AX 0414 NE 4,7 OHM	
R 421	8700-229-009	KSW AX 0207-GA NB	
R 423	8792-001-135	ESTR.P6/A 1 KOHM LIN	
R 431	8792-001-167	ESTR.P6/A 220 KOHM LIN	
R 437	8700-229-049	KSW AX 0207-GA NB	
R 441	8700-229-009	KSW AX 0207-GA NB	
R 448	8773-297-040	ESTR.P 2,2 KOHM LIN PHI	
R 462	8792-001-135	ESTR.P6/A 1 KOHM LIN	
R 468	8792-001-164	ESTR.P6/A 100 KOHM LIN	
R 563	8705-329-033	MOW LI 0411 27 OHM 5%	
R 566	8705-328-993	MOW LI 0411 0,51 OHM 10%	
R 569	8701-230-817	NKS 3 4,7 OHM 5% ROE	
R 573	8705-221-271	MOW AX 0411 820 OHM 10%	
R 577	8705-329-221	MOW LI 0411 6,8 OHM 10%	
R 578	8710-338-145	MGW AX 1 MOHM 5% VR 37	
R 586	8700-329-083	KSW LI 0207-NB 2,7 KOHM	
R 591	8735-003-201	DRW 0,75W 1 OHM 10%	
R 598	8705-227-025	MOW AX 0411-GA 10 OHM	
R 599	8705-321-221	MOW LI 0411 6,8 OHM 10%	
R 600	8765-049-157	MSW AX 0414-GA 3,3 MOHM	
R 609	8311-200-010	DUO-PTC	
R 623	8311-400-125	VDR SD/1 250V -GR	
R 624	8766-349-161	MSW LI 0414 4,7 MOHM	
R 627	8766-349-161	MSW LI 0414 4,7 MOHM	
R 646	8705-369-301	MOW LI 0617 15 KOHM 10%	
R 647	8705-369-301	MOW LI 0617 15 KOHM 10%	
R 654	8790-050-037	ESTR.SK10-A 1,5 KOHM LIN	
R 682	8705-329-321	MOW LI 0411 100 KOHM 10%	
R 901	8700-329-027	KSW LI 0207-NB 12 OHM	
R 621	8730-175-003	2,2 OHM 7W.	
SI 563	8315-612-027	LOET-SI -GR 315 MA/T	
SI 601	8315-621-027	LOET-SI -GR 2,5 A/T	
SI 624	8315-618-225	LOET-SI -GR 1,25 A/T	
SI 671	8315-620-225	LOET-SI -GR 2 A/T	

ALTERATIONS RESERVED

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	(D) (GB)
T 101	8303-269-338	TRANS BC 338	
T 103	8303-207-548	TRANS BC 548 C	
T 122	8303-207-558	TRANS BC 558 C	
T 123	8303-207-558	TRANS BC 558 C	
T 127	8303-207-558	TRANS BC 558 C	
T 139	8303-205-548	TRANS BC 548 B	
T 147	8303-201-558	TRANS BC 558	
T 163	8303-201-558	TRANS BC 558	
T 168	8303-201-548	TRANS BC 548	
T 262	8303-205-548	TRANS BC 548 B	
T 267	8303-205-548	TRANS BC 548 B	
T 272	8303-205-548	TRANS BC 548 B	
T 277	8303-205-548	TRANS BC 548 B	
T 513	8303-285-637	TRANS BC 637	
T 568	8302-260-506	TRANS BU 508 A PHI/SANYO/	
T 583	8303-205-548	TRANS BC 548 B	

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	(D) (GB)
T 593	8303-401-299	TRANS S 298 T TFK/PBF 259	
T 644	8302-269-089	TRANS BUZ 90	
T 801	8303-207-548	TRANS BC 548 C	
T 835	8303-205-548	TRANS BC 548 B	
T 908	8303-201-558	TRANS BC 558	
T 911	8303-205-548	TRANS BC 548 B	
T 912	8303-201-558	TRANS BC 558	
T 916	8303-207-548	TRANS BC 548 C	
T 926	8303-201-558	TRANS BC 558	
T 941	8303-201-548	TRANS BC 548	
TR 526 ▲	29201-029.51	DIODEN-SPLIT TRAFO KPL	
TR 563 ▲	09246-864.04	TREIBERTRAFO	
TR 651 ▲	29201-455.02	SPERRWANDLERTRAFO KPL	
WW. ▲	29201-502.97	SPERRWANDLERTRAFO KPL	

T 70 - 743 EURO (12.61)





T 70 - 743 EURO

SACH-NR. / PART NO.: 9.21116-1261
BESTELL-NR. / ORDER NO.: G CZ 6261 FB SCHWARZ/BLACK

POS. NR. POS. NO.	ABB. NR. FIG. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	ANZ. QUA.	DESIGNATION (F)	DESCRIPTION (GB)
0001.000		29635-076.09		FACADE CPL.	CABINET FRONT CPL.
0001.100		29602-603.01		LOGO GRUNDIG	GRUNDIG EMBLEM (LABEL)
0001.200		29602-841.01		GRILLE DE HP, GAUCHE	LS-GRILLE LEFT
0001.300		29602-842.01		GRILLE DE HP, DROIT	LS-GRILLE RIGHT
0001.500		29633-345.01		GLACE D'AFFICHEUR CPL.	INFRA WINDOW COMP. CPL.
WW.		29633-345.51		GLACE D'AFFICHEUR CPL.	INFRA WINDOW COMP. CPL.
0006.000		19126-023.97		HAUT-PARLEUR	SPEAKER
0008.000		29628-548.01	2	FIXATION DU CHASSIS	CHASSIS FIXTURE
0010.000		29631-727.01		DOS OU BOITIER ARRIERE	CABINET BACK
0011.000		29617-542.14		ETIQUETTE D'IDENTIFICATION	TYPE IDENT LABEL
		29656-002.75		FIXATION DU TUBE FORMANT UN ENSEMBLE DE PIECES DETACHEES	MOUNTING ACCESSORIES FOR CRT NO SPARE PART
0021.000		29607-219.01	12	CROCHET DE BOBINE	COIL HOOK
0022.000		29607-248.01	2	BRIDE DE BOBINE	COIL HOLDER
0024.000	⚠	09246-188.31		BOBINE DE DEMAGNETISATION	DEGAUSSING COIL
WW.	⚠	09246-188.71		BOBINE DE DEMAGNETISATION	DEGAUSSING COIL
0025.000	⚠	8300-030-435		TUBE A66 EAK 71X01 WW.	PICT.TUBE A 66 EAK 71X01/
0026.000	⚠	29201-360.02		ENSEMBLE TETINE AVEC CABLE THT -	C.R.T. SOCKET
0030.000		29501-080.01		MODULE DE COMMANDE	CONTROL UNIT
0030.100		29303-390.61		PRISE CASQUE 3,5	EAR PHONE SOCKET
0030.200		29703-357.01	4	INTER A TOUCHE CARTE CLAVIER	TACT SWITCH
0030.300		29501-511.01		JEU DE TOUCHES	KEYS SET
0040.000		29634-979.01		INTERRUPTEUR SECTEUR	KEY HEAD
0040.100		29703-375.01		RESSORT	PRESSURE SPRING
0041.000	⚠	8290-991-316		CABLE SECTEUR CPL.	POWER CABLE CPL GWN9.22
		29305-022.21	X	C.I. TUBE BM	PICTURE TUBE BOARD BM
		29622-059.12	X	TELECOMMANDE TP 710	TP 710
		29701-087.31	X	CHASSIS TVC MONO FR CUC 6310 F FORMANT UN ENSEMBLE DE PIECES DETACHEES	MONO TV-CHASSIS FR CUC 6310 F NO SPARE PART
				X = VOIR LISTE DE PIECES SEPAREE WW. = VARIANTE	X = SEE SEPARATE PARTS LIST WW. = OPTIONAL
D 1801 IC 1800		8309-944-601 8305-367-530		LE DIODE TLHR 4601 TFK IC TFMS 5300	

ALTERATIONS RESERVED



Liste des pièces

Chassis CUC 6310 F
du T 70 - 743 EURO

T 70-743 EURO

SACH-NR. / PART NO.: 29701-087.31

POS. NR. POS. NO.	ABB. NR. FIG. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	ANZ. QUA.	DESIGNATION (F)	DESCRIPTION (GB)
0001.000		29504-201.01	X	CHIP-TUNER/HYPERBANDE	SMD TUNER/HYPERBD.
0002.000		29504-142.30		FI-MONO/FR	I.F.-MONO/FR
0003.000		29303-119.06		PRISE PERI NOIRE	PERI SOCKET BLACK
0004.000		29500-513.01		COUVERCLE EURO-AV	COVER EURO-AV
0005.000		29700-435.01		COUVERCLE ALIMENTATION	COVER
0006.000	△	29703-291.22		INTERRUPTEUR SECTEUR	POWER SWITCH
WW.	△	29703-291.32		INTERRUPTEUR SECTEUR	POWER SWITCH
0007.000	△	29303-399.03		PRISE POUR CORDON SECTEUR	APPLIANCE PLUG
0008.000		29700-579.01		SUPPORT DE MODULE FI	MODULE HOLDER
0011.000		29303-153.12		CLIP DE MONTAGE T644/IC676/686	ASSEMBLY CLIP
0012.000		29303-153.02		CLIP DE MONTAGE T568/IC430	ASSEMBLY CLIP
0013.000		29303-156.20		FILM CONDUCT. DE CHALEUR T644/IC676	HEAT CONDUCTING FOIL
0014.000		29303-156.03		RONDELLE MICA T568	MICA LAMINATION
0014.100		29303-156.23		FILM CONDUCTEUR DE CHALEUR	HEAT CONDUCTING FOIL
0015.000		29303-156.06		RONDELLE D'ISOLATION IC676	INSULATING WASHER
				X = VOIR LISTE DE PIECES SEPARÉE WW. = VARIANTE	X = SEE SEPARATE PARTS LIST WW. = OPTIONAL

POS. NR. POS. NO.	SACHNUMMER PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	(D) (GB)
C 125	8668-203-023	ABBLOCK-C 0,1 UF -GR	
C 142	8525-002-185	KF 63 0,33 UF 10% 63V	
C 143	8525-002-185	KF 63 0,33 UF 10% 63V	
C 146	8525-002-185	KF 63 0,33 UF 10% 63V	
C 382	8668-203-023	ABBLOCK-C 0,1 UF -GR	
C 411	8605-767-058	SSPN 390PF 20% 400V -GR	
C 421	8531-573-024	MKT 15 0,22 UF 20% 250V	
C 566	8555-267-125	KT/MKT 5/3-4 1000PF 20%	
C 567	8515-721-240	KF 31 0,36 UF 5% 250V	
C 568	8515-911-424	KF 38 0,027 UF 5% 400V	
C 569	8515-911-114	KF 35 9000PF 3,5% 1600V	
C 573	8515-722-221	MKP10/4 0,21 UF 5% 160V/	
C 574	8515-722-242	MKP 4 0,33 UF 5% 160V/MKP	
C 576	8525-040-819	KF 24 0,33 UF 10% 250V	
C 577	8558-567-255	KP E 0,018UF 10% 63V	
C 578	8525-040-819	KF 24 0,33 UF 10% 250V	
C 596	8426-098-061	ELKO CB 4,7UF 350V	
C 598	8452-027-335	ELKO 29/V 22UF 350V	
C 601	8511-793-020	MP 3 0,1 UF 20% 250VW RM	
C 602	8511-793-020	MP 3 0,1 UF 20% 250VW RM	
C 603	8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%	
C 604	8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%	
C 609	8563-732-425	KF 25 0,1 UF 20% 250VW	
C 621	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV	
C 622	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV	
C 623	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV	

ALTERATIONS RESERVED