

GRUNDIG

Service Manual

TV

CUC 7303 FR

P 37 – 841 FR

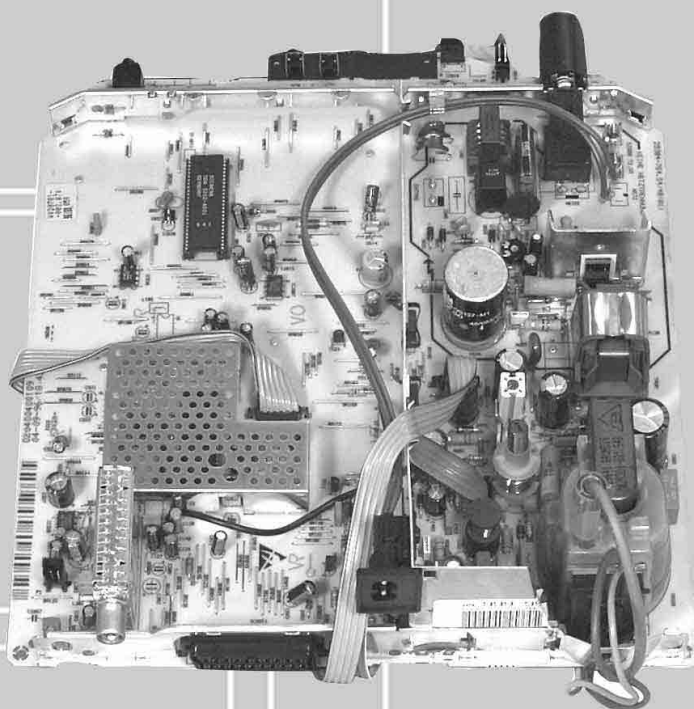
P 37 – 846 FR text

P 45 – 846 FR text

T 51 – 846 FR text

T 55 – 841 FR

T 55 – 846 FR text



Document supplémentaire
nécessaire pour la maintenance

Additionally required
Service Manuals for the Complete Service

Service Manual

CUC 7303 FR

Réf. N°/Part No.
72010-019.60

Service Manual

**Sécurité
Safety**

Réf. N°/Part No.
72010-800.00



RC 711

Btx * 32700 #

Réf N°
Part Number 72010-019.60

Sous réserve de modifications
Subject to alteration

Printed in Germany
VK24 0197

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!



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

F

Sommaire

	Page
Partie générale 1-1... 1-12	
Appareils de mesure / Moyens de maintenance	1-3
Caractéristiques techniques	1-3
Composition des appareils	1-3
Informations sur la sécurité	1-4
Observaciones sobre los componentes	1-4
Information pour la maintenance	1-4
Symboles schéma	1-5
Tableaux des normes et des canaux	1-6
Éléments de commande (P 37-070)	1-8
Fonctions de service et fonctions spéciales	1-10
Schéma synoptique	1-12
Description des circuits 2-1... 2-6	
1. Le C.I. Alimentation	2-1
2. Le système de commande	2-2
3. Le processeur de signal TV TDA8362A	2-3
3.1 Généralité	2-3
3.2 Circuit FI	2-3
3.3 Le signal vidéo composite FBAS	2-3
3.4 Le signal vidéo composite FBAS externe	2-3
3.5 Le signal FI audio	2-4
3.6 Les signaux de luminance et de chrominance	2-4
3.7 Le signal SECAM et la commutation automatique PAL-SECAM	2-4
3.8 Le cheminement du signal RVB	2-5
3.9 Génération des signaux de synchro horizontale et verticale ..	2-5
3.10 L'oscillateur ligne	2-5
3.11 Le circuit de régulation $\phi 1$	2-5
3.12 Le circuit de régulation $\phi 2$	2-5
3.13 Le circuit de protection Super Sandcastle	2-6
3.14 Le réglage de courant de Cut-Off	2-6
3.15 L'étage de puissance horizontale HDR	2-6
3.16 L'étage de déviation verticale	2-6
3.17 Compensation de non-entrelacement en télétexte (Option) ..	2-6
3.18 Le circuit de coïncidence	2-6
Prescriptions d'alignement 3-1	
Circuits imprimés et schémas électriques 4-1... 4-18	
C.I. Principal	4-1
Oscillogrammes	4-7
Schéma synoptique général	4-9
C.I. Tube 29305-022.16	4-14
C.I. Tube 29305-022.14/.15	4-16
C.I. du microprocesseur	4-18
Liste de pièces détachées 5-1... 5-8	

GB

Table of Contents

	Page
General Section 1-1... 1-12	
Test Equipment / Jigs	1-3
Technical Data	1-3
Module List	1-3
Safety Advice	1-4
Hints to the Components	1-4
Service Note	1-4
Circuit Diagram Symbols	1-5
Tables of Norms and Channels	1-6
Service Instructions (P 37-070)	1-8
Special and Service Functions	1-11
Block Circuit Diagram	1-12
Descriptions 2-7... 2-12	
1. Power Supply	2-7
2. System Control	2-8
3. TV Signal Processor TDA8362A	2-9
3.1 Overview	2-9
3.2 IF	2-9
3.3 CCVS-Signal	2-9
3.4 External CCVS Signal	2-9
3.5 Sound IF	2-10
3.6 Luminance and Chrominance Signal	2-10
3.7 SECAM Signal Path and Automatic PAL/SECAM Switching	2-10
3.8 RGB Signal Path	2-11
3.9 Generation of the Horizontal and Vertical Sync Signals ..	2-11
3.10 Line Oscillator	2-11
3.11 $\phi 1$ -Phase Control	2-11
3.12 $\phi 2$ -Phase Control	2-11
3.13. The Super Sandcastle SSC	2-12
3.14 Setting of the Cut-Off Voltage	2-12
3.15 HDR Output Stage	2-12
3.16 Field Deflection Stage	2-12
3.17 Non-Interlace Compensation with Teletext	2-12
3.18 Coincidence	2-12
Adjustments 3-2	
Layout of the PCBs and Circuit Diagrams 4-1... 4-18	
Chassis Board	4-1
Oscillograms	4-7
General Circuit Diagram	4-9
CRT Panel 29305-022.16	4-14
CRT Panel 29305-022.14/.15	4-16
Processing Board	4-18
Spare Parts List 5-1... 5-8	

Partie générale

General Section

Appareils de mesure / Moyens de maintenance

Transfo à tension variable
Oscilloscope double trace
Multimètre digital
Millivoltmètre

Générateur de mire couleur
Générateur BF
Alimentation stabilisée
Fréquencemètre

Ces auxiliaires de maintenance peuvent être obtenus auprès des Stations Techniques Régionales Grundig ou à l'adresse ci-dessous. Une partie de ces auxiliaires de maintenance est disponible dans le commerce.

Grundig France
5, Bld Marcel Pourtout
92563 RUEIL MALMAISON Cedex
Tel. 41 39 26 26
Telefax 47 08 69 48

Test Equipment / Jigs

Variable isolating transformer
Dual channel oscilloscope
Digital multimeter
Millivoltmeter

Colour generator
AF Generator
Stabilized power supply
Frequency counter

You can order these test equipments from the Service organization or at the address mentioned below. We refer to you that these test equipments are already obtainable on the market.

Grundig France
5, Bld Marcel Pourtout
92563 RUEIL MALMAISON Cedex
Tel. 41 39 26 26
Telefax 47 08 69 48

Caractéristiques techniques / Technical Data

	P 37-841 FR P 37-846 FR / text	P 45-846 FR / text	T 51-846 FR / text	T 55-841 FR T 55-846 FR / text
Tube image / Picture Tube				
Taille de l'image / Visible picture	34cm	41cm	48cm	51cm
Taille du tube / Screen diagonale	37cm (14") Tinted glass	45cm (17") Black planar	51cm (20") Black Matrix / small neck	55cm (21") Black Matrix / small neck
Angle de déviation / Deflection angle	90°	90°	90°	90°
Fréquence image / Vertical frequency	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Elektronique / Electronic				
Nombre de programmes mémorisable / Programme positions	69 TV + 1 AV	69 TV + 1 AV	69 TV + 1 AV	69 TV + 1 AV
Communication péritélévision / AV evaluation	Programmable sur chaque position de programme / programmable for every programme position			
Tuner Hyperbande (8MHz) pour réseau câblé Cable tuner for hyperband (8MHz)	oui/ yes	oui/ yes	oui/ yes	oui/ yes
Normes de réception / TV standards	PAL, SECAM, B/G, D/K/K'	PAL, B/G	PAL, B/G	PAL, SECAM, B/G, L/L', I
Télétexte / Teletext	— télétexte 1 page / 1-pages Text	télétexte 1 page / 1-pages text	télétexte 1 page / 1-pages text	télétexte 1 page / 1-pages text télétexte 1 page / 1-pages text
Puissance musicale / Music power	2W	2W	2W	2W
Connexions au dos / Connections Rear Panel				
Euro AV (noire/black)	entièrement câblée / fully wired	entièrement câblée / fully wired	entièrement câblée / fully wired	entièrement câblée / fully wired
Alimentation / Mains Stage				
Tension decteur (Page de variation) Mains voltage (variable)	165 ...265V	165 ...265V	165 ...265V	165 ...265V
Fréquence / Mains frequency	50 / 60Hz	50 / 60Hz	50 / 60Hz	50 / 60Hz
Consommation normale / Power consumption	env. / ca. 38W	env. / ca. 50W	env. / ca. 55W	env. / ca. 60W
Consommation / Standby	env. / ca. 9W	env. / ca. 10W	env. / ca. 10W	env. / ca. 7W

Composition des appareils / Module List

Appareil Unit	Chassis	Tuner	C.I. Tube CRT Panel	C.I. du microprocesseur Processor Board	Télécommande Remote Control
P 37-841 FR	29704-002.23/26	8140-601-610	29305-022.14	29305-119.28	29642-062.01
P 37-846 FR text	29704-002.23/26	8140-601-610	29305-022.14	29305-119.28	29642-062.01
P 45-846 FR text	29704-002.02	8140-601-610	29305-022.15	29305-119.31	29642-062.01
T 51-846 FR text	29704-002.27	8140-601-611	29305-022.16	29305-119.31	29642-062.01
T 55-843 FR text	29704-002.15/40	8140-601-610	29305-022.16	29305-119.31	29642-062.01
T 55-846 FR text	29704-002.15/40	8140-601-610	29305-022.16	29305-119.31	29642-062.01

Information sur la sécurité

L'émission de rayons X produite par les téléviseurs est conforme aux spécifications de l'Office Fédéral de Physique et de Technique publiées le 8 Janvier 1987 (Physikalisch-Technische Bundesanstalt).

La haute tension induite dans le tube et de ce fait l'émission de rayons X dépend de la précision du réglage de la tension d'alimentation +A. Après tous travaux de maintenance dans l'alimentation ou dans la déviation horizontale il y a lieu de contrôler la haute tension et au besoin de reprendre le réglage.

Les circuits de protection de l'appareil ne doivent être mis hors service que pendant un temps limité afin d'éviter tous dommages sur le châssis ou sur le tube.

En cas de remplacement du tube il est recommandé d'utiliser exclusivement le type de tube spécifié dans la liste de pièces détachées.

Safety Advice

The X-radiation developing in the sets conforms to the X-radiation Regulations (January 8, 1987), issued by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt (federal physiotecchnical institution).

The high tension for the picture tube and thus the developing X-radiation depends on the precise adjustment of the +A power supply. After every repair of the power supply unit or the horizontal deflection stage it is imperative that the EHT for the picture tube is checked and re-adjusted if necessary.

To avoid consequential damages to the chassis or the picture tube the integrated protective circuits are allowed to be put out of operation only for a short time.

When replacing the picture tube use only the types specified in the spare parts lists.

Hinweise zu den Bauteilen / Hints to Components / Istruzioni sui Componenti / Observaciones sobre los Componentes / Precautions to observe

Metallschichtwiderstände

Metal film resistors

Resistenza a strato metallico

Resistencia de capa metálica

Film métallique

 DIN 0204

 DIN 0414

 DIN 0207

Kohleschichtwiderstände

Carbon film resistors

Resistenza a strato di carbone

Resistencia de capa de carbón

Film carbonique

 DIN 0204

 DIN 0414

 DIN 0207

 DIN 0617

 Metalloxidwiderstand
Metal oxid resistor
Resistenza ad ossido metallico
Resistencia de óxido metálico
Métaloxide

 Schwer entflammbarer Widerstand
Flame resistant resistor
Resistenza anti-inflammabile
Resistencia ininflamable
Ininflamable



Sicherungswiderstand
Fuse resistor
Resistenza di sicurezza
Resistencia con resorte de seguridad
Rés. fusible



Drahtwiderstand m. Wattangabe
Wire wound resistor w. wattage
Resistenza a filo
Resistencia bobinada (Disipación)
Bobinée avec ind. puissance



Heißeleiter / NTC resistor
Termistore NTC / Resistencia CNT
Varistor (CTN)



Kaltleiter / PTC resistor
Termistore PTC / Resistencia CPT
Varistor (CTP)



Keramikkondensator
Ceramic capacitor
Condensatore ceramico
Condensador cerámico
Céramique



Kondensator, Capacitor
Condensatore, Condensador
Condensador, 250 V=



Kondensator, Capacitor
Condensatore, Condensador
Condensador, 630 V=



Elektrolytkondensator
Electrolytic capacitor
Condensatore elettrolitico
Condensador electrolítico
Electrolytique



Tantal-Elektrolytkondensator
Tantalum electrolytic capacitor
Condensatore elettro. al tantalio
Condensador de tantalio
Tantale



bipolarer Elektrolytkondensator
bipolar electrolytic capacitor
Condensatore elettrolitico bipolare
Condensador electrolítico bipolar
Electrolytique bipolaissé



Kondensator, Capacitor
Condensatore, Condensador
Condensador, 400 V=



Kondensator, Capacitor
Condensatore, Condensador
Condensador, 1000 V=

F

Information pour la maintenance

Démontage de châssis

Avant de défaire les connecteurs du châssis princip, il y a lieu de repérer auparavant les liaisons correspondant à chaque platine comme par exemple le C.I. Inter secteur, le C.I. Commande, le C.I. Tube, le bloc déviation ou les haut-parleurs.

A la fin de l'intervention, les connexions doivent être remises dans leur position d'origine afin d'éviter par après d'éventuelles défaillances ou perturbations.

Cable dereseau

Ces appareils ne peuvent être utilisés qu'avec un cable de connexion original de réseau avec bobine antiparasite intégré dans la fiche de secteur. Ce câble de réseau empêche des perturbations de réseau et est partie de l'autorisation d'appareil. Si nécessaire commandez uniquement le cable de réseau selon la liste de pièces détachées.

GB

Service Note

Disassembly of the chassis

Before disconnecting the chassis connecting leads observe the way they are routed to the individual assemblies like the mains switch panel, keyboard control panel, picture tube panel, deflection unit or loudspeaker.

On completion of the repairs the leads must be laid out as originally fitted at the factory to avoid later failures or disturbances.

Mains cable

The TV receiver must only be operated with an original mains connecting cable with an interference suppressor choke integrated in the mains plug. This mains cable prevents interference from the mains supply and is part of the product approval. For replacement please order exclusively the mains connecting cable specified in the spare parts list.

D Schaltplansymbole **GB** Circuit Diagram Symbols **F** Symboles schéma

I Simboli sullo schema **E** Simbolos en los esquemas

	NUR WENN NETZSCHALTER BESTUECKT ONLY IF MAINS SWITCH IS FITTED SEUL.SI INTERR.SECTEUR EST MONTE SOLO QUANDO L'INTERR.DI RETE E' MONTATO SOLO CUANDO EL INTERR. DE RED ESTA' EQUIPADO		ENTFAELLT BEI GB NOT FITTED ON GB N'EXISTE PAS POUR GB MANCA NELLA VERS.GB NO EXISTE EN GB
	ENTFAELLT WENN NETZSCHALTER BESTUECKT NOT FITTED IF MAINS SWITCH IS FITTED N'EXISTE PAS SI INTERR.SECTEUR EST MONTE MANCA QUANDO L'INTERR.DI RETE E' MONTATO NO EXISTE CUANDO EL INTERR.DE RED ESTA' EQUIPADO		NUR BEI TEXT NOT FITTED ON TELETEXTE SEUL.POUR TELETEXTE SOLO NELLA VERS.TELEVIDEO SOLAM.CON TELETXTXO
	NUR WENN IR- EMPFAENGER BESTUECKT ONLY IF IR RECEIVER IS FITTED SEUL.SI RECEPTEUR IR EST MONTE SOLO QUANDO IL RICEVITORE IR E' MONTATO SOLO CUANDO EL RECEPTOR IR ESTA EQUIPADO		ENTFAELLT BEI TEXT NOT FITED ON TELETEXT N'EXISTE PAS POUR TELETEXTE MANCA NELLA VERS.TELEVIDEO NO EXISTE EN TELETXTXO
	ENTFAELLT WENN IR-EMPFAENGER BESTUECKT NOT FITTED IF IR RECEIVER IS FITTED N'EXISTE PAS SI REC.IR EST MONTE MANCA QUANDO L'INTERR.DI RETE E' MONTATO NO EXISTE CUANDO EL RECEPTOR IR ESTA EQUIPADO		NUR VORGESEHEN ONLY PROVIDED FOR PREVU SOLO PREVISTO SOLAM.PREVISTO
	NUR WENN KH-BUCHSE BESTUECKT ONLY WITH HEADPHONE SOCKET IS FITTED SEUL.SI DOUILLE ECOUTEUR EST MONTE SOLO QUANDO E' MONTATA LA PRESA CUFFIA SOLO CUANDO EL ENCHUFE DE AURIC.ESTA EQUIPADO		NUR BEI S-VHS ONLY WITH S-VHS SEUL.POUR S-VHS SOLO NELLA VERS.S-VHS SOLAM.CON S-VHS
	ENTFAELLT WENN KH-BUCHSE BESTUECKT NOT FITTED IF HEADPHONE SOCKET IS FITTED N'EXISTE PAS SI DOUILLE EC. EST MONTE MANCA QUANDO E' MONTATA LA PRESA CUFFIA NO EXISTE CUANDO EL ENCHUFE DE AURIC.ESTA EQUIPADO		ENTFAELLT BEI S-VHS NOT FITTED ON S-VHS N'EXISTE PAS POUR S-VHS MANCA NELLA VERS.S-VHS NO EXISTE EN S-VHS
	NUR BEI NTSC ONLY WITH NTSC SEUL.POUR NTSC SOLO CON NTSC SOLO CON NTSC		NUR BEI PAL BG ONLY WITH PAL BG SEUL.POUR PAL BG SOLO NELLA VERS.PAL BG SOLAM.CON PAL BG
	ENTFAELLT BEI NTSC NOT FITTED ON NTSC N'EXISTE PAS POUR NTSC MANCA NELLA VERS. NTSC NO EXISTE CON NTSC		ENTFAELLT BEI PAL BG NOT FITTED ON PAL BG N'EXISTE PAS POUR PAL BG MANCA NELLA VERS.PAL BG NO EXISTE EN PAL BG
	NUR BEI FR ONLY WITH FR SEUL.POUR FR SOLO NELLA VERS.FR SOLO CON FR		NUR BEI MULTI ONLY WITH MULTI SEUL.POUR MULTI SOLO NELLA VERS.MULTI SOLO CON MULTI
	ENTFAELLT BEI FR NOT FITTED ON FR N'EXISTE PAS POUR FR MANCA NELLA VERS.FR NO EXISTE EN FR		ENTFAELLT BEI MULTI NOT FITTED ON MULTI N'EXISTE PAS POUR MULTI MANCA NELLA VERS.MULTI NO EXISTE EN MULTI
	NUR BEI OIRT ONLY WITH OIRT SEUL.POUR OIRT SOLO NELLA VERS.OIRT SOLO CON OIRT		ZUR NETZSCHALTERPL. TO MAINS SWITCH BOARD VERS C.I.INTERR.SECTEUR ALLA PIASTRA INTERR.DI RETE A LA PLACA INTERRUPTOR DE RED
	ENTFAELLT BEI OIRT NOT FITTED ON OIRT N'EXISTE PAS POUR OIRT MANCA NELLA VERS.OIRT NO EXISTE EN OIRT		ZUR BED.EINHEIT TO CONTROL UNIT VERS L'UNITE DE COMANDE ALL'UNITA DI COMANDO A LA UNIDAD DE MANDO
	NUR BEI 37CM ONLY WITH 37CM SEUL.POUR 37CM SOLO NELLA VERS.37CM SOLO CON 37CM		ZUR BED.-EINHEIT ODER NETZSCHALTERPLATTE TO CONTROL UNIT / MAINS SWITCH PANEL VERS L'UNITE DE COMANDE/C.I.INTERR. SECTEUR ALL' UNITA DI COMANDO / PIASTRA INTERR.DI RETE A LA UNIDAD DE MANDO / PLACA INTERR.DE RED
	ENTFAELLT BEI 37CM NOT FITTED ON 37CM N'EXISTE PAS POUR 37CM MANCA NELLA VERS.37CM NO EXISTE EN 37CM		ZUR BILDROHRPLATTE TO CRT BASE VERS C.I. TUBE CATHODIQUE ALLA PIASTRA CINESCOPIO A LA PLACA-ZOCALO TRC
	NUR BEI FR/OIRT ONLY WITH FR/OIRT SEUL.POUR FR/OIRT SOLO NELLA VERS.FR/OIRT SOLO CON FR/OIRT		ZUM ABSTIMM-BAUSTEIN TO TUNING MODULE VERS MOD.DE SYNTH. AL MOD.DI SINTONIA AL MOD.DE SINTONIA
	ENTFAELLT BEI FR/OIRT NOT FITTED ON FR/OIRT N'EXISTE PAS POUR FR/OIRT MANCA NELLA VERS.FR/OIRT NO EXISTE EN FR/OIRT		ZUM CHASSIS TO CHASSIS VERS CHASSIS AL TELAIO AL CHASIS
	NUR BEI GB ONLY WITH GB SEUL.POUR GB SOLO NELLA VERS.GB SOLO CON GB		

Tableaux des normes et des canaux / Tables of Norms and Channels

Bande III / Band III, Norme K 1 / Norm K 1 Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C4	4	175,25MHz
C5	5	183,25MHz
C6	6	191,25MHz
C7	7	199,25MHz
C8	8	207,25MHz
C9	9	215,25MHz

Bande IV et V / Band IV and V, Norme L / Norm L Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C21	21	471,25MHz
C22	22	479,25MHz
C23	23	487,25MHz
C24	24	495,25MHz
C25	25	503,25MHz
C26	26	511,25MHz
C27	27	519,25MHz
C28	28	527,25MHz
C29	29	535,25MHz
C30	30	543,25MHz
C31	31	551,25MHz
C32	32	559,25MHz
C33	33	567,25MHz
C34	34	575,25MHz
C35	35	583,25MHz
C36	36	591,25MHz
C37	37	599,25MHz
C38	38	607,25MHz
C39	39	615,25MHz
C40	40	623,25MHz
C41	41	631,25MHz
C42	42	639,25MHz
C43	43	647,25MHz
C44	44	655,25MHz
C45	45	663,25MHz
C46	46	671,25MHz
C47	47	679,25MHz
C48	48	687,25MHz
C49	49	695,25MHz
C50	50	703,25MHz
C51	51	711,25MHz
C52	52	719,25MHz
C53	53	727,25MHz
C54	54	735,25MHz
C55	55	743,25MHz
C56	56	751,25MHz
C57	57	759,25MHz
C58	58	767,25MHz
C59	59	775,25MHz
C60	60	783,25MHz
C61	61	791,25MHz
C62	62	799,25MHz
C63	63	807,25MHz
C64	64	815,25MHz
C65	65	823,25MHz
C66	66	831,25MHz
C67	67	839,25MHz
C68	68	847,25MHz
C69	69	855,25MHz

Bande I / Band I, Norme L' / Norm L' Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C2	2	55,75MHz
C3	3	60,50MHz
C4	4	63,75MHz

Bande III / Band III, Norme L' / Norm L' Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C5	5	176,00MHz
C6	6	184,00MHz
C7	7	192,00MHz
C8	8	200,00MHz
C9	9	208,00MHz
C10	10	216,00MHz

Interbande / Special channels, Norme L / Norm L Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 12MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
S5	B	116,75MHz
S6	C	128,75MHz
S7	D	140,75MHz
S8	E	152,75MHz
S9	F	164,75MHz
S10	G	176,75MHz
S11	H	188,75MHz
S12	I	200,75MHz
S13	J	212,75MHz
S14	K	224,75MHz
S15	L	236,75MHz
S16	M	248,75MHz
S17	N	260,75MHz
S18	O	272,75MHz
S19	P	284,75MHz
S20	Q	296,75MHz

Hyperbande Euro / Special channels, Norme L / Norm L Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
S21	S21	303,25MHz
S22	S22	311,25MHz
S23	S23	319,25MHz
S24	S24	327,25MHz
S25	S25	335,25MHz
S26	S26	343,25MHz
S27	S27	351,25MHz
S28	S28	359,25MHz
S29	S29	367,25MHz
S30	S30	375,25MHz
S31	S31	383,25MHz
S32	S32	391,25MHz
S33	S33	399,25MHz
S34	S34	407,25MHz
S35	S35	415,25MHz
S36	S36	423,25MHz
S37	S37	431,25MHz
S38	S38	439,25MHz
S39	S39	447,25MHz
S40	S40	455,25MHz
S41	S41	463,25MHz

Bande I / Band I, Norme B / Norm B Ecart son/image / Sound/vision spacing: 5,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 7MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C2	E2	48,25MHz
C3	E3	55,25MHz
C4	E4	62,25MHz

Bande III / Band III, Norme B / Norm B Ecart son/image / Sound/vision spacing: 5,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 7MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C5	E5	175,25MHz
C6	E6	182,25MHz
C7	E7	189,25MHz
C8	E8	196,25MHz
C9	E9	203,25MHz
C10	E10	210,25MHz
C11	E11	217,25MHz
C12	E12	224,25MHz

Bande IV et V / Band IV and V, Norme G / Norm G Ecart son/image / Sound/vision spacing: 5,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C21	21	471,25MHz
C22	22	479,25MHz
C23	23	487,25MHz
C24	24	495,25MHz
C25	25	503,25MHz
C26	26	511,25MHz
C27	27	519,25MHz
C28	28	527,25MHz
C29	29	535,25MHz
C30	30	543,25MHz
C31	31	551,25MHz
C32	32	559,25MHz
C33	33	567,25MHz
C34	34	575,25MHz
C35	35	583,25MHz
C36	36	591,25MHz
C37	37	599,25MHz
C38	38	607,25MHz
C39	39	615,25MHz
C40	40	623,25MHz
C41	41	631,25MHz
C42	42	639,25MHz
C43	43	647,25MHz
C44	44	655,25MHz
C45	45	663,25MHz
C46	46	671,25MHz
C47	47	679,25MHz
C48	48	687,25MHz
C49	49	695,25MHz
C50	50	703,25MHz
C51	51	711,25MHz
C52	52	719,25MHz
C53	53	727,25MHz
C54	54	735,25MHz
C55	55	743,25MHz
C56	56	751,25MHz
C57	57	759,25MHz
C58	58	767,25MHz
C59	59	775,25MHz
C60	60	783,25MHz
C61	61	791,25MHz
C62	62	799,25MHz
C63	63	807,25MHz
C64	64	815,25MHz
C65	65	823,25MHz
C66	66	831,25MHz
C67	67	839,25MHz
C68	68	847,25MHz
C69	69	855,25MHz

Interbande / Special channels, Norme B / Norm B Ecart son/image / Sound/vision spacing: 5,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 7MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
S1	S1	105,25MHz
S2	S2	112,25MHz
S3	S3	119,25MHz
S4	S4	126,25MHz
S5	S5	133,25MHz
S6	S6	140,25MHz
S7	S7	147,25MHz
S8	S8	154,25MHz
S9	S9	161,25MHz
S10	S10	168,25MHz
S11	S11	231,25MHz
S12	S12	238,25MHz
S13	S13	245,25MHz
S14	S14	252,25MHz
S15	S15	259,25MHz
S16	S16	266,25MHz
S17	S17	273,25MHz
S18	S18	280,25MHz
S19	S19	287,25MHz
S20	S20	294,25MHz

Hyperbande Euro / Special channels, Norme G / Norm G Ecart son/image / Sound/vision spacing: 5,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
S21	S21	303,25MHz
S22	S22	311,25MHz
S23	S23	319,25MHz
S24	S24	327,25MHz
S25	S25	335,25MHz
S26	S26	343,25MHz
S27	S27	351,25MHz
S28	S28	359,25MHz
S29	S29	367,25MHz
S30	S30	375,25MHz
S31	S31	383,25MHz
S32	S32	391,25MHz
S33	S33	399,25MHz
S34	S34	407,25MHz
S35	S35	415,25MHz
S36	S36	423,25MHz
S37	S37	431,25MHz
S38	S38	439,25MHz
S39	S39	447,25MHz
S40	S40	455,25MHz
S41	S41	463,25MHz

Éléments de commande

Information:

Ce chapitre contient des extraits du mode d'emploi. Pour toutes informations supplémentaires veuillez vous référer au mode d'emploi spécifique à chaque appareil, dont le numéro de référence est indiqué dans la liste de pièces détachées.

1ère possibilité

☐ Le système de mémorisation «ATS» (Auto Tuning System)

Le système de mise en mémoire automatique «ATS» balaye la plage de réception dans la totalité et mémorise les chaînes trouvées sur les positions de programme.

Procédez comme suit:

- 1 Appuyez sur la touche **OK** pour démarrer la recherche.

! Si la page «AUTO TUNING SYSTEM» n'apparaît pas, appuyez sur la touche **PC/AUX** jusqu'à ce que c'est le cas (5 secondes environ).

L'opération ATS peut durer une minute ou plus longtemps.

Le réglage de l'appareil est alors terminé.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir en regardant la télé.

Si l'ordre des émetteurs sur les positions de programme ne vous convient pas, vous pouvez déplacer les émetteurs sur les positions de programme de votre choix.

☐ La ligne de dialogue comme aide de commande

La ligne de dialogue dans la partie inférieure des menus affichés sur l'écran vous indique les touches sur la télécommande à utiliser pour sélectionner des fonctions ou pour modifier des réglages.

! Les signes **▶, ◀, ▼, ▲** sont des symboles pour les touches suivantes sur la télécommande:

▼, ▲ = touches **P-** et **P+** Déplacement de la barre de couleur (curseur) vers le haut/le bas; sélection de fonctions.

▶, ◀ = touches **-◀** et **▶+** Déplacement de la barre de couleur (curseur) vers la gauche/la droite; sélection de fonctions.

Dans le texte qui suit figurent les touches de la télécommande.

☐ Placer les programmes dans l'ordre désiré

Exemple: L'émetteur reçu sur la position de programme 5 doit être déplacé sur la position de programme 2.

- 1 Sélectionnez la position de programme 5.
- 2 Appuyez sur **i** puis sur **OK** pour afficher le menu de programmes.
- 3 Sous «**PR**», entrez la nouvelle position 02 avec les touches **1...9**.

Attribuer les positions de programme

Attribuer les positions de programme

- 4 Appuyez sur **OK** pour terminer la reprogrammation.
- 5 Appuyez sur **i** pour retourner à l'image télévisée.

2ème possibilité

☐ Attribuer manuellement les positions de programme

- 1 Appuyez sur **i** puis sur **OK** pour afficher le menu de programmes.

P+	PR	B	TUNE	S	DEC
▲	14	UHF	→■	0	OFF
▼	←■	■	■	■	→■
Sort → 0...9			OK	i	

◀ Ligne de dialogue

Sélectionnez l'option souhaitée du menu par la touche **-◀** ou **▶+**.

- 2 Sous «**PR**» sélectionnez la position de programme à attribuer en utilisant la touche **P+** ou **P-**.

«**B**» Sélectionnez la bande souhaitée entre VHF1 (45 MHz - 171 MHz), VHF3 (172 MHz - 451 MHz), UHF (452 MHz - 860 MHz) et ---- la touche **P+** ou **P-**.

Si vous sélectionnez sur une position de programme «----» sous «**B**», il n'est plus possible de sélectionner les positions de programme plus hautes avec les touches **P+** et **P-**.

- " «**TUNE**» Appuyez sur la touche **P+** ou **P-** pour afficher le menu de recherche manuelle.

Pour démarrer la recherche, maintenez enfoncée la touche **-◀** ou **▶+**. La recherche s'arrête sur chaque chaîne qui peut être reçue. Si un accord fin de l'image s'avère nécessaire (positions de programme 1-20), appuyez brièvement sur la touche **-◀** ou **▶+** jusqu'à ce que la qualité de l'image et du son vous convient.

Appuyez sur la touche **i** pour retourner au menu de programmes.

- " «**S**» sélectionnez la standard (norme TV) sur la touche **P+** ou **P-**. 0 = PAL B/G, 1 = SECAM L, 2 = PAL I, 3 = SECAM L' (uniquement avec VHF1)

- " «**DEC**» Si un programme crypté est affecté à cette position de programme et un désencodageur (décodeur) correspondant est raccordé, il faut choisir «**ON**».

- 3 Appuyez sur la touche **OK** pour mémoriser le réglage modifié.
- 4 Appuyez sur la touche **i** pour revenir à l'image télévisée.



Les touches de la télécommande

0/AV...9 Choix de programmes (aussi AV); mise en service depuis la veille.



Mise en veille.



Luminosité

TXT sans fonction



Contraste couleur



Afficher/supprimer le numéro de programme.



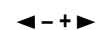
Commuter en silence.



Choix de programmes; déplacement du curseur.



Modifier et activer certaines fonctions.



Volume; déplacement du curseur.

PC/AUX Présélection de certaines fonctions. Maintenir enfoncée la touche pour env. 4 secondes pour appeler la fonction ATS.



La télécommande

Raccordements possibles



Raccordement



Raccordez l'appareil externe à l'aide d'un câble pérîtélévision à la prise AV (sur l'arrière du téléviseur).



Emploi de l'appareil externe



Démarrez la lecture sur le magnétoscope ou mettez en service le récepteur satellite.

Lors de l'utilisation d'un décodeur, veuillez lire le chapitre «Attribuer manuellement les positions de programme» sur la page 52.

Pour la position de programme concernée, il faut sélectionner «ON» (marche) sous «DEC» dans le menu.



Raccordement de plusieurs appareils externes

- Réception TV par câble:
Décodeur → Magnétoscope → Téléviseur
- Réception satellite:
Décodeur → Récepteur satellite → Téléviseur



L'appareil est conforme aux consignes de sécurité VDE et aux règlements de la poste allemande (référence de l'autorisation: voir autocollant signalétique sur la face arrière de l'appareil), concernant la réglementation sur la protection contre les dommages causés par des rayonnements X. Le rayonnement X - émis par le tube cathodique - est complètement arrêté et rendu ainsi totalement inoffensif. Tension d'accélération max. 25kV/courant du faisceau moyen 1,0 mA.

Des interventions inappropriées et notamment la modification de la haute-tension ou le montage d'un autre type de tube cathodique, peuvent provoquer une forte augmentation du rayonnement X. Les appareils ainsi modifiés ne correspondent plus à cette autorisation et ne doivent plus être mis en service.

Les dommages causés par une pile qui a coulé ne sont pas couverts par la garantie.

220-240V, 50/60Hz (plage de réglage du bloc-secteur 165 – 265V)

Consommation en puissance env. 50 W; en veille 10 W.

Puissance de sortie: 2 W puissance musicale (1 W sinusoïdale).

L'appareil ne doit être mis en service qu'avec le jeu de câbles secteur approprié. Cela évite les perturbations dans le secteur et fait partie intégrale de l'autorisation de l'appareil. Pour le remplacement, ne commandez, auprès d'un service après-vente, que la référence 8290-991-220.

Sous réserve de toutes modifications.



D'autres fonctions



Contraste noir/blanc: Appuyez sur **PC/AUX** puis régler par + ◉ - .



Programmer un délai de mise hors service de 01 à 99 minutes :

Appuyez sur **PC/AUX** puis sur **TXT**. Utilisez les touches **0...9** pour entrer le délai de mise hors service.



Toute valeur modifiée (volume, etc.) est automatiquement mémorisée après 8 secondes environ.



Une pression sur la touche **PC/AUX** puis sur **OK** récupère les réglages d'usine.



La touche «**Tint**» est sans fonction sur cet appareil.

Fonctions de service et fonctions spéciales

1. Fonctions spéciales

1.1 Mémorisation des valeurs analogiques

Les valeurs analogiques introduites sont automatiquement mémorisées après env. 8 secondes ou lors de la commutation en veille.

1.2 Pour régler les valeurs optimales,

En appuyant sur les touches "PC/AUX" → "OK" les valeurs optimales de luminosité, contraste, couleur et volume sont réglées.

	Valeur optimale	Valeur maximale
Luminosité	32	63
Contraste couleur	32	63
Echelle des gris	50	63
Volume	30	63

Après mémorisation du volume minimum, l'échelle de réglage du volume de l'OSD s'affiche pendant env. 8 secondes comme indication visuelle.

1.3 Lancer ATS

Maintenir appuyée la touche "PC/AUX" pour afficher "ATS" (Auto Tuning System), confirmer par "OK".

Le système ATS mémorise automatiquement le signal de l'émetteur trouvé (Affichage: Canal et Réglage fin)

1.4 Numéro de programme maximum (Point d'inversion):

Appuyer sur les touches "i" → "OK" et introduire "----" dans la sélection de la bande de fréquence (B) sur une position de programme quelconque par le Menu Programme. Ainsi, en Mode Programme, les programmes suivants ne peuvent plus être sélectionnés par les touches "P+/P-". Si le point d'inversion est ≤ 10 seule la sélection de dispositions de programmes à un chiffre est possible.

1.5 Appel du Menu Service lorsque "Hotel mode on" est activé

Maintenir appuyée la touche "i" de la télécommande et allumer l'appareil par l'interrupteur secteur. Avec les touches "P+/P-" sélectionner le Mode Hôtel par le Menu et avec les touches "◀ - ou + ▶" se positionner sur "OFF".

Lorsque le "Mode Hôtel" est activé il n'est plus possible d'appeler le Menu Programme par la touche "PC/AUX".

2. Réglages par le Menu Service

2.1 Pour appeler le Menu Service

Maintenir appuyée la touche "i" de la télécommande et allumer l'appareil par l'interrupteur secteur.

2.2 Réglage CAG-HF

Sélectionner "CAG ALIGN" par le Menu Service. Réglable à l'aide des touches "◀ - / + ▶" entre les valeurs 0...62..

2.3 Position OSD

Maintenir appuyée la touche "i" de la télécommande et allumer l'appareil par l'interrupteur secteur. Sélectionner "OSD" (Position V puis H) par le Menu Service et à l'aide des touches "◀ - / + ▶" placer le tableau de menu OSD en position médiane.

2.4 Pour activer le Mode Hôtel

Sélectionner "Hotel ON" par le Menu Service. Lorsque "Mode Hôtel" est activé:

L'appel du Menu Programme par la touche "i" → "OK" n'est plus possible.

Dans ce mode, le volume présentement réglé est mémorisé comme volume maximum.

2.5 Décodeur

Par le Menu Service commuter le décodeur sur "ON" ou "OFF".

Décodeur "ON": Identification automatique de la tension de commutation lente de la broche 8 de l'embase EURO-AV (par ex. pour la fonction d'un désembrouilleur sur les appareils FR, ou pour la fonction RVB externe pour l'Italie).

2.6 Affichage permanent du numéro de programme

Pour l'affichage permanent du programme appuyer sur la touche "i". Après env. 8s la taille de l'indication de programme est réduite.

3. Réglages par le Menu AUX

3.1 Configuration du menu AUX

En appuyant brièvement sur la touche "PC/AUX" de la télécommande on appelle le Menu AUX.

3.2 Pour appeler le réglage du contraste

Appeler le Menu AUX et effectuer le réglage par la touche "☉ - / ☉ +".

3.3 Pour appeler le Sleptimer (Horloge programmable)

Appeler le Menu AUX et avec la touche "TXT" activer le Timer. A l'aide des touches numériques de la télécommande introduire l'heure d'arrêt souhaitée puis quitter le Menu par la touche "i".

3.4 Valeurs optimales pour les fonctions analogiques

Appeler le Menu AUX et appuyer sur la touche "OK". Les valeurs optimales sont ainsi appelées.

3.5 Fonction ATS

Appeler le Menu AUX et maintenir appuyée la touche "PC/AUX" env. 4s. Pour lancer ATS appuyer sur la touche "OK".

3.6 Tint en NTSC

Appeler le Menu AUX et effectuer le réglage par la touche "☉ - / ☉ +".

Special and Service Functions

1. Special Functions

1.1 Storing the Analog Values

The entered analog values are either stored automatically after approx. 8 seconds or when switching to standby mode.

1.2 Setting the Optimum Values

Pressing "PC/AUX" → "OK" the television receiver is set to the optimum values stored for brightness, contrast, colour contrast and volume.

	Optimum	Maximum
Brightness	32	63
Colour contrast	32	63
BW contrast	50	63
Volume	30	63

Having stored the minimum volume level, the volume setting bar is indicated on the screen for approx. 8 seconds as an optical information when switching the power "on" or switching on from standby.

1.3 ATS Start

Press and hold the "P/C/AUX" button for approx. 4s until "ATS" (Auto Tuning System) is indicated and confirm with "OK".

The ATS system stores the found station signal automatically (display: channel and finetuning).

1.4 Maximum Programme Number (reversing point):

Press the "i" → "OK" buttons and enter "----" under the frequency band selection option (B) at any programme position on the programme setting menu. Confirm with "OK" and leave the menu. As a result of this, programme selection in programme mode with the "P+/P-" buttons is limited to the numbers lower than this position. If the reversing point is ≤ 10 only one-place programme selection is possible.

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

Press and hold button "i" on the remote control and switch on with the mains button. With the "P+/P-" button select the "Hotel" mode in the menu and set the indication to "OFF" using the "◀ - or + ▶" button. During the time the "Hotel mode" is active it is not possible to call up the programme setting menu with the "PC/AUX" button.

2. Settings via the Service Menu

2.1 Calling up the Service Menu

Press and hold button "i" on the remote control and switch on with the mains button.

2.2 AGC Alignment

Select "AGC ALIGN" in the Service Menu. Alignment is possible in range 0...62 with the "◀ - / + ▶" buttons.

2.3 OSD Position

Press and hold button "i" on the remote control and switch on with the mains button. Select "OSD" (V or H) in the Service Menu and with the "◀ - / + ▶" buttons position the menu table in the centre of the screen.

2.4 Activating the Hotel Mode

Select "Hotel ON" in the Service Menu. When the Hotel mode is activated:

it is no longer possible to call up the programme setting menu with the "i" → "OK" buttons.

the currently set volume level is stored as the maximum level possible in this mode.

2.5 Decoder

Via the Service Menu switch the decoder "ON" or "OFF".

Decoder "ON":

Automatic identification of the switching voltage at Pin 8 of the EURO-AV socket (e.g. descrambler operation with TVs in French version, or external RGB mode for Italy).

2.6 Continuous Station Ident Indication

So that the programme name is displayed continuously on the screen press the "i" button. After about 8 seconds the programme is displayed in reduced size.

3. Settings via the AUX Menu

3.1 AUX Overview

The AUX menu is called up by pressing the "PC/AUX" remote control button quickly.

3.2 Calling up the Contrast Setting Option

Call up the AUX menu and adjust the contrast with "⊗ - / ⊗ +" button.

3.3 Calling up the Sleptimer

Call up the AUX menu and activate the timer with the "TXT" button. Enter the desired stop time with the numbered buttons on the remote control and leave the menu with button "i".

3.4 Optimum Values for Analog Functions

Call up the AUX menu and press "OK". The optimum values are now called up.

3.5 ATS

Call up the AUX menu and press "PC/AUX" for approximately 4s. Press the "OK" button to start the system.

3.6 Tint with NTSC

Call up the AUX menu and adjust with the button "⊗ - / ⊗ +" button.

[illegible]

Description des circuits

1. Le C.I. Alimentation

1.1 Principe de fonctionnement du circuit

Les alimentations à découpage peuvent produire des oscillations subharmoniques lorsqu'elles fonctionnent à une cadence > 50% avec un courant d'induction continu. Cette instabilité est indépendante des caractéristiques des circuits de régulation fermés et peut être engendrée par la mesure simultanée de la fréquence fixe et du courant de crête. La Fig. 1 présente ce phénomène sous forme graphique. Au moment t_0 commence la mise en circuit et le courant d'induction augmente avec une pente m_1 . Cette montée est une fonction de la tension d'entrée par rapport à l'inductance. Au moment t_1 l'intensité de courant déterminée par la tension de commande est au maximum. La phase de blocage est alors engagée et le courant chute selon la courbe m_2 jusqu'au prochain cycle d'oscillation. Cette instabilité est démontrée lorsqu'on additionne un signal parasite à la tension de commande. Il en résulte le léger décalage de courant DI (ligne pointillée). Dans le cas d'une durée d'oscillation fixe, la phase de blocage est diminuée et l'intensité de courant minimum pendant la phase de conduction (t_2) s'accroît de $DI + DI \frac{m_2}{m_1}$. L'intensité de courant minimum au cycle suivant (t_3) chute à $(DI + DI \frac{m_2}{m_1}) (\frac{m_2}{m_1})$. Cette valeur parasite se multiplie à chaque cycle suivant par $\frac{m_2}{m_1}$ de sorte que le courant d'induction croît et décroît alternativement au moment de l'inversion de polarité. Pour que le courant d'induction devienne nul plusieurs cycles d'oscillation sont nécessaires. Ensuite le processus recommence au début. Si $\frac{m_2}{m_1}$ est supérieur à 1, l'alimentation à découpage devient instable. Lorsqu'on additionne à la tension de commande une tension artificielle en dent de scie synchronisée avec la cadence du modulateur de largeur d'impulsion comme indiqué sur la Fig. 1, la valeur parasite DI diminue lors des cycles suivants pour devenir nulle. Afin d'obtenir une stabilité, la pente de cette tension de correction doit être égale ou légèrement supérieure à $\frac{m_2}{m_1}$. Si la tension de correction est de $\frac{m_2}{2}$, le courant d'induction moyen s'aligne sur la tension de commande de façon à obtenir une réelle régulation de courant. La tension de correction est dérivée depuis l'oscillateur pour être dirigée soit vers l'entrée de tension de rétrocouplage soit vers l'entrée de mesure de courant

Fig. 1

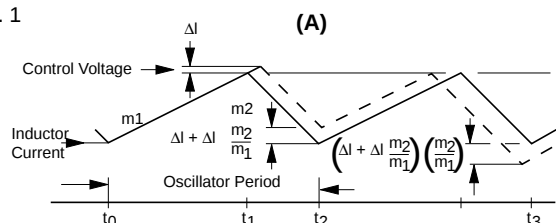
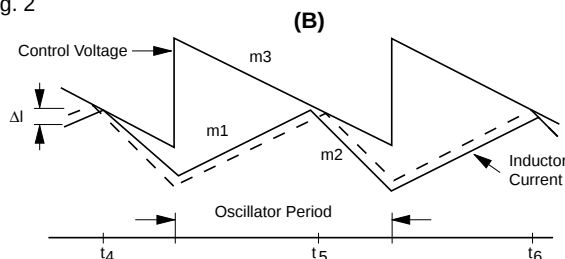


Fig. 2



1.2 Fonctionnement normal / Fonctionnement en régulation

L'alimentation à découpage du téléviseur fonctionne à une fréquence d'env. 50kHz (en charge normale et pour une tension de 230V secteur). Le circuit collecteur du transistor de puissance T665 reçoit via l'enroulement primaire 3/1 du transformateur à découpage TR601 la tension redressée par D621...D624. Avec 230V secteur, une tension d'env. +320V charge le condensateur C626.

L'IC630 commande le transistor de puissance bipolaire T665 et contrôle toutes les fonctions de régulation et de mise en sécurité. La tension d'alimentation (pin 7) de l'IC de régulation est d'env. 12V. Après avoir reçu la tension de démarrage à la pin 7 par la résistance R633, et le condensateur C667, l'IC délivre à la pin 6 une impulsion positive de démarrage (1μs) de 10Vcc. Après la phase de démarrage de l'IC la tension d'alimentation est relayée par l'enroulement 5/7 du transformateur via la diode D667. Pendant la 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'IC630 détermine par la pin 6 la fréquence et la tension de commutation du transistor T665 de façon à obtenir au secondaire des tensions stables indépendantes des fluctuations du secteur et des variations de charge.

Le transistor de puissance T665 commande un modulateur de largeur d'impulsion cadencé par un oscillateur intégré dans l'IC. La fréquence est déterminée par les composants C652 et R652. Pour la stabilisation l'IC630 compare la tension de réaction redressée par D654 avec la tension de référence 5V de l'IC630-(8). Si la tension de réaction diminue légèrement suite à une augmentation de la charge, la largeur de l'impulsion de commande du transistor T665 augmente. Ainsi la durée de conduction de T665 s'allonge et de ce fait une plus grande quantité d'énergie est transmise pour la compensation de la charge. L'entrée de régulation du courant se trouve à l'IC630-(3). En cas d'augmentation de consommation de courant côté secondaire, la commande du transistor T665, IC630-(6), est interrompue via l'entrée de régulation pin 3.

En cas de court-circuit du transistor T665 le circuit UC3842 serait détruit. C'est pourquoi les diodes D666 et D664 contrôlent la tension de la pin 3 et la limitent à 1,2V maximum. Les composants D668, C669 et R669 fonctionnent comme un circuit anti-suroscillations.

Les composants CD654, C656, CD656 et CR656 provoquent un accroissement progressif des impulsions de commande (Soft-Start). A l'aide de l'ajustable R654 les tensions du secondaire sont réglées par l'intermédiaire du contrôle de la tension +A, la luminosité et le contraste étant au minimum.

1.3 Fonctionnement en veille

En fonctionnement normal une tension d'env. 10,5V est disponible à l'IC676-(1) (LM317). Si l'appareil doit être commuté en veille, le μP passe la tension $U_{Standby}$ à l'état "Haut" et ainsi la tension à l'IC676-(1) est < 0,7V. De la sorte la tension +B est interrompue et l'appareil commute en veille.

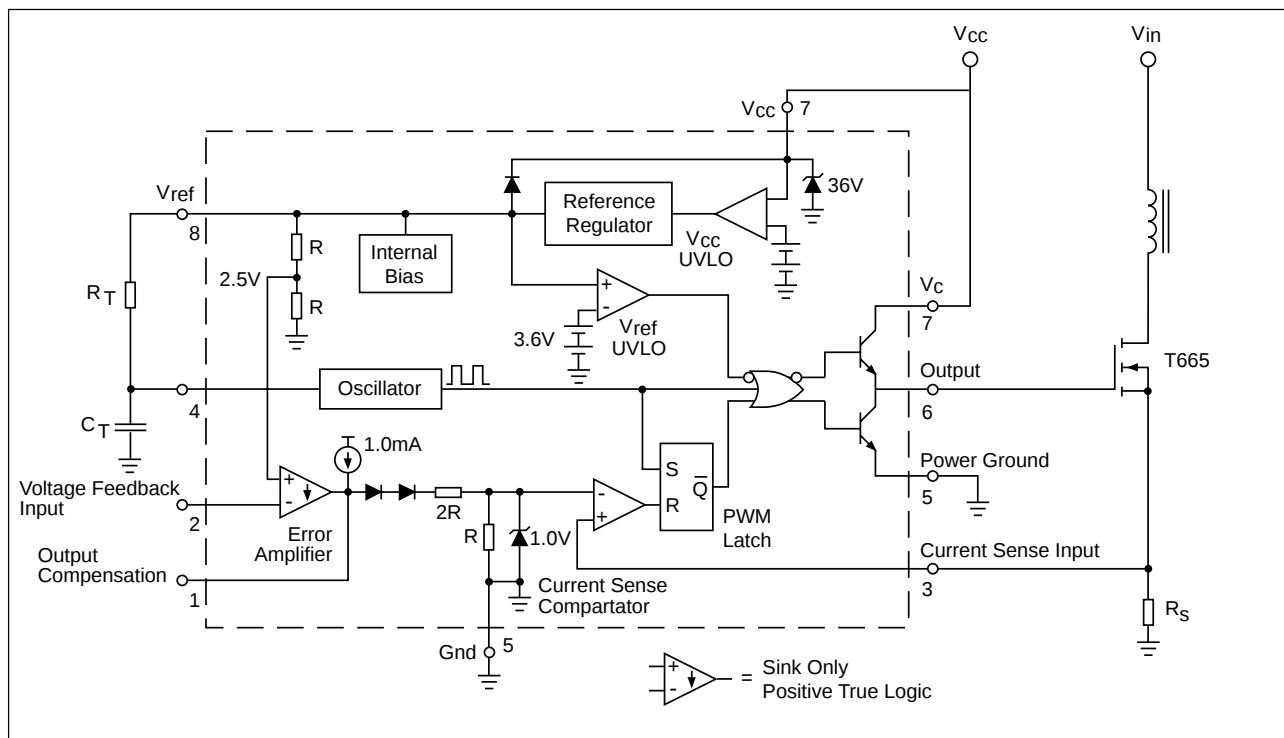
1.4 Tensions du côté secondaire

- +A: Tension d'alimentation pour l'étage de déviation horizontale provenant de l'enroulement 2/10 et D682. Le C.I. alimentation est réglé sur cette valeur.
- +33V: La tension de syntonisation pour le tuner est obtenue à la diode Zener D683 et la résistance R681 depuis l'enroulement 2/10 via D682.
- +M=16,5V Tension d'alimentation pour l'étage final audio provenant de l'enroulement 6/10 et redressée par D671.
- +B =12V Tension d'alimentation pour le tuner et l'étage pilote horizontal T501. Cette tension provient de l'enroulement 6/10, traverse la diode D671 et se stabilise par le contrôleur IC676. Pour l'interruption du +12V voir "Fonctionnement en veille".
- +E = 8V Tension d'alimentation du processeur vidéo IC150. Celle-ci est coupée en fonction veille.
- +H = 5V Tension d'alimentation pour le μP IC850, l'ampli infrarouge IR810, le tuner et le CIC105. Cette tension est néanmoins présente en fonction veille.

Tensions supplémentaires nécessaires

- +D: +25V Tension d'alimentation pour l'étage de déviation verticale provenant de l'enroulement du transformateur ligne B/H via D444.
- +C: 125V 190V La tension d'alimentation pour le C.I. tube est fournie depuis l'enroulement du transformateur ligne G/H par l'intermédiaire de R543 et de la diode D543. 125V / tubes de 14" ; 190V / tubes de 15"...21".

UC 3842A



2. Le système de commande

2.1 Le microprocesseur

Le microprocesseur IC850 (SDA5222 sans télétexte) à 8 bits programmé par masque décode les ordres depuis le clavier en façade ainsi que la télécommande via le récepteur infrarouge IR. En outre il gère l'ensemble de la procédure de fonctionnement du système et l'incrustation sur l'écran (OSD). Toutes les données de programme et les options sont mémorisées dans une NVM (mémoire non volatile). Le télétexte est intégré dans le SDA5252.

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

- Tension d'alimentation +5V/H à la pin 37
- Fréquence d'oscillateur 18MHz aux pins 12, 13
- Impulsion de Reset:
A chaque mise en marche par l'interrupteur secteur, une impulsion de Reset sur la pin 15 initialise le microprocesseur.
- Bus I²C:
Le Bus I²C est un Bus bidirectionnel à deux lignes composé de la ligne SDA (Data série) et de la ligne SCL (Clock série).

Commande de fonctionnement du processeur IC850:

Les lignes du Bus I²C sont reliées via les résistances Pull-up CR869 et CR868 au +5V/H. Le transfert des données est géré par le processeur qui génère l'impulsion d'horloge SCL. Le contrôle des lignes de données et d'horloge en maintenance n'est possible que par la mesure du niveau TTL (Niveau bas L ≤ 0,8V; niveau haut H ≥ 3,5V).

Recommandation pour la maintenance:

Les données du Bus I²C sont toujours présentes même sans aucun ordre de télécommande IR. Si la mesure sur la ligne de données du Bus I²C indique une absence de signal, cela peut provenir d'un court-circuit. Afin de localiser l'origine du défaut, déconnecter ou dessouder l'un après l'autre les circuits commandés par le Bus I²C.

2.2 Initialisation du calculateur à la mise en marche

Au moment de la mise en marche la tension +5V/H monte en charge, l'IC850-(15) est initialisé et la séquence de programme est lancée.

Au moment de la commande de mise en marche, le processeur émet un état "Haut" à la pin 40 et la tension U_{Standby} démarre le téléviseur via CT826, IC676-(1) à l'aide des tensions +B, +12V (voir circuit d'alimentation).

Après la mise en marche de l'appareil, le processeur (IC850) transmet les données de fonctionnement depuis la mémoire interne via le Bus I²C vers les impulsions et les modules contrôlés par le Bus.

2.3 La commutation du signal FBAS sur la prise Scart

Si la tension de commutation U_{FBAS} à l'IC850-(16) est à l'état Haut, celle-ci bascule le signal vidéo composite FBAS_{sc} sur la sortie pin 19 de la prise Scart.

2.4 Introduction des commandes

Le clavier de commande est relié à la tension permanente +5V/H. Par l'analyse des différents niveaux de tension, le processeur IC850-(27), -(28) identifie la touche du clavier sélectionnée. Les ordres de télécommande sont amplifiés par le récepteur infrarouge IC810 et décodés à la pin 8 du µP.

2.5 La fonction télétexte (SDA5252)

L'IC850 (SDA5252) est un circuit intégré télétexte de 1 page. L'affichage sur l'écran est subdivisé en lignes et en colonnes. Pour le positionnement et la synchronisation de l'image télétexte, des impulsions de référence horizontales et verticales sont acheminées à l'IC850-(45, 46). L'activation du télétexte est effectuée par l'intermédiaire du Bus I²C. Le SDA5252 interroge via la pin 30 le signal vidéo composite FBAS sur la présence de données télétexte.

2.6 L'affichage OSD sur l'écran

En cas d'incrustation OSD, la tension de commutation "U_{Data}", IC850-(50) est à l'état "Haut" et commute l'IC150-(21) ≤ 2V en mode RVB. Le générateur de caractères fournit les données d'affichage par l'intermédiaire des ports de sortie 47, 48, 49 du µP avec une amplitude d'env. 4,5V aux entrées RVB IC150-(22), (23), (24) env. 450mV.

2.7 Le circuit de protection U_{Schutz}

A la base du transistor T511 se tient via R511 le point de fuite de l'étage de puissance verticale et via R512, D512, D513 le signal de comparaison F provenant de l'étage de puissance horizontale. En cas de défaut, la tension du circuit de base commute le transistor à partir de 0,6V et connecte via son collecteur l'IC850-(32) à la masse. Ainsi, le µP commute l'appareil en veille.

Si la tension +D est absente, la tension continue à la sortie de l'étage de puissance verticale IC400-(5) manque également de la sorte que l'entrée du circuit de protection IC850-(32) est connectée à la masse. Parallèlement au collecteur (ligne SB) se tient via R513, D514, CD516 le point de fuite de l'enroulement de haute tension. En cas de courant de faisceau trop fort la tension Zener est dépassée et la tension du circuit collecteur décroît vers 0V et ainsi l'appareil commute en veille.

3. Le processeur de signal TV TDA8362A

3.1 Généralité:

Dans cette conception de TV, la presque totalité du traitement des signaux est effectuée dans un seul circuit intégré c'est à dire le processeur de signal TV TDA8362A. Celui-ci contient les étages suivants:

Signal FI:

- Ampli FI
- Démodulateur
- CAF
- CAG
- Identification de coïncidence

Signal vidéo composite FBAS:

- Commutation du signal de source pour le signal FBAS
- Traitement de la luminance
- Démodulation couleur
- Traitement de la chrominance
- Réglage du contraste couleur
- Matrice RVB
- Entrée C-AV
- Commutation du signal de source pour les signaux RVB
- Réglage de la luminosité
- Réglage du contraste
- Réglage de l'échelle des gris (Cut-off)

Signal audio

- Commutation du signal de source pour l'audio
- Démodulation du son
- Réglage du volume

Circuit de déviation:

- Séparateur synchro
- Oscillateur lignes
- Réglage de la phase ϕ_1
- Réglage de la phase ϕ_2
- Génération de l'impulsion synchro pour l'étage de puissance lignes
- Compteur de lignes
- Générateur de l'impulsion en dents de scie pour l'étage de puissance verticale
- Signal d'attaque pour l'étage de puissance verticale

En outre, et en fonction de l'équipement des circuits, l'IC peut traiter les signaux en standard PAL, NTSC et SECAM.

3.2 Le circuit FI

La FI provient sur une voie symétrique des pins 11 et 10 du tuner et traverse le filtre F901 et le filtre à ondes de surface F906. Le signal obtenu dans le FOS est dirigé symétriquement aux pins 45 et 46 du

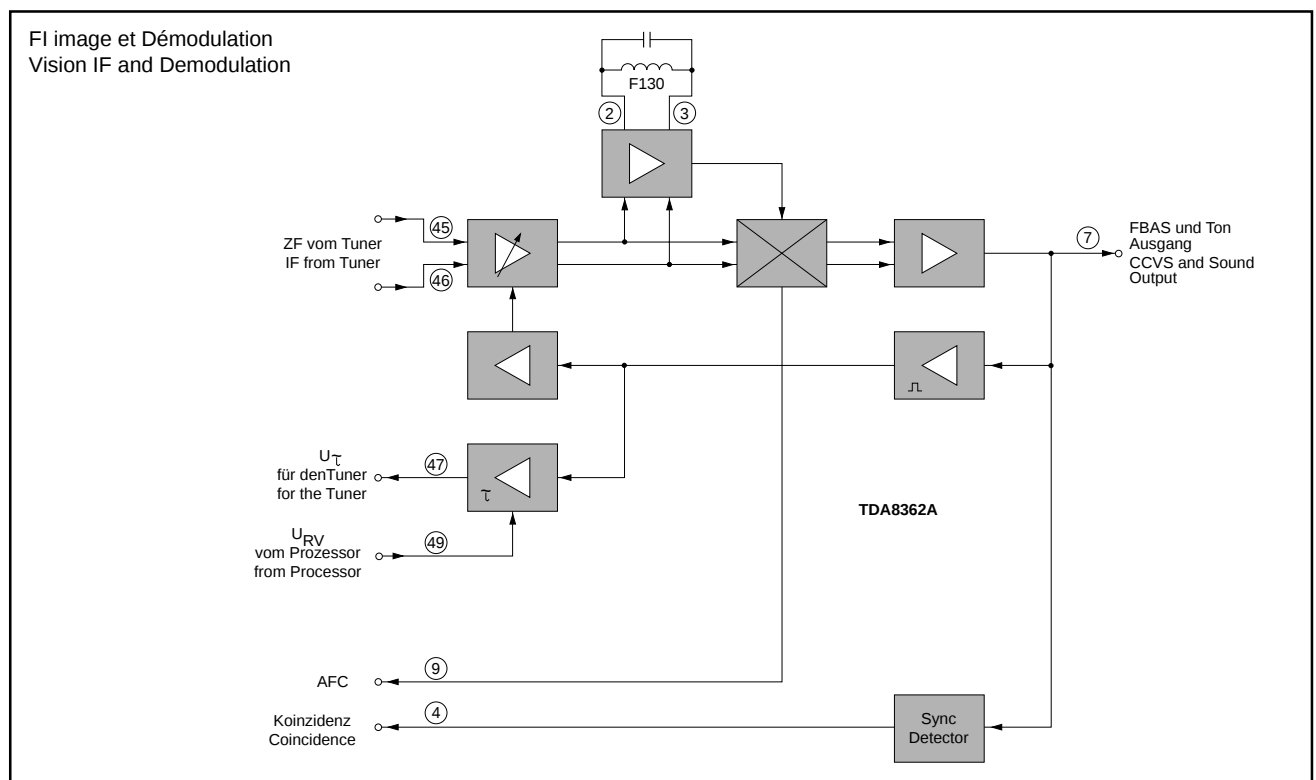
processeur de signal. La démodulation du signal FBAS (vidéo composite) est effectuée dans un démodulateur de produit. Le circuit annexe F130 nécessaire pour cette démodulation est relié aux pins 2 et 3. Le circuit ainsi démodulé traverse un amplificateur pour être disponible à la pin 7 de l'IC (BB). Celui-ci identifie le signal synchro en interne sans référence à l'impulsion de retour lignes. Par ailleurs une tension de régulation est générée en fonction du niveau synchro. Cette tension de régulation intervient en premier lieu sur l'ampli régulé d'entrée de la FI. Puis un seuil de référence U_{RV} est réglé par l'intermédiaire de la pin 49. En-deçà de ce seuil, seul l'ampli d'entrée FI est réglé. En cas de dépassement de ce seuil, la pin 47 applique la tension de régulation U_T au tuner. La pin 47 est une sortie à collecteur ouvert. En cas de non régulation la valeur de la tension est environ 5V. Lorsque l'amplitude d'entrée augmente, le niveau CAG diminue. La tension continue nécessaire pour le CAF est générée dans le démodulateur. La pin 9 délivre ce signal comme un courant de sortie. Si la fréquence de réception augmente, la tension de régulation pour le CAF diminue. Le processeur IC850 analyse ce signal et règle le tuner via le réglage fin. A partir du signal démodulé, le détecteur synchro vérifie la présence de signaux synchro. Si ceux-ci sont manquants l'IC150-(4) passe à l'état "Bas". A ce niveau le processeur IC850-(33) identifie l'absence du signal de coïncidence et coupe le son.

3.3 Le signal vidéo composite FBAS

Le signal FBAS démodulé quitte l'IC150-(7), TDA8362A, comme signal de bande de base en commun avec le son FI. Puis le signal FBAS est séparé du signal audio. Après le transistor CT921 et le filtre réjecteur de son F923 et F924 le chemin du signal se divise. D'une part, via le transistor CT110 et l'IC2807 (Option) il est appliqué comme signal FBAS_{sc} au décodeur télétexte IC850-(30) et via les transistors CT963 et CT962 à l'embase péritélévision Pin 19. Par ailleurs il est disponible au commutateur de signal de source IC150-(13) comme signal vidéo composite FBAS. La deuxième entrée du commutateur de signal de source Pin 15 est reliée à la prise péritélévision Pin 20. A l'IC150-(16) s'effectue le choix du microprocesseur IC850-(42), tension U_{VQ} , transistor CT840, à savoir si c'est le signal du tuner ou le signal externe qui doit être traité.

3.4 Le signal vidéo composite FBAS externe

Au commutateur de signal de source de l'IC150-(15) se tient un signal FBAS externe provenant de l'embase péritélévision ou le signal FBAS-HF. La tension U_{VQ} à l'IC150-(16) détermine quel signal doit être traité, le signal FBAS provenant de l'embase péritélévision ou le signal FBAS-HF. Pour mémoire: IC150-(16) "Bas" = signal interne; IC150-(16) "Haut" = signal externe.



Attention: Si l'option "Decoder On" est activée, le TV s'attend à recevoir un signal en provenance de l'embase pérîtélévision. Néanmoins le signal FBAS du tuner peut être mesuré à la sortie Pin 19 de l'embase.

3.5 Le signal FI audio

Après le filtre céramique F926 le signal son est soumis à l'IC150-(5) à une tension continue pour la commande du volume. La démodulation est effectuée par une boucle de phase PLL.

D'une part le signal BF démodulé et non régulé est extrait de l'IC150-(1), amplifié dans le circuit de transistors CT917, CT916 et transmis vers l'embase pérîtélévision. D'autre part le signal BF démodulé et régulé est disponible à l'IC150-(50) pour être transmis vers l'étage BF IC TDA 7233.

3.6 Les signaux de luminance et de chrominance

Le calibrage et la régulation sont effectués automatiquement pendant la période de retour trame et ligne. Une modification du réglage des signaux est obtenue par le courant positif ou négatif appliqué au condensateur d'intégration CC177 de l'IC150-(12). Pendant la période de balayage la tension de réglage est clampée.

Le signal de luminance traverse un réjecteur couleur intégré dans l'IC. Une ligne à retard également câblée dans l'IC compense les écarts de temps de propagation entre le signal de luminance et de chrominance. Ensuite l'amélioration des transitions couleur (Peaking) est également réalisée dans ce circuit. A cet effet on accentue les flancs ascendants et descendants du signal Y. On extrait le signal chroma du signal vidéo composite FBAS dans le filtre chroma interne. Un circuit de régulation ajuste l'amplitude du signal vidéo pour le limiteur chroma et le réglage chroma. Le signal chroma qui en résulte est dirigé sur le démodulateur couleur. Le Burst issu du signal chroma synchronise la fréquence et la phase de l'oscillateur vidéo. A la pin 35 le quartz fixe la fréquence de la porteuse couleur à 4,43MHz. La régulation du quartz est effectuée

par une boucle PLL interne. La tension de régulation est intégrée à la pin 33 via une constante de temps. A l'aide de la porteuse couleur, les signaux de composante couleur sont ensuite démodulés et quittent l'IC150 aux pins 30 et 31 sous forme de signaux chroma R-Y et B-Y. Après le retard PAL par le CIC105 TDA 4665, les deux signaux chroma B-Y et R-Y sont à nouveau injectés dans l'IC150-(28, 29) TDA 8362A pour y être clampés.

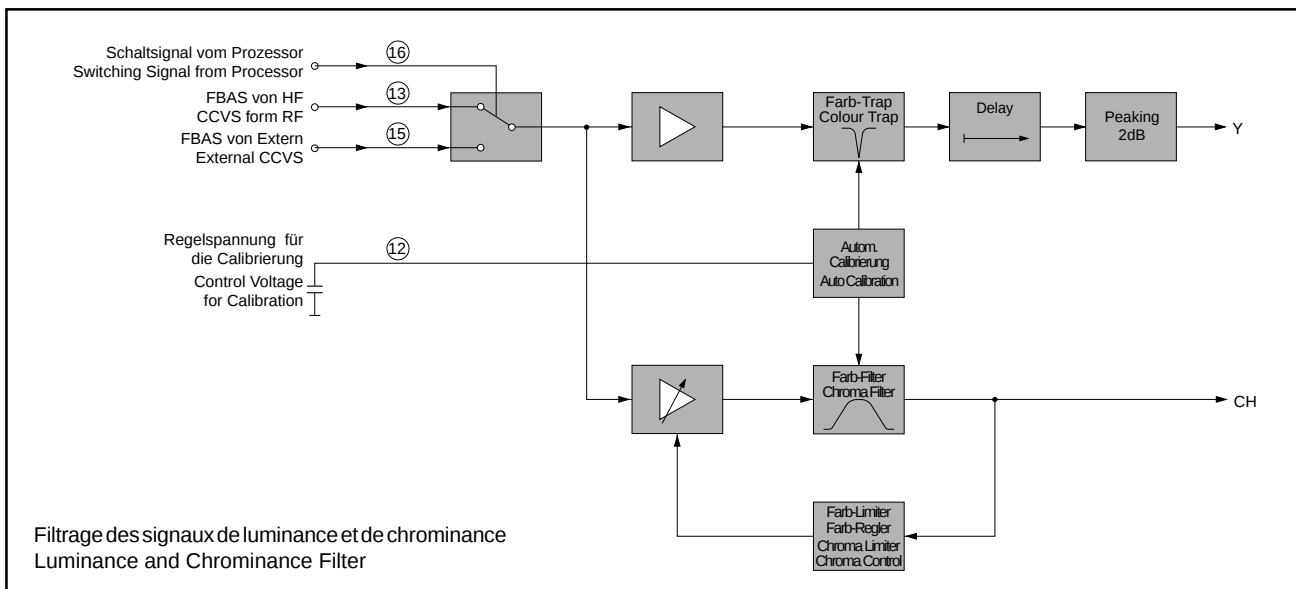
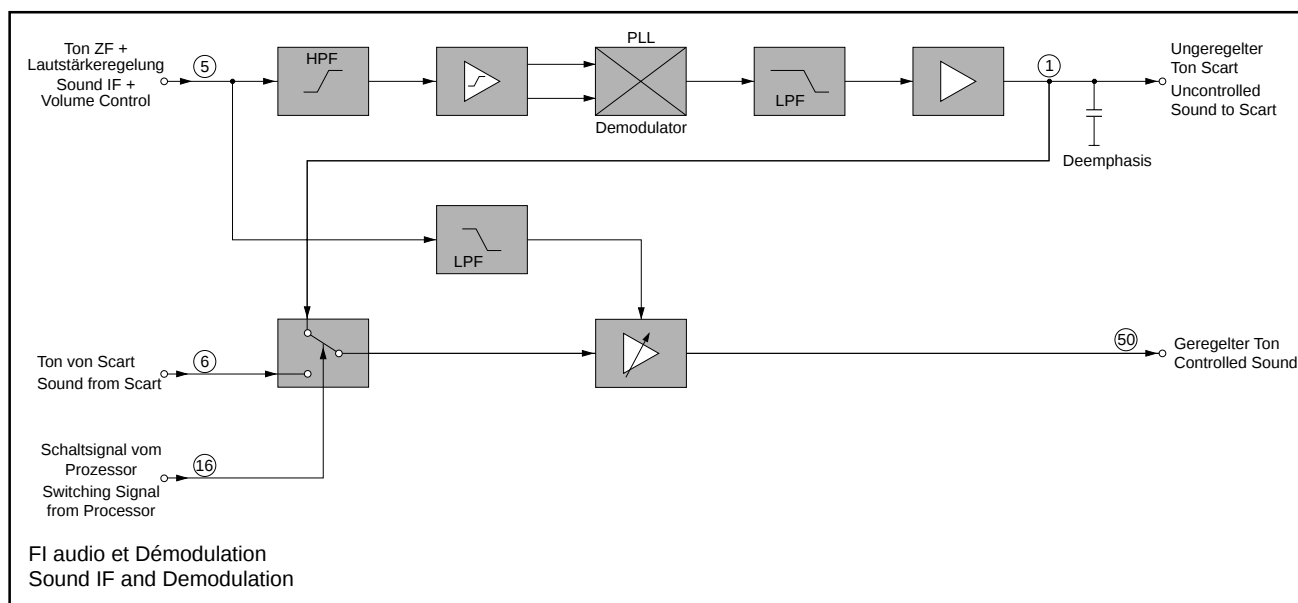
Ensuite s'effectue le réglage du contraste couleur à l'IC150-(26). La génération des signaux RVB est réalisée dans la matrice à partir des signaux amplifiés à l'aide de la composante Y.

3.7 Le signal SECAM et la commutation automatique PAL-SECAM

Le signal chroma d'env. 300mV est disponible pour l'IC110-SECAM à l'IC150-(27).

En fonctionnement SECAM, une tension de 5,6...5,8V est disponible à l'IC110-(16). Lorsque l'IC110 a identifié un signal chroma SECAM à la pin 16, une source de courant est activée à la pin 1 qui transmet l'information d'identification SECAM à l'IC150-(32). De même, si l'IC150 a également identifié un signal SECAM, celui-ci commutera la pin 32 sur 5V (1,5V en PAL). A cette tension continue on superpose en PAL une fréquence d'horloge constante et en SECAM des paquets d'impulsions d'une fréquence de 4,43MHz.

Ceci étant homologué comme une confirmation par l'IC110, celui-ci commutera les sorties des signaux de différence R-Y et B-Y (Pin 9 et 10) sur 3,5V CC (1,5V en PAL). Les sorties des signaux de différence de l'IC150-(30, 31) sont ainsi bloquées. Et l'IC110 peut fournir les composantes R-Y et B-Y. Ces signaux de différence sont ensuite renvoyés vers l'IC150 par l'intermédiaire des circuits de lignes à retard CIC105. La suite du cheminement des signaux est décrite dans le paragraphe 3-6 "Les signaux de luminance et de chrominance". En réception SECAM le niveau de courant continu CC à l'IC110-(10) est de 3,5V.



Par CT115, U_{PAL} passe à l'état "Bas" (PAL = "Haut") et le μP IC850-(1) peut identifier la réception PAL ou SECAM en recherche ATS (uniquement la France). En réception OIRT (porteuse son 6,5MHz), CT915 commute, via U_{AUDIO} et CT115, le mode de recherche du μP (U_{PAL}).

3.8 Le cheminement du signal RVB

Pour le réglage du contraste des signaux RVB, l'IC850-(23) produit une tension de réglage variable destinée à l'amplificateur de réglage du contraste à l'IC150-(25). Du fait qu'un courant de faisceau trop important pourrait endommager le tube, l'IC limite ce courant de faisceau. La limitation interne du courant de faisceau crête est réalisée dans l'étage de limitation du niveau du blanc. Si le signal RVB excède $2,3V_{CC}$, la fonction de limitation du niveau du blanc intervient et diminue le contraste. La limitation du courant de faisceaux crête externe intervient à env. $2V_{CC}$.

Pour le frein de faisceau moyen, les tensions de réglage sont diminuées à l'IC150-(25) pour le contraste. Après l'amplificateur de luminosité, les signaux RVB quittent l'IC150 pour être acheminés vers les amplificateurs de cathode du C.I. support de tube.

3.9 Génération des signaux de synchro horizontale et verticale

Le processeur de signal TV IC150-(13, 15) est relié au signal vidéo composite FBAS provenant de la FI et de l'embase EURO-AV. Après un réjecteur couleur interne dans lequel l'information couleur est extraite du signal FBAS, le signal Y est divisé en deux voies. Sur l'une

le signal est disponible pour la suite du traitement et sur l'autre il est acheminé vers le séparateur synchro.

Le séparateur synchro produit l'impulsion de synchro horizontale et verticale à partir du signal Y. Le signal de synchro horizontale est envoyé vers le circuit de régulation $\phi 1$, le signal de synchro verticale démarre le compteur de lignes pour la synchronisation verticale.

3.10 L'oscillateur ligne

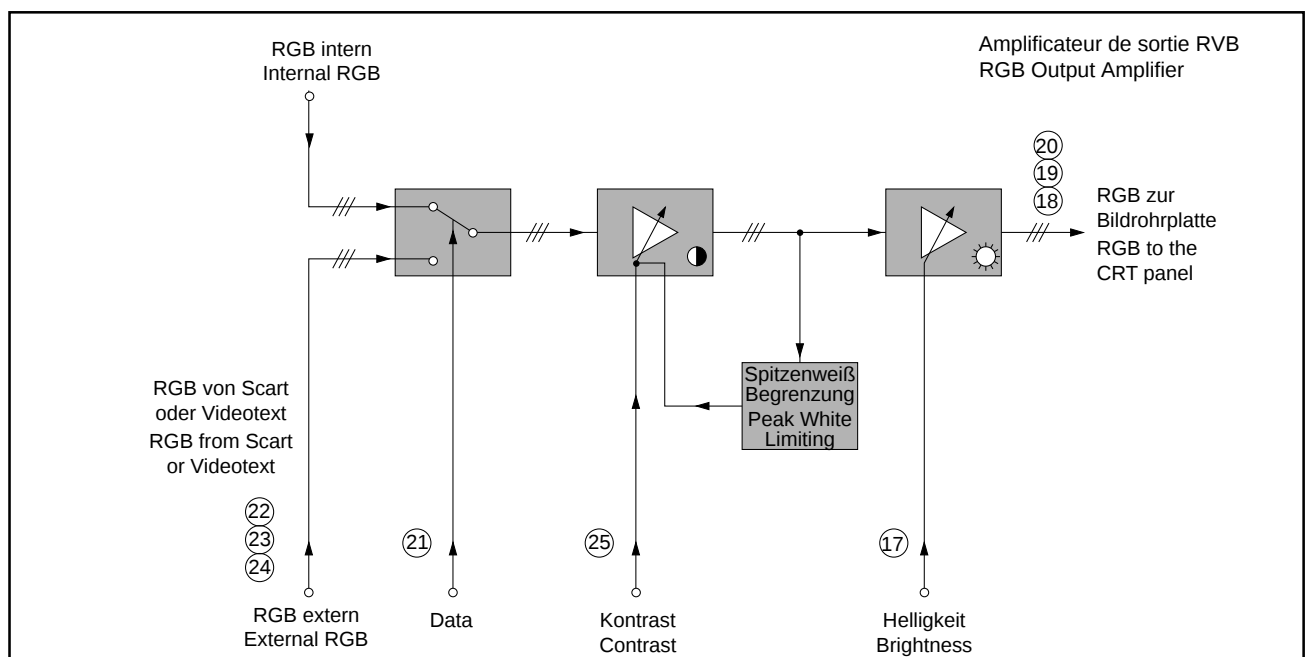
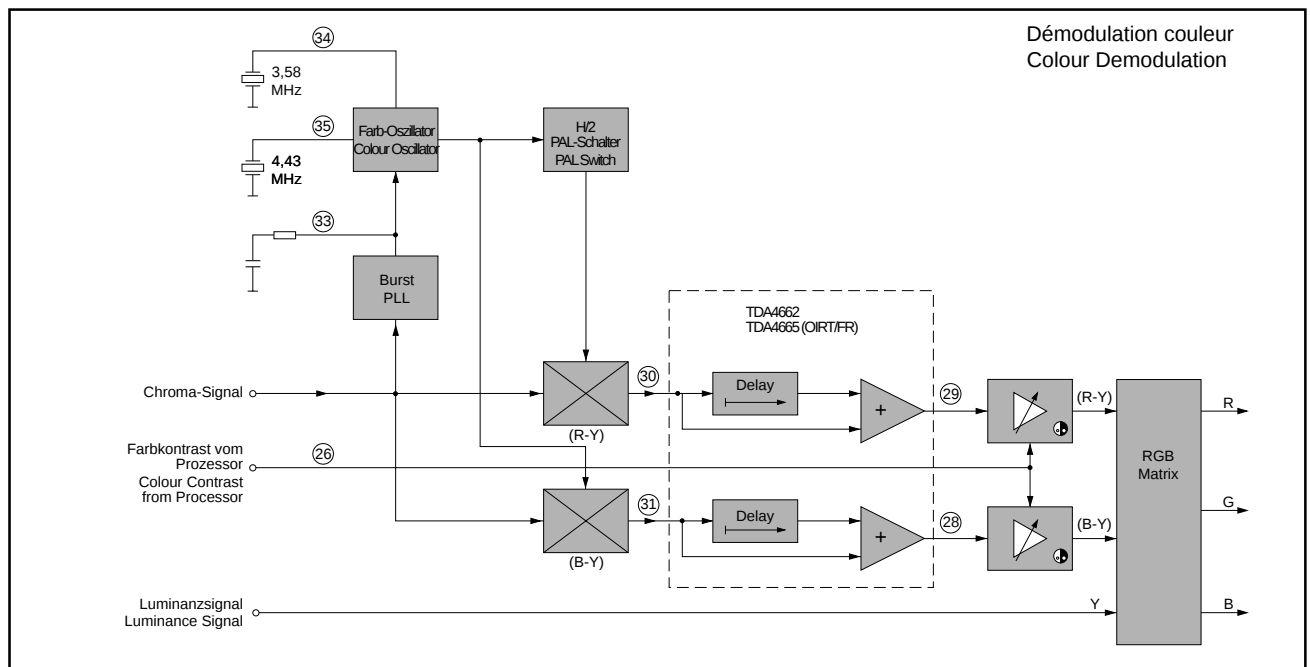
Dans cette conception d'IC, la fréquence ligne est entièrement générée à l'intérieur de l'oscillateur ligne. Il n'est relié à aucun composant externe. Ainsi il n'est pas nécessaire d'effectuer de réglage, ni de la fréquence libre horizontale, ni de la fréquence libre verticale.

3.11 Le circuit de régulation $\phi 1$

Le circuit de régulation $\phi 1$ consiste en une régulation de fréquence. Cet étage ajuste la fréquence de l'oscillateur ligne sur celle de l'impulsion de synchronisation ligne. A cet effet, la fréquence de synchronisation ligne est comparée avec la fréquence de l'oscillateur ligne. Un étage de régulation $\phi 1$ définit la constante de temps de la tension de réglage issue de l'IC150-(40). Cette tension de réglage décale l'oscillateur ligne jusqu'à ce que les fréquences soient égales.

3.12 Le circuit de régulation $\phi 2$

Le circuit de régulation $\phi 2$ est une régulation de phase. Celle-ci détermine l'écart des phases entre le signal synchro ligne et la position réelle du faisceau d'électrons. Selon la composition du circuit et le courant de faisceaux on obtient un temps de retardement différent



entre le signal externe, le signal de déclenchement (Trigger) et la réaction réelle de l'étage de puissance lignes. Ces différences sont compensées par le circuit de régulation $\phi 2$.

Pour l'identification de la position du faisceau d'électrons, l'impulsion de retour lignes provenant du transformateur de lignes est appliqué à l'IC150-(38). Le circuit de régulation $\phi 2$ produit une tension de régulation à l'IC150-(39) issue du signal de l'oscillateur et de l'impulsion de retour lignes et filtrée par CC166.

3.13 Le circuit de protection Super Sandcastle

Le signal Super Sandcastle avec ses 3 niveaux disponible à l'IC150-(38) est une impulsion composite constituée de l'impulsion de retour ligne, de retour trame et de la salve de couleur Burst. L'impulsion de retour ligne (H-Sync) traverse T523 et CR163 pour être envoyée à l'IC150. Les impulsions de retour de balayage et de salve de couleur Burst sont générées dans l'IC.

En cas de défaillance de l'étage de déviation verticale, l'IC400-(7) met le niveau SSC via R401 à l'état "Bas" et commande l'effacement du tube à l'IC150-(18, 19, 20 - RVB). En même temps les valeurs analogiques sont mises au niveau „Bas“.

3.14 Le réglage de courant de Cut-Off

Les points de travail statiques du tube sont stabilisés par le circuit automatique de contrôle de débit du tube (Cut-Off). A cet effet l'IC150 délivre une tension aux cathodes R, V, B pendant les lignes 23, 24 et 25 pour analyser le courant de faisceaux de chaque système (env. 10 μ A). Pendant la durée des lignes de mesure, le courant de Cut-Off est appliqué à l'IC150-(14) via la résistance CR156. Celui-ci compare cette tension à une valeur interne de référence de manière à déterminer le point de travail du niveau du noir des étages de sortie vidéo et de courant de Cut-Off du tube.

3.15 L'étage de puissance horizontale HDR

Après une amplification interne l'impulsion de commande horizontale est disponible à la pin 37 pour attaquer le transistor de puissance lignes.

3.16 L'étage de déviation verticale

lignes fonctionne à vide. "L'oscillateur vertical" est dérivé à partir de l'oscillateur lignes par le comptage du nombre de lignes. Après le décompte de 312 lignes, un signal de synchronisation trame est délivré. Ainsi la déviation horizontale aussi bien que verticale est réalisée sans aucune synchronisation externe.

En cas de réception d'un signal de synchronisation, c'est tout d'abord l'oscillateur lignes qui est synchronisé. Le compteur de lignes délivre également dans ce cas un signal de déviation verticale. Si par contre on obtient un signal de synchronisation verticale, le générateur de signaux en dents de scie n'est plus déclenché par le compteur de lignes mais directement par le signal de synchronisation verticale.

Le générateur de signaux en dents de scie est constitué d'une source de courant constant qui charge et décharge un condensateur externe. Le temps de charge est déterminé par le signal de synchronisation verticale. La dent de scie de déviation verticale peut être mesurée au condensateur C158, IC150-(43).

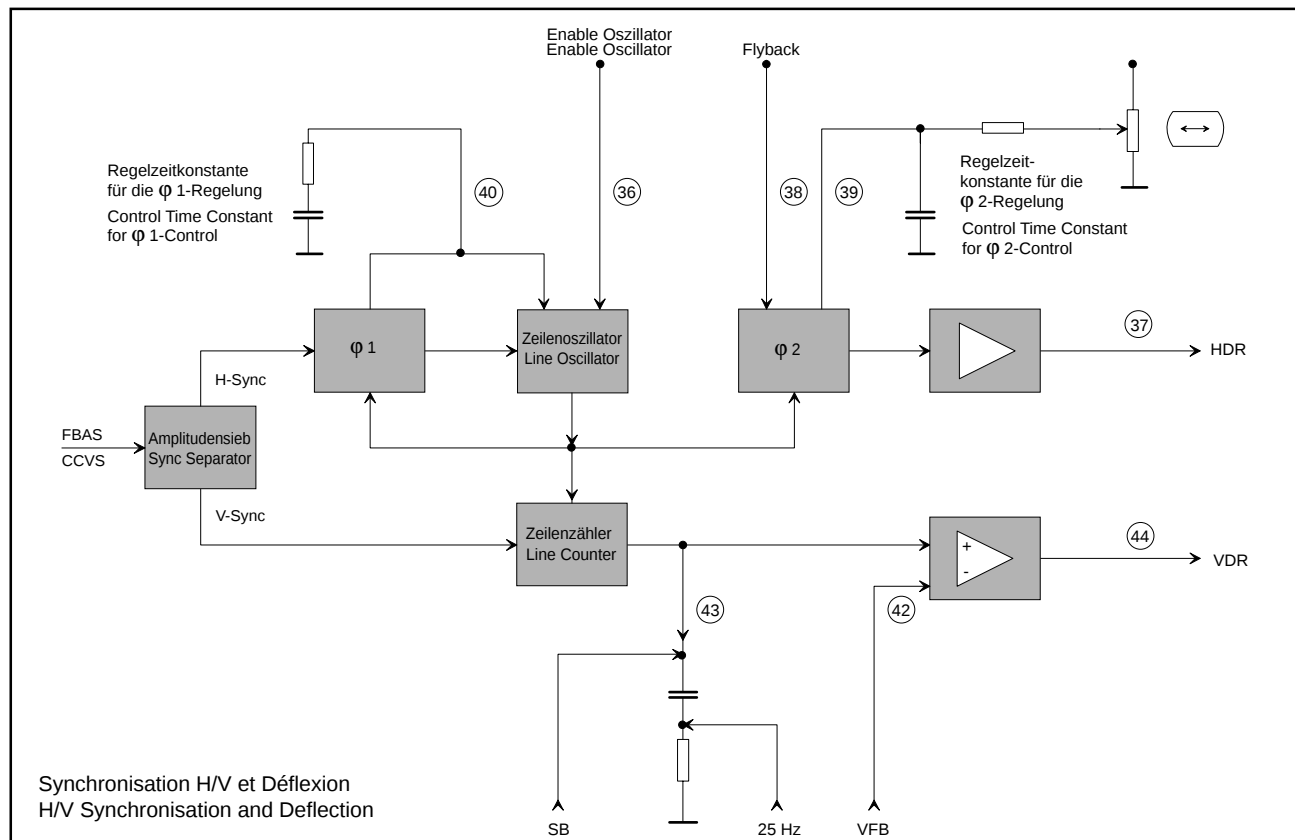
Afin de pouvoir effectuer les réglages du tube dans l'étage final vertical IC400 il y a lieu d'intervenir sur le signal de déviation en dents de scie. La modification doit être effectuée avant l'étage de puissance verticale. A cet effet on dispose à l'IC150-(42) d'un signal d'asservissement en provenance de l'IC400 pour l'étage de contre-réaction. De façon identique à un amplificateur opérationnel relié à une entrée négative, cette technique permet d'effectuer le réglage des divers paramètres.

3.17 Compensation de non-entrelacement en télétexte (Modulation 25Hz)

Lorsqu'un signal télétexte est affiché à l'écran, ce signal saute constamment d'une ligne vers le bas et vers le haut (signal télétexte non entrelacé). Pour éviter ce sautillerment, l'IC télétexte 850-(52) envoie un signal de commutation de 25Hz à l'IC150-(43). Depuis cette tension de commutation U_{25Hz} on dérive un faible courant continu permanent pour le signal de déviation en dents de scie. Ainsi la première demi-image est décalée vers le haut. Les lignes paires et impaires seront inscrites en superposition les unes par rapport aux autres.

3.18 Le circuit de coïncidence

L'information de coïncidence est générée dans l'étage FI et délivrée à l'IC150-(4).



Description

1. Power Supply

1.1 Basic Circuit

Current mode converters can exhibit subharmonic oscillations when operating at a duty cycle greater than 50% with continuous inductor current. This instability is independent of the regulators closed loop characteristics and is caused by the simultaneous operating conditions of fixed frequency and peak current detecting.

Figure 1 shows the phenomenon graphically. At t_0 , switch conduction begins, causing the inductor current to rise at a slope of m_1 . This slope is a function of the input voltage divided by the inductance. At t_1 , the Current Sense Input reaches the threshold established by the control voltage. This causes the switch to turn off and the current to decay at a slope of m_2 , until the next oscillator cycle. The unstable condition can be shown if a perturbation is added to the control voltage, resulting in a small ΔI (dashed line). With a fixed oscillator period, the current decay time is reduced, and the minimum current at switch turn-on (t_2) is increased by $\Delta I + \Delta I \cdot m_2/m_1$. The minimum current at the next cycle (t_3) decreases to $(\Delta I + \Delta I \cdot m_2/m_1) \cdot (m_2/m_1)$. This perturbation is multiplied by m_2/m_1 on each succeeding cycle, alternately increasing and decreasing the inductor current at switch turn-on. Several oscillator cycles may be required before the inductor current reaches zero causing the process to commence again. If m_2/m_1 is greater than 1, the converter will be unstable. Figure 1 shows that by adding an artificial ramp that is synchronized with the PWM clock to the control voltage, the ΔI perturbation will decrease to zero on succeeding cycles. This compensating ramp (m_3) must have a slope equal to or slightly greater than $m_2/2$ for stability. With $m_2/2$ slope compensation, the average inductor current follows the control voltage yielding true current mode operation. The compensating ramp can be derived from the oscillator and added to either the Voltage Feedback or Current Sense inputs (Figure 2).

Fig. 1

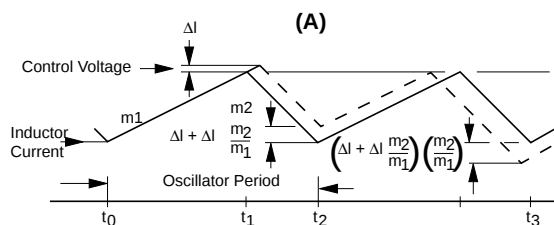
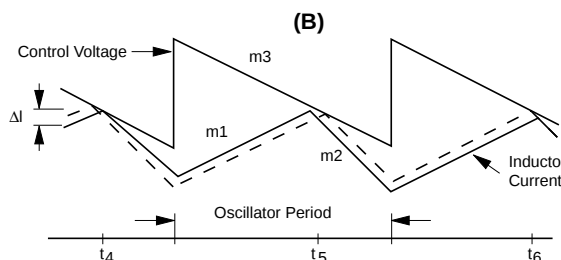


Fig. 2



1.2 Normal / Controlled Operation

For the power supply of this TV receiver a blocking oscillator-type converter power supply with a switching frequency of 50kHz approximately is used (at normal operation and a mains voltage of 230V). The collector contact of the power transistor T665 is connected via the primary winding 3/1 of the blocking oscillator-type transformer TR601 to the rectified mains voltage, D621...D624. At a mains voltage of 230V the voltage level present at the charging electrolytic capacitor C626 is approx. +320V.

The IC630 is responsible for driving, controlling and monitoring the bipolar power transistor T665. The supply for the control-IC is 12V and is present on Pin 7. As soon as the switch-on threshold is reached on Pin 7 via the resistor R633 and the capacitor C667, the IC feeds out a positive start pulse (1μs) of 10V pp at Pin 6. After start-up of the IC, the supply voltage is obtained via the diode D667 from the winding 5/7 of the transformer. During the conducting phase of the transistor, energy is stored in the transformer and this is transferred into the secondary winding when the transistor is switched off. The IC630 controls by the period during which the transistor T665 is switched on, the transfer of energy at Pin 6 so that the secondary voltages are stable and are largely not affected by variations of the mains supply, mains frequency and the load.

The power transistor T665 is driven by a pulse-width modulator which is triggered by an oscillator integrated in the IC. The frequency of the oscillator is determined by the components C652 and R652. For stabilisation, the feedback voltage which is rectified by D654 is compared in IC630 with the 5V reference voltage provided at IC630-(8). If the feedback voltage decreases by a small amount due to a heavier load the drive pulse to the transistor T665 is prolonged. As a result, the conducting period of T665 will be longer so that additional energy transfer will be provided to compensate for the load. Pin 3 of IC630 is a current sense input and will stop the drive to T665 at IC630-(6) in the event of excessive current drain from a heavy secondary load.

If there was a short circuit condition at the transistor T665, the circuit UC3842 would be destroyed. Therefore, the diodes D666 and D664 are provided to avoid the voltage at pin 3 exceeding 1.2V. The components D668, C669, and R669 work as a snap stage.

The components CD654, C656, CD656, and CR656 delay the rise of the pulse start duration (soft start).

The adjustment control R654 is used to set the secondary voltages by regulating the +A voltage at minimum brightness and contrast.

1.3 Standby Mode

In normal operating mode, a voltage of approx. 10.5V is present on IC676-(1) (LM317). If the TV receiver is to be switched to standby, the μP switches U_{Standby} to "High" level so that the level on IC676-(1) is < 0.7 V. As a result, the voltage +B is switched off and the TV receiver goes to standby.

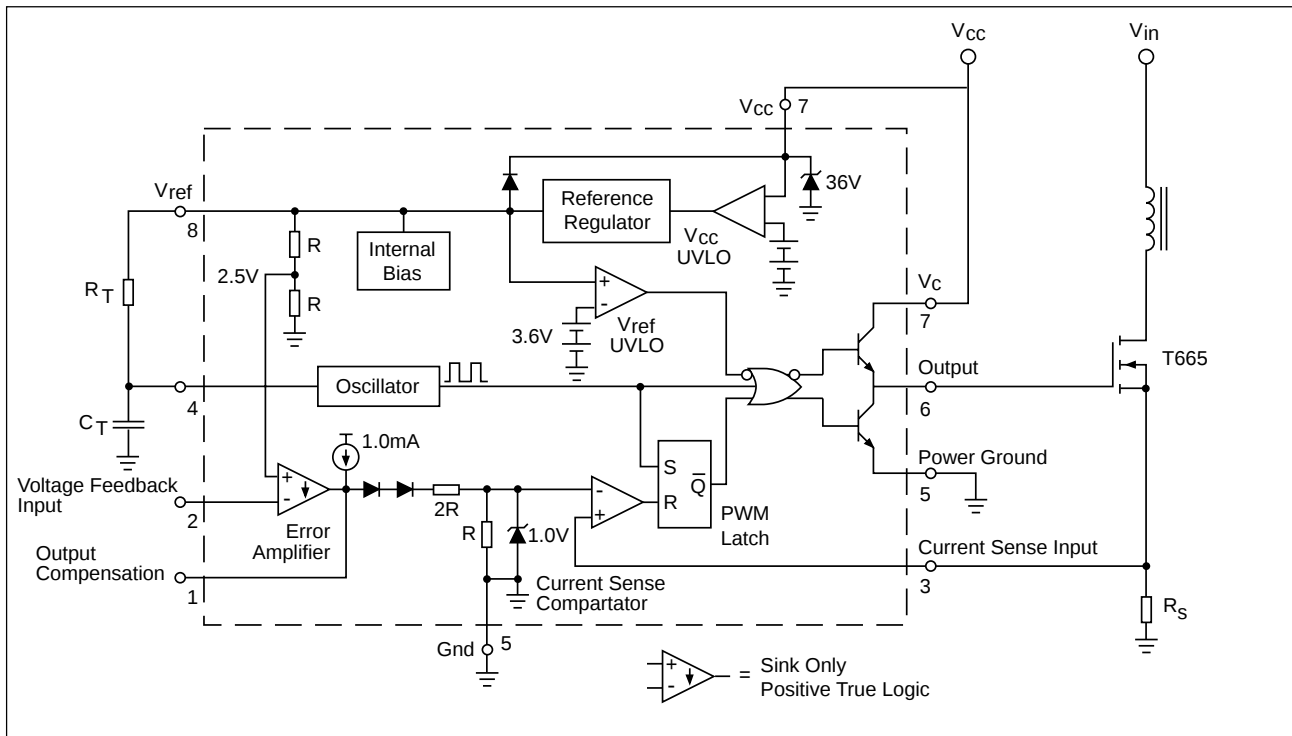
1.4 Secondary Voltages

- +A: Supply for the horizontal output stage from the winding 2/10 and D682. The power supply unit is set to this level.
- +33V: The upper tuning voltage limit for the tuner is produced at the Z-diode D683 and the resistor R681 from the winding 2/10 via D682.
- +M = 16.5V Supply for the sound output stage from the winding 6/10 and the diode D671.
- +B = 12V Power supply for the Tuner and the horizontal driver T501. This voltage is supplied from the winding 6/10 via the diode D671 and is stabilised by the adjustment control IC676. Switching off of the +12V supply, see "Standby Operation".
- +E = 8V Power supply for the Video Processor IC150. In Standby mode it is switched off.
- +H = 5V Power supply for the μP IC850, the infrared amplifier IR810, Tuner, and CIC105. This voltage is also present in Standby mode.

Additionally necessary voltages

- +D: +25V Power supply for the vertical output stage from the line transformer winding B/H via D444.
- +C: 125V 190V The power supply for the picture tube panel is obtained from the line transformer winding G/H via R543 and the diode D543. 125V/14" CRT; 190V/15...21" CRT.

UC 3842A



2. System Control

2.1 Microcomputer

The mask-programmed 8-bit Microcomputer IC850 (SDA5222 without Text) decodes the commands entered on the keyboard and also the infra-red remote control commands from the IR-receiver. It is also responsible for the total system control and the on-screen display (OSD). All data for the programme positions and the options are stored in the NVM (Non Volatile Memory). The teletext (Videotext) IC is integrated in SDA5252.

The correct operation of the microcomputer depends on the following conditions:

- Supply voltage +5V/H at Pin 37
- Oscillator frequency 18MHz at Pins 12, 13
- Reset pulse:
Every time the TV receiver is switched on with the mains button, the processor is reset on Pin 1 by the reset pulse.
- I²C-bus:
The I²C-bus is a bidirectional two-lead bus consisting of the SDA (System Data) lead and the SCL (System Clock) lead.

Checking the operation of the processor IC850:

The I²C-bus leads are connected via the pull-up resistors CR869 and CR868 to +5V/H. The data traffic is controlled from the processor which also generates the SCL bus clock. The only way to check the data and clock leads when servicing is by measuring the TTL-levels ($L \leq 0.8V$; $H \geq 3.5V$).

Service note:

The I²C-bus data is also present without a command from the IR remote control handset. If no data is carried on the bus leads there may be a short circuit. To localize the fault, the modules and components connected to the data bus must be unsoldered or unplugged one after the other.

2.2 Initialisation of the Processor after Switching On

When the TV is switched on, the +5V/H voltage builds up, the IC850-(15) is reset, and the programme sequence is started. With the start command, the processor feeds out a "High" level at Pin 40 and the voltage $U_{Standby}$ starts the TV via CT826, IC676-(1) by means of the voltages +B, 12V (see Power Supply).

After switching on, the processor (IC850) transfers the operating data from the internal memory via the I²C-bus to the bus-controlled modules and circuits.

2.3 Switching over of the CCVS Signals to the Scart Socket

A "High"-level switching voltage U_{FBAS} at IC850-(16) causes the CCVS signal FBAS_{sc} to be switched to output pin 19 of the Scart socket.

2.4 Entering Commands

The keyboard is connected to the unswitched voltage +5V/H. By evaluating the different voltage levels, the processor IC850-(27), -(28) knows which button on the keyboard has been pressed.

The remote control commands are amplified by the infrared receiver IC810 and decoded at Pin 8 of the microprocessor.

2.5 Teletext IC850 (SDA5252)

The IC850 (SDA5252) contains a 1-page Teletext-IC. The On Screen Display is subdivided into lines and columns. For positioning and synchronising the teletext display, horizontal and vertical reference pulses are fed to IC850-(45, 46). Activation of the teletext is effected internally via the I²C-bus. Via pin 30, the SDA5252 scans the CCVS signal for teletext data.

2.6 On Screen Display (OSD)

For displaying data on the screen, the switching voltage " U_{Data} " IC850-(50) supplies a "High" level switching IC150-(21) $\leq 2V$ to RGB mode. The character generator feeds out the display data via the output ports 47, 48, 49 of the microprocessor at an amplitude of 4.5V to the RGB inputs IC150-(22), -(23), -(24), approx. 450mV.

2.7 Protection Circuit U_{Schutz}

The base of the transistor T511 is connected via R511 to the low-end point of the vertical output stage, and via R512, D512, D513 to the reference pulse F from the horizontal output stage. In the case of any failure, a base voltage of 0.6V and higher switches the transistor on; via its collector the transistor switches IC850-(32) to ground. The μP then switches the TV to standby.

If the voltage +D fails there is no direct voltage present at the output of the vertical output stage IC400-(5) and consequently the protection circuit input IC850-(32) is pulled to ground.

At the same time the collector (SB lead) is connected via R513, D514, and CD516 to the low-end point of the high-tension winding. When the Zener voltage is exceeded due to too high a beam current the collector voltage decreases to 0V so that the TV switches to standby.

3. TV Signal Processor TDA8362A

3.1 Overview:

With this TV design the whole signal processing is carried out in a single IC, i.e. the TV Signal Processor TDA 8362A. It accommodates the following stages:

IF Signal:

- IF amplifier
- Demodulator
- AFC
- AGC
- Coincidence identification

CCVS Signal:

- Signal source switch for the CCVS signal
- Luminance processing
- Colour demodulation
- Chrominance processing
- Colour contrast control
- RGB matrix
- C-AV input
- Signal source switch for RGB signals
- Brightness control
- Contrast control
- Black level control (cut-off)

Sound:

- Signal source switch for the sound
- Sound demodulation
- Volume control

Deflection:

- Sync separator
- Line oscillator
- $\phi 1$ phase control
- $\phi 2$ phase control
- Trigger pulse generation for the line output stage
- Line counter
- Saw-tooth generation for the vertical deflection
- Drive signal for the field output stage

Dependent on the associated circuitry, the IC is also able to process PAL, NTSC and SECAM signals.

3.2 IF

The IF spectrum of frequencies is fed through a symmetrical path from the tuner Pins 11 and 10 via the filter F901 and the Surface Acoustic Wave filter F906. The signal formed by the Surface Acoustic Wave filter is applied symmetrically to Pins 45 and 46 of the signal processor. The demodulation of the CCVS signal is carried out in a product demodulator.

The required demodulator circuit F130 is connected to Pin 2 and Pin 3. The demodulated signal passes through an amplifier and is then present at Pin 7 of the IC (BB). The IC identifies the synchronising signal internally and for this reason, feedback of the line flyback pulse for gating purposes is not necessary. Corresponding to the synchronising signal level a control voltage is generated. This control voltage first acts on the controlled input amplifier of the IF. Via Pin 49 a reference threshold U_{RV} is set. Below this threshold, only the input amplifier of the IF is regulated. If the threshold is exceeded, the control voltage U_i is applied from Pin 47 to the tuner. Pin 47 is an open collector output. In uncontrolled condition, the voltage is approximately 5V. With increasing input amplitude the AGC level decreases. The direct voltage for automatic frequency control (AFC) is generated in the demodulator. Pin 9 feeds out this signal as a current signal. When the received frequency increases the control voltage for AFC decreases. The processor IC850 evaluates the signal and fine tunes the tuner accordingly. The demodulated signal is examined by the sync detector for the presence of synchronising signals. If no such signals are present, the IC150-(4) switches to "Low". By this level the processor IC850-(33) can identify that the coincidence signal is missing and mutes the sound.

3.3 CCVS Signal

The demodulated CCVS signal leaves IC150-(7), TDA8362A, as a baseband signal together with the sound-IF. In the following path, the sound signal is separated from the CCVS signal. After the transistor CT921 and the sound trap F923 and F924 the signal path divides.

Via the transistor CT110 and IC2807 (optionally) it is fed through to the videotext decoder IC850-(30) as $FBAS_{sc}$ signal, and via the transistors CT963, CT962 it is supplied to the Scart socket pin 19.

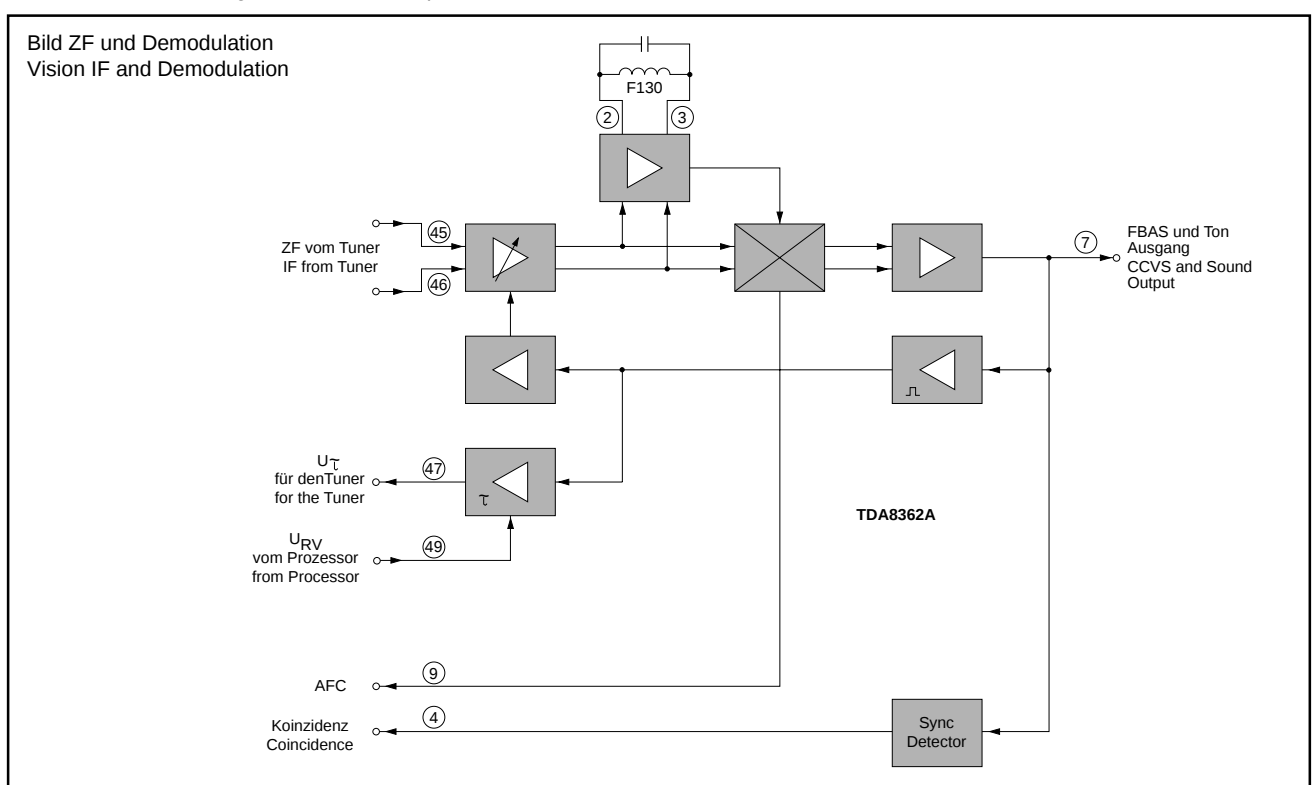
At the signal source switch IC150-(13), the signal is present as $FBAS$ (CCVS). The second input of the signal source switch Pin 15 is connected to the Scart socket pin 20.

At IC150-(16), the processor IC850-(42), voltage U_{VQ} , transistor CT840 decides as to whether the signal from the tuner or the external signal is processed.

3.4 External CCVS Signal

At the signal source switch IC150-(15) either an external CCVS signal from the Scart socket or the RF-CCVS signal is present. The voltage U_{VQ} at IC150-(16) decides which signal shall be passed on, the CCVS signal from the Scart socket or else the RF-CCVS signal. IC150-(16) "Low", the internal signal is selected; IC150-(16) "High", the external signal is passed on.

Attention: If the option "Decoder On" has been selected the TV expects the signal to come from the Scart socket. However the CCVS signal from the tuner can be measured at output Pin 19 of the Scart socket.



3.5 Sound IF

After the ceramic filter F926, the sound signal is superimposed at IC150-(5) on a direct voltage for setting the volume level. Demodulation is effected by a PLL demodulator.

In one path, the demodulated and uncontrolled AF signal is fed out at IC150-(1), it is then amplified by the transistors CT917, CT916 and passed on to the Scart socket.

In another path, the demodulated and controlled AF signal is present at IC150-(50) and is fed to the AF-IC TDA7233.

3.6 Luminance and Chrominance Signal

Calibration and control is effected automatically during the frame blanking period. The signals are adjusted by a positive or negative current entering the integration capacitor CC177 at IC150-(12). During the scanning period the control voltage is clamped.

The luminance signal passes through the colour trap integrated in the IC. The delay line provided in the IC is used to correct delay time differences between the luminance and chrominance signal. The colour transient improvement (peaking) which follows is also realized in this IC. For this, the steepness of the leading and trailing edges of the Y-signal is improved. The internal chroma filter separates the chrominance signal from the CCVS signal. A control circuit adjusts the amplitude of the colour signal for the chroma limiter and chroma control. The resulting chroma signal is passed on to the colour demodulator. From this chroma signal, the burst is separated which is used to synchronise the colour oscillator in phase and frequency. The quartz establishes a fixed 4.43MHz frequency for the colour carrier at Pin 35. The quartz is controlled by an internal PLL circuit. The correction voltage is integrated via the time constant at Pin 33. By means of the colour carrier, the colour component signals are then

demodulated and leave IC150 as R-Y and B-Y signals at Pin 30 and Pin 31 respectively. Following the PAL delay at CIC105 TDA4665 the two signals, B-Y and R-Y, are fed back to IC150-(28), -(29) TDA8362A where they are clamped.

Subsequently, the colour contrast is controlled at IC150-(26). In the matrix, the RGB signals are produced from the amplified signals and the Y-component.

3.7 SECAM Signal Path and Automatic PAL-SECAM Switching

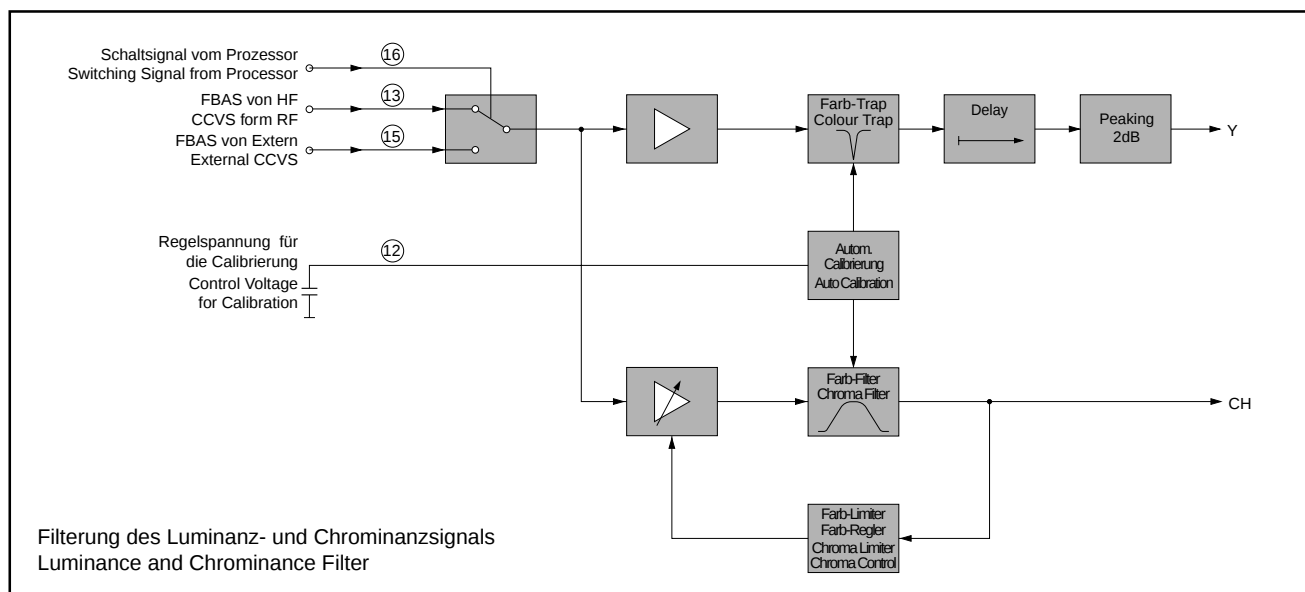
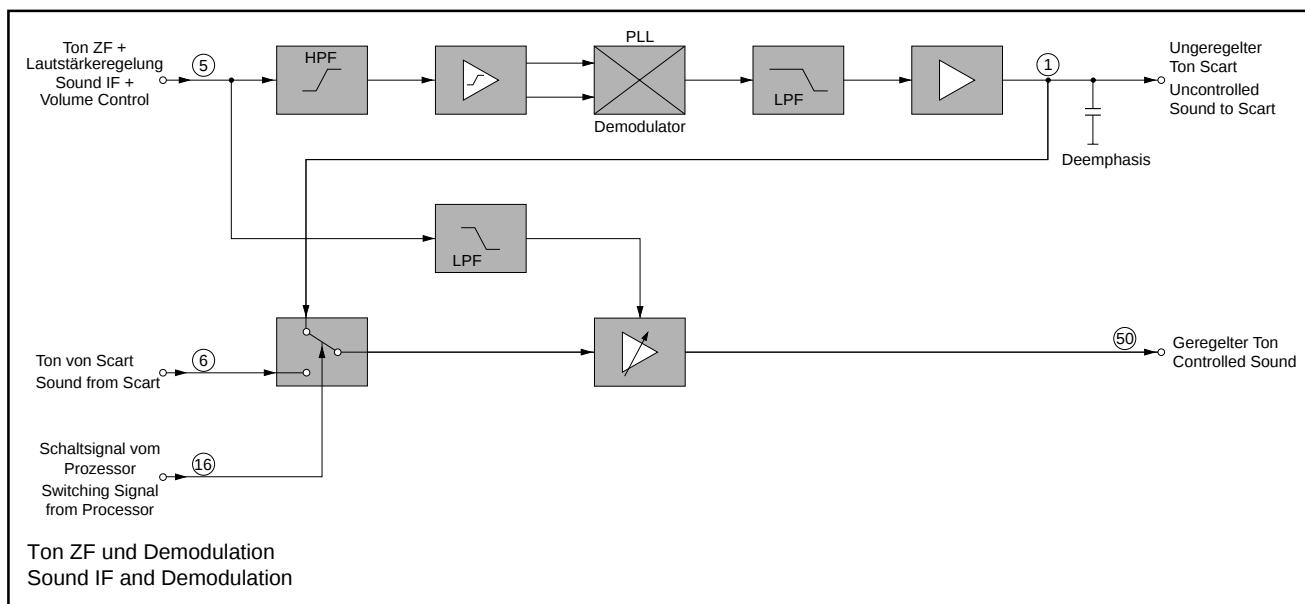
The chroma signal of approx. 300mV for the SECAM-IC110 is present at IC150-(27).

On SECAM mode, a voltage between 5.6V...5.8V is applied to IC110-(16). When the IC110 identifies the SECAM standard from the chroma signal at pin 16, a current source at pin 1 is activated and sends a SECAM identification to IC150-(32). As soon as IC150 too has identified SECAM, this IC sets pin 32 to 5V (1.5V on PAL). This direct voltage is superimposed either by a regular clock frequency on PAL, or by bursts at a frequency of 4.43 MHz on SECAM.

The IC110 interprets these as an acknowledgement and switches the difference signal outputs R-Y and B-Y (pins 9 and 10) to 3.5V DC (1.5V on PAL). The difference signal outputs of IC150-(30), -(31) are thus blocked. IC110 now supplies the R-Y and B-Y signals. The difference signals are returned to IC150 via the delay line CIC105. The following path of these signals is described under 3.6 "Luminance and Chrominance Signal".

On SECAM reception the DC Level is switched to 3.5V at IC110-(10). Via CT115, U_{PAL} changes to "Low" (PAL="High") and μP IC850-(1) is able to identify PAL or SECAM on ATS search (only FR variants).

On OIRT reception (6.5MHz sound carrier), the search mode of the μP (U_{PAL}) is switched over by CT915 via U_{AUDIO} and CT115.



3.8 RGB Signal Path

For contrast control of the RGB signals, IC850-(23) generates a variable control voltage for the contrast controlling amplifier at IC150-(25). Because too high a beam current may cause damage to the picture tube, the beam current is limited by this IC. The internal peak beam current limiting function is carried out in the peak white limiting stage. If the RGB signal exceeds $2.6V_{pp}$, the internal peak white limiting function starts working and reduces the contrast. The external peak beam current limiting threshold is $2V_{pp}$ approximately.

The average beam current limiting function reduces the setting voltages at IC150-(25) for the contrast.

After the brightness amplifier, the RGB signals leave the IC150 and are passed on to the cathode amplifiers on the CRT base panel.

3.9 Generation of the Horizontal and Vertical Sync Signals

The TV signal processor IC150-(13,15) is connected to the CCVS signal from the IF and from the EURO-AV socket. Following an internal colour trap where the colour information is filtered off the CCVS signal, the resulting Y-signal now divides into two paths. In one path the signal is passed on for further processing, and in the other, the signal is applied to the sync separator.

The sync separator produces the horizontal and the vertical synchronising pulses from the Y-signal. The horizontal synchronising signal is passed on to the $\phi 1$ phase control, the vertical synchronising pulse is used to start the line counter for vertical synchronisation.

3.10 Line Oscillator

With this IC concept, the line frequency is generated completely inside the line oscillator. The IC is not connected to external components so that it is not necessary to adjust the free running horizontal and the free running vertical frequency.

3.11 $\phi 1$ Phase Control

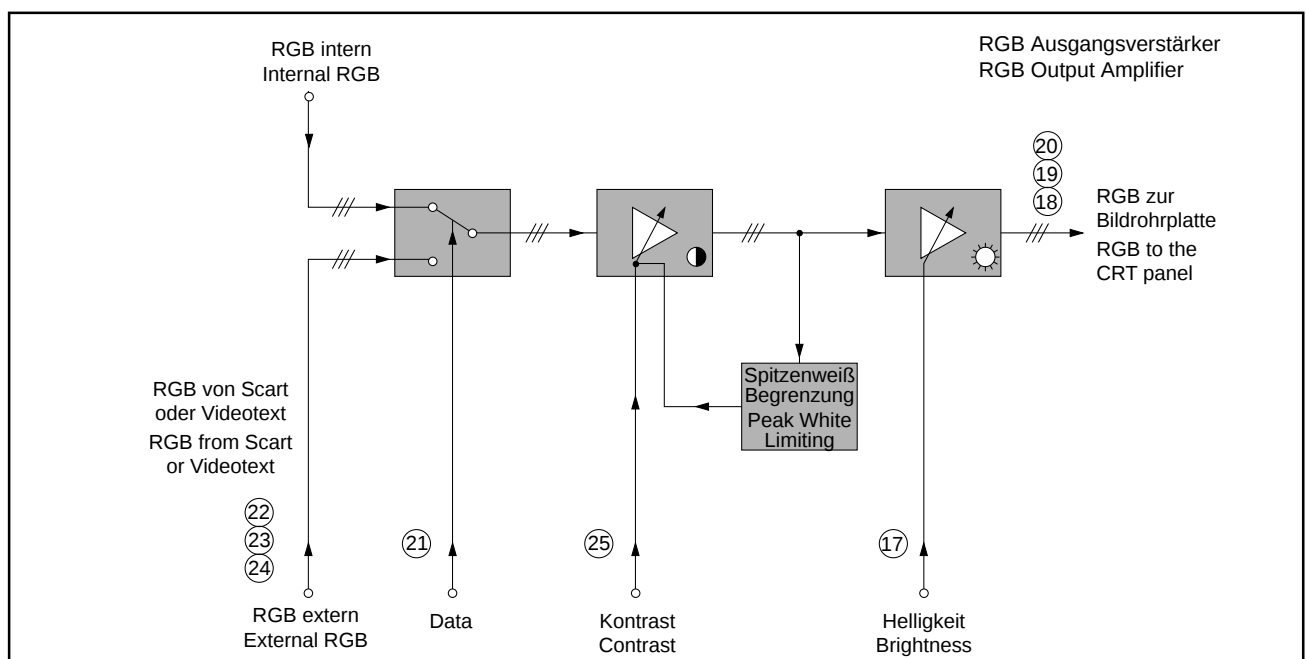
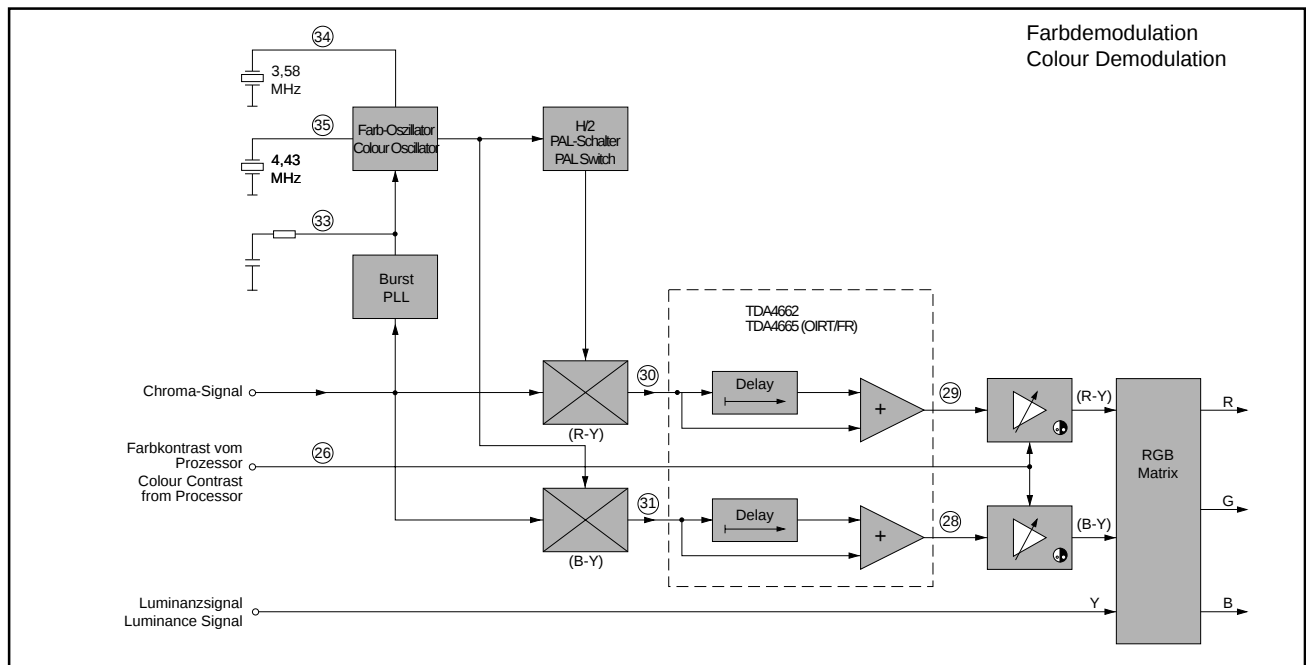
The $\phi 1$ phase control stage is for controlling the frequency. This stage adjusts the frequency of the line oscillator to that of the line synchronising pulse. For this, the frequency of the line synchronising pulse is compared with the line oscillator frequency.

A $\phi 1$ phase control stage defines the time constant of the control voltage which is fed out at IC150-(40). The control voltage shifts the line oscillator until the frequencies are equal.

3.12 $\phi 2$ Phase Control

The $\phi 2$ phase control stage is for controlling the phase position of the line drive pulse. This determines the phase off-set between the line synchronising pulses and the actual position of the electron beam. Dependent on the circuit components and the beam current, the delay time between the external signal, the trigger signal and the actual reaction of the line output stage is different. These differences are compensated for by the $\phi 2$ control.

To identify the position of the electron beam the line flyback pulse from the line output transformer is applied to IC150-(38). From the oscillator signal and the line flyback pulse the $\phi 2$ controlling stage produces a control voltage at IC150-(39) which is filtered by CC166.



F

Prescriptions d'alignement

Tous les éléments de réglage non décrits ont été mis au point en usine et n'ont plus à être repris en maintenance.

Appareils de mesure: Oscilloscope double trace avec sonde 10:1, Générateur de mire couleur, Voltmètre à haute impédance.

Travaux de maintenance suite au remplacement ou à la réparation de:

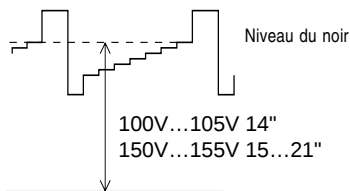
Alimentation: 1.

Déviateur ligne: 2., 3.

Tube ou C.I. tube: 2., 6.

IC150: 4., 5.

Tuner: 4, 5.

Réglage	Préparation	Procédure de réglage
1. Tension +A	Luminosité: Minimum Relier le voltmètre à la cathode de D682	A l'aide de R654 régler la tension à 112V (14" Orion), 105V (14" Philips), 124V (15...21").
2. Réglage de la tension de grille U_{G2}	Injecter une mire de barre de gris. Régler la luminosité de l'écran de façon que la zone des gris devienne juste sombre, env. 2,7V an IC150-(17). Contraste moyen (●). Mesurer les points de réglages R, V, B (sur le C.I. tube) pour déterminer le point de mesure ayant le niveau de noir le plus élevé et relier la sonde de l'oscilloscope à ce point.	A l'aide de l'ajustable U_{G2} (Transfo de ligne) régler le niveau du noir du point de réglage le plus élevé à env. 100V...105V pour les tubes de 14" et 150V...155V pour ceux de 15...21". 
3. Netteté des lignes	Injecter une mire de convergence Contraste (●) Maximum. Régler la luminosité de façon que le niveau du noir s'éclaircit légèrement.	A l'aide du réglage de focalisation U_f (Transfo de ligne) ajuster les lignes horizontales sur la netteté maximale.
4. Démodulateur vidéo (Porteuse vidéo 38,9MHz) Démodulateur vidéo - Norme FR (Porteuse vidéo 33,4MHz)	Avec le générateur réglé sur une porteuse image de 38,9MHz, injecter env. 120mV au contact du tuner 10, 11. Régler la norme 1 par le Menu ("i" → "OK"). Voltmètre: IC850-(34). Avec le générateur réglé sur une porteuse image de 33,4MHz, injecter env. 120mV au contact du tuner 10, 11. Régler la norme 3 par le Menu ("i" → "OK"). Voltmètre: IC850-(34).	A l'aide du filtre F130 régler la tension continue à 2,5V . A l'aide du trimmer C136 régler la tension continue à 2,5V . Reprendre ces réglages alternativement!
5. Tuner CAG-HF	Injecter une mire normalisée sur un canal supérieur UHF et mémoriser sur la position de programme 1. HF = 1,5mV (64dBμV, image sans souffle). Eteindre l'appareil par l'interrupteur secteur. Appeler le Menu Service par la télécommande (Allumer l'appareil tout en maintenant la touche "i" appuyée). Avec les touches "P+/P-" sélectionner la ligne "AGC ALIGN".	A l'aide des touches "◀ - ou + ▶" régler l'image jusqu'à l'apparition du souffle. Puis revenir afin d'obtenir une image à la limite du souffle. Quitter le réglage par la touche "i".
6. Balance du blanc	Injecter une mire de barre normalisée. Saturation couleur (●) Minimum. Contraste (●) Maximum. Régler la luminosité de l'écran (⊗), de façon que la gradation entre la zone la plus foncée du gris et le noir soit juste visible.	Régler les ajustables VG et VB du C.I. tube de façon à obtenir une image sans dominante de couleur dans la zone des gris.



Alignment

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

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

Checks and adjustments after replacement or repair of:

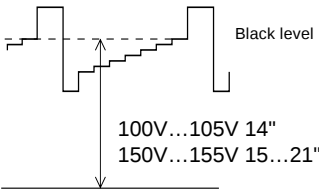
Power Supply: 1.

Horizontal Deflection: 2., 3.

Picture Tube, CRT-Panel: 2., 6.

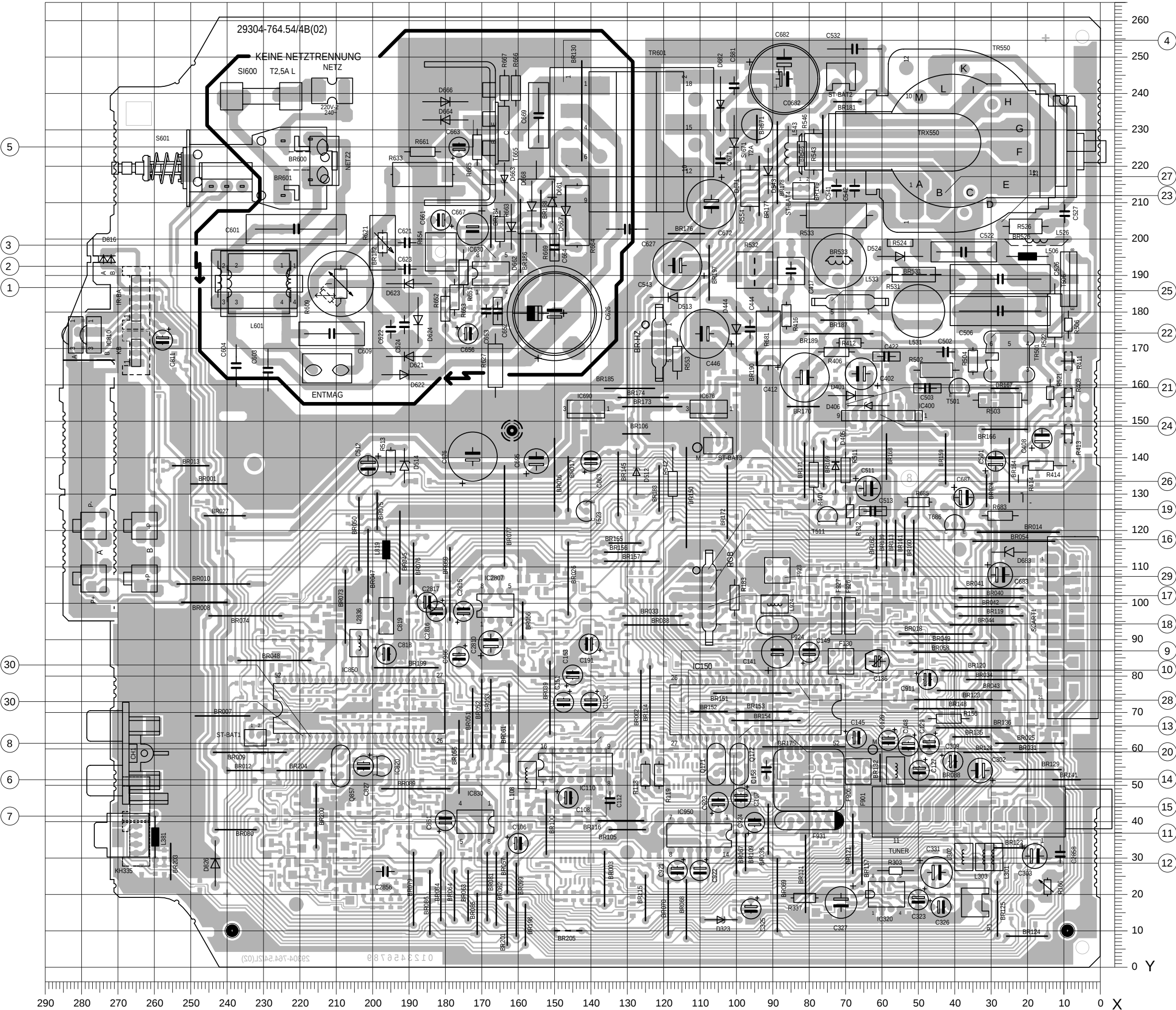
IC150: 4., 5.

Tuner: 4., 5.

Alignment	Preparations	Alignment Process
1. +A Voltage	Set luminance to minimum. Connect the voltmeter to the cathode of D682.	With control R654 set the voltage to 112V (14" Orion), 105V (14" Philips), 124V (15...21").
2. Screen grid voltage U_{G2}	Feed in a grey scale test pattern. Adjust the screen brightness so that the gradation from the darkest grey scale value to black is just still visible (2.7V to IC150-(17)). Set the contrast (●) to mid-value. Measure test points R, G, B (on the CRT panel) to determine the test point with the highest black level and connect this point to the oscilloscope.	With the control U_{G2} adjust the black level at the test point with the highest black level to approx. 100V...105V for 14" picture tubes and 150V...155V for 15...21" picture tubes. 
3. Line sharpness	Select the convergence test pattern. Contrast (●) to maximum. Set the brightness so that the black background of the test pattern is just brightening.	With the focus control U_f on the focusing panel adjust the horizontal lines for maximum sharpness.
4. Vision demodulator (vision carrier 38.9 MHz)	Feed in a generator with vision carrier 38.9MHz ca. 120mV on tuner contact 10, 11. Vision carrier 38.9 MHz. Norm 1 via Menü ("I" → "OK") Voltmeter: IC850-(34)	With filter F130 set the DC level to 2.5V .
Vision demodulator French standard (vision carrier 33.4MHz)	Feed in a generator with vision carrier 33.4MHz ca. 120mV on tuner contact 10, 11. Norm 3 via Menü ("I" → "OK") Voltmeter: IC850-(34)	With trimmer C136 set the DC level to 2.5V . Repeat mutual adjustments!
5. Tuner AGC	Feed in a standard test pattern at a channel in the upper range of the UHF band and store it at programme position 1. RF = 1.5mV (64dBμV, noise-free picture). Switch the TV off with the power button. Call up the Service Menu with remote control. (press and hold the button "I" and switching the TV on). With "P+/P-" buttons select the menu item "AGC ALIGN".	With the "◀ - or + ▶" buttons tune the station so that noise just starts to appear in the picture. Then reduce the value so that the noise just disappears from the picture. Terminate with "I".
6. White balance	Feed in a FuBK test pattern. Set the colour contrast (⊗) to minimum. Set the contrast (●) to maximum. Adjust the screen brightness (⊙) so that the gradation from the darkest grey scale value to black is just still visible.	Set the controls VG and VB on the CRT panel so that no discolouration is visible in the grey scale.

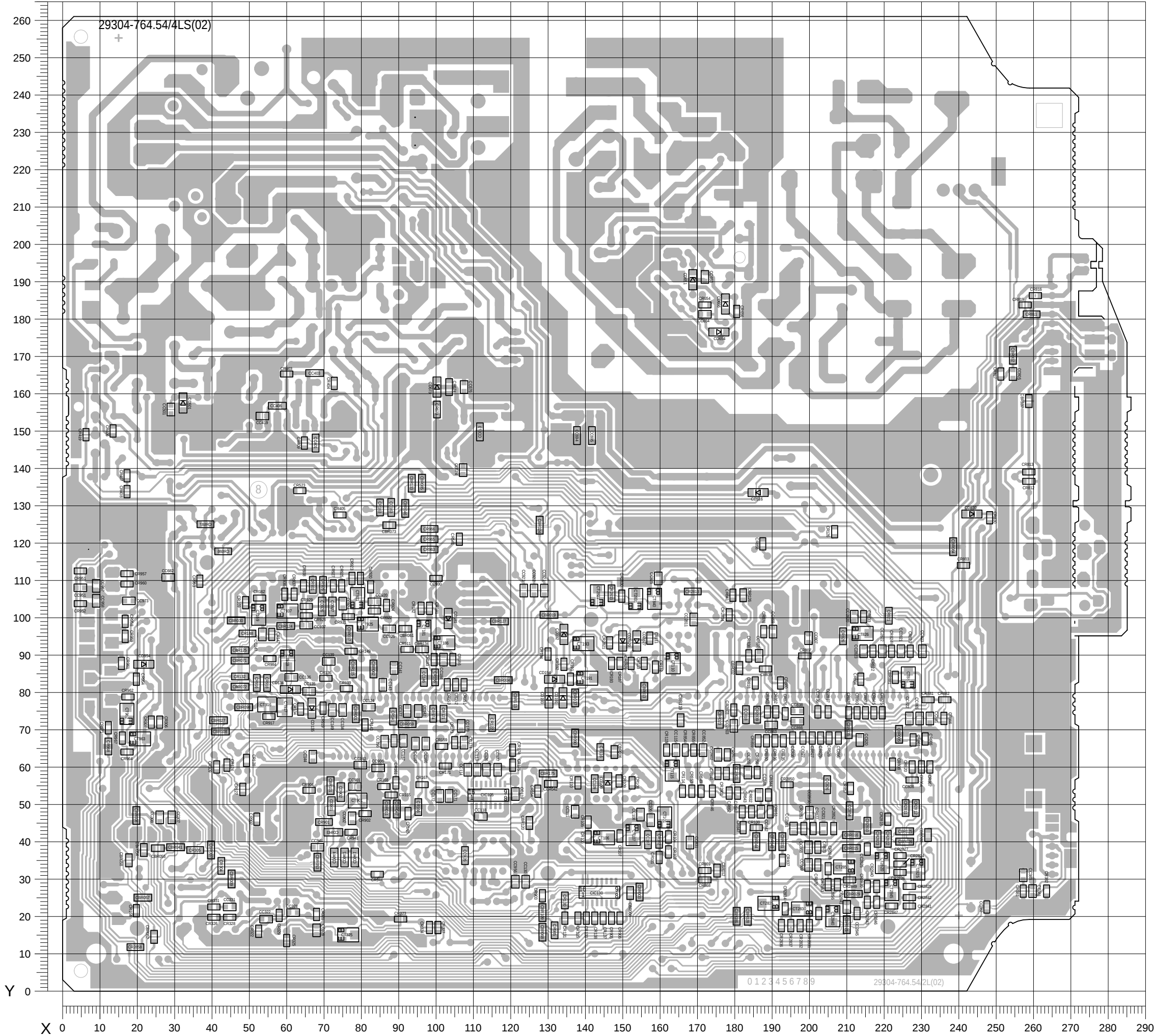
Circuit principal
Chassis Board

Côte composants,Vue de dessus
Component side, top view

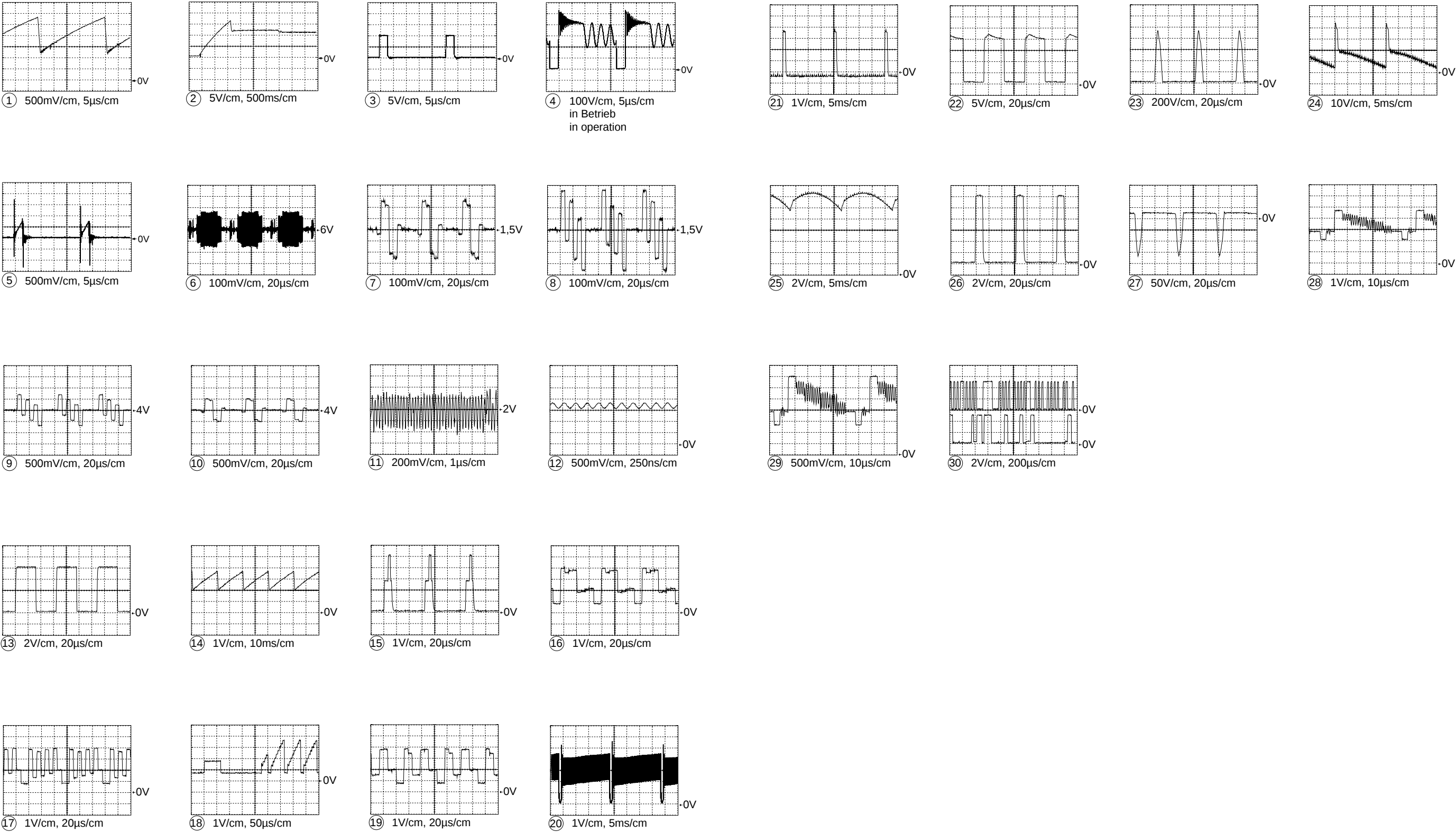


Circuit principal
Chassis Board

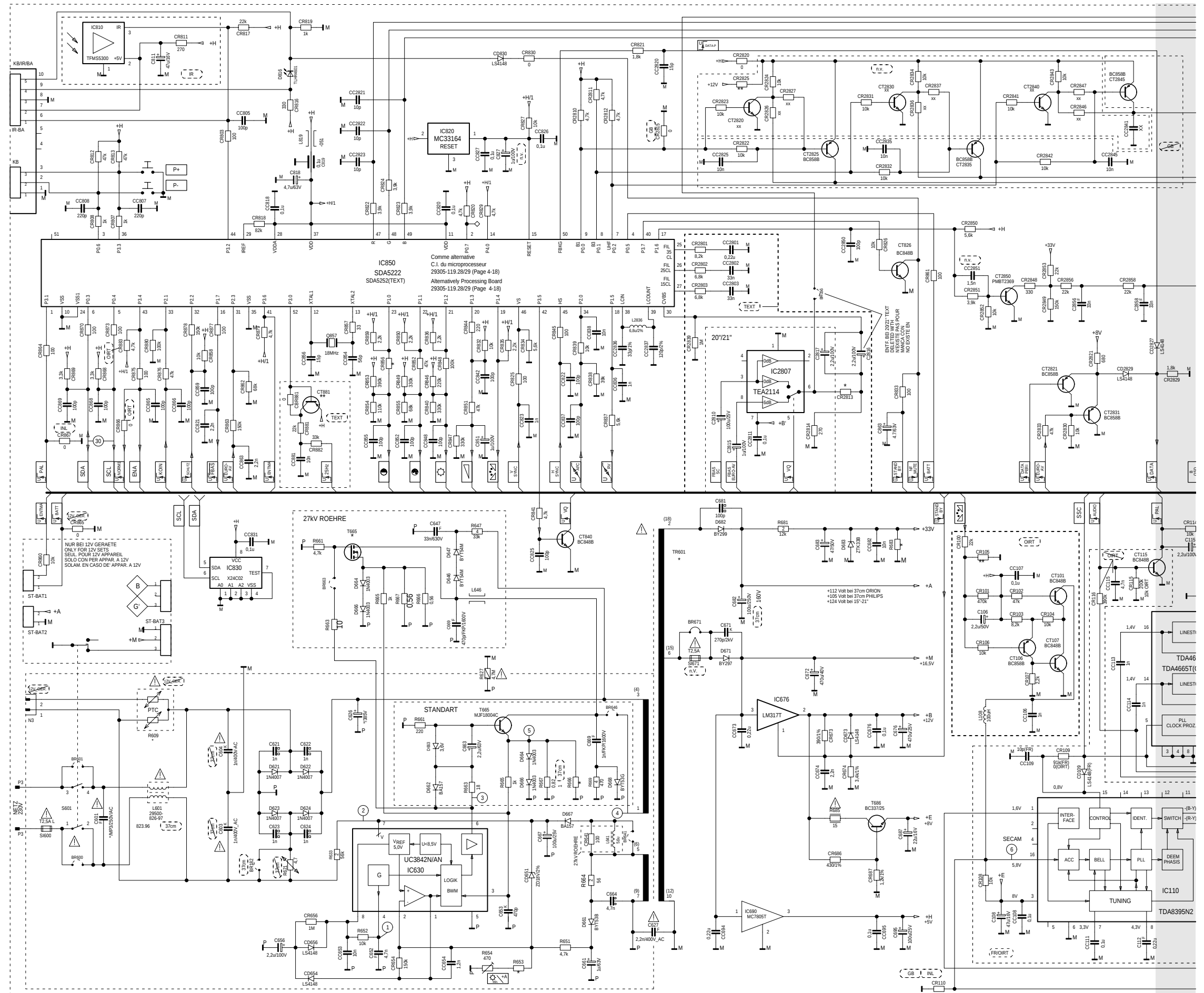
Côte soudures,Vue de dessous
Solder side, bottom view

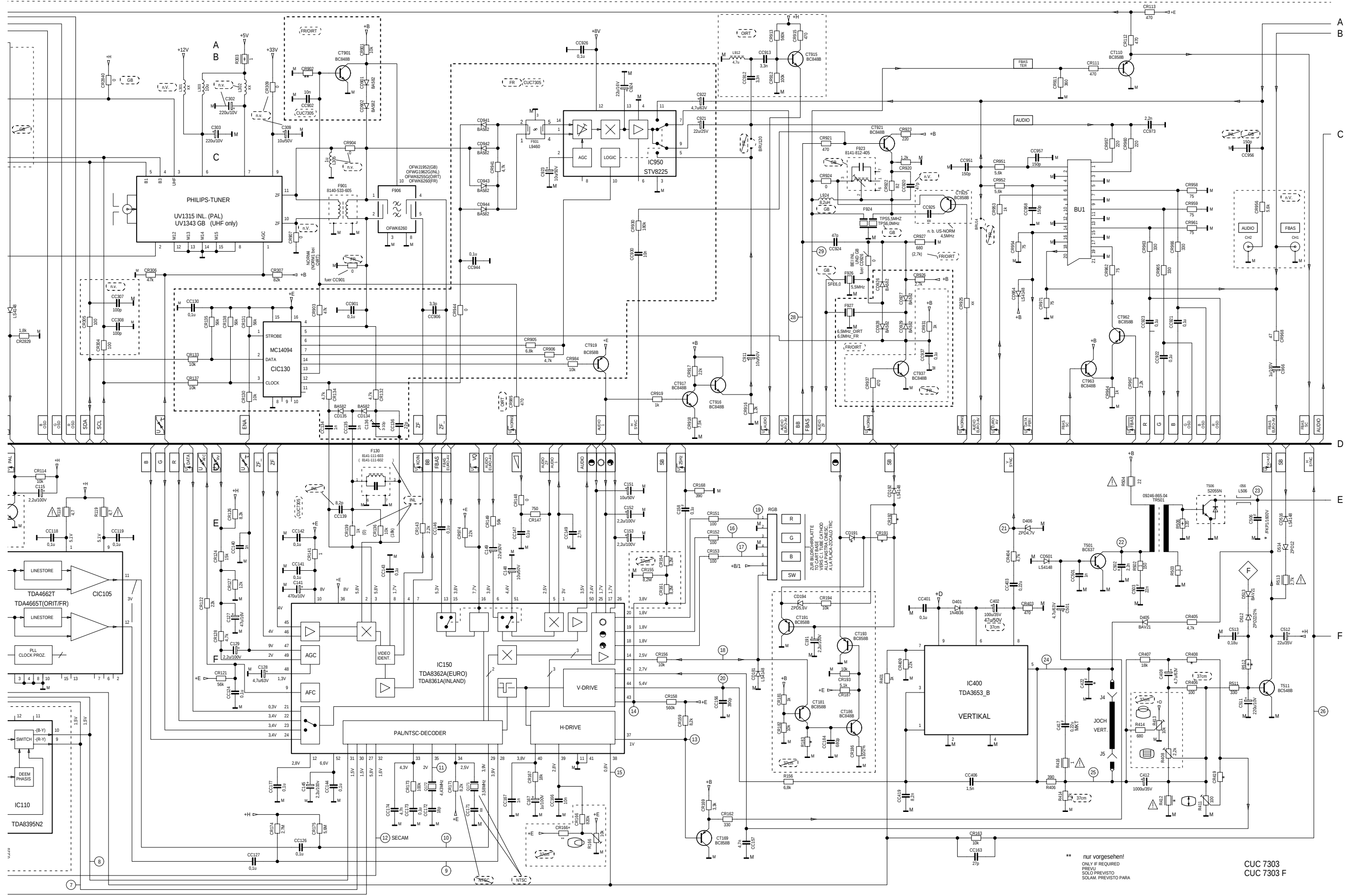


Circuit principal / Chassis Board



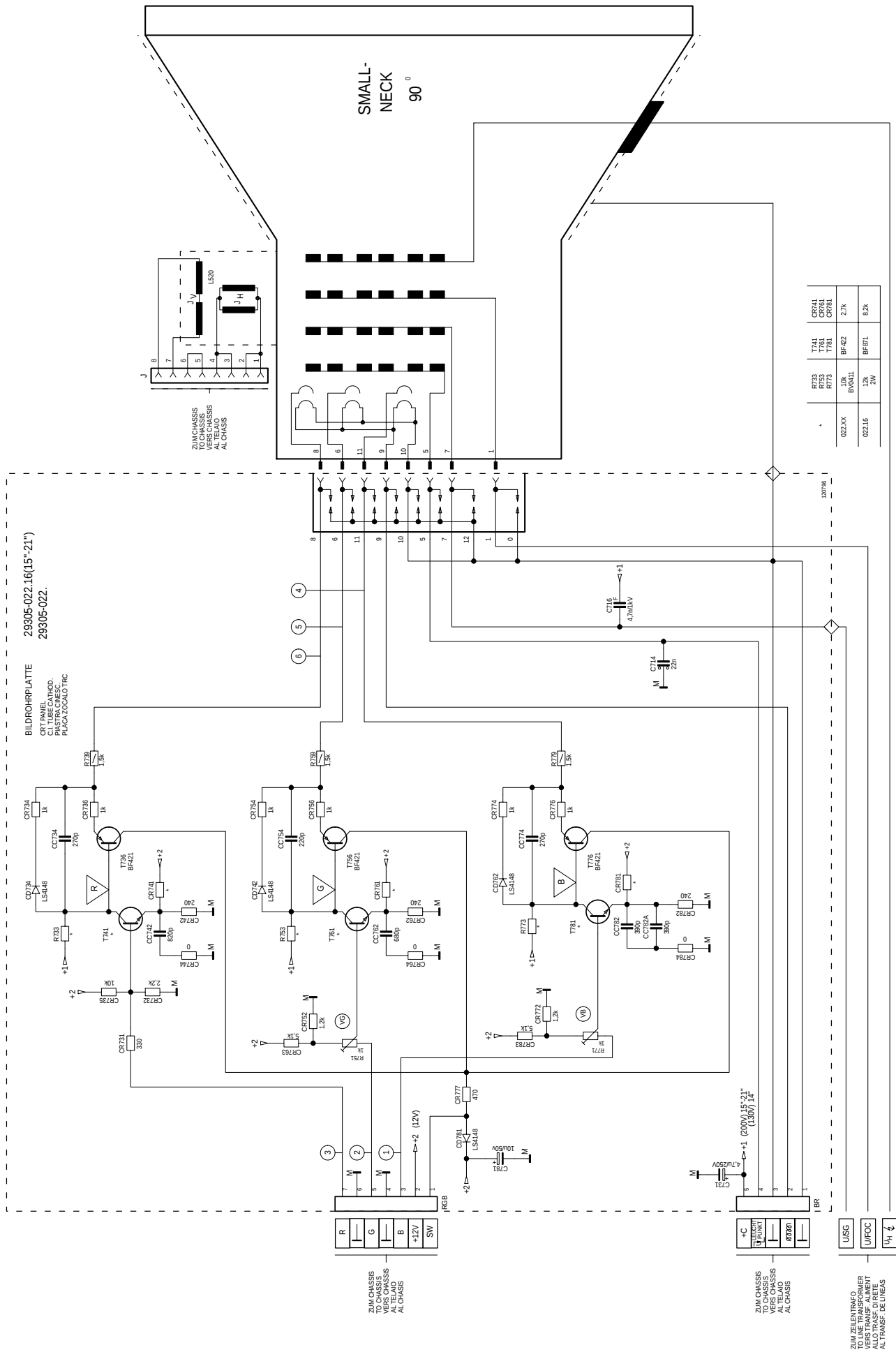
Synoptique du chassis / General Circuit Diagram





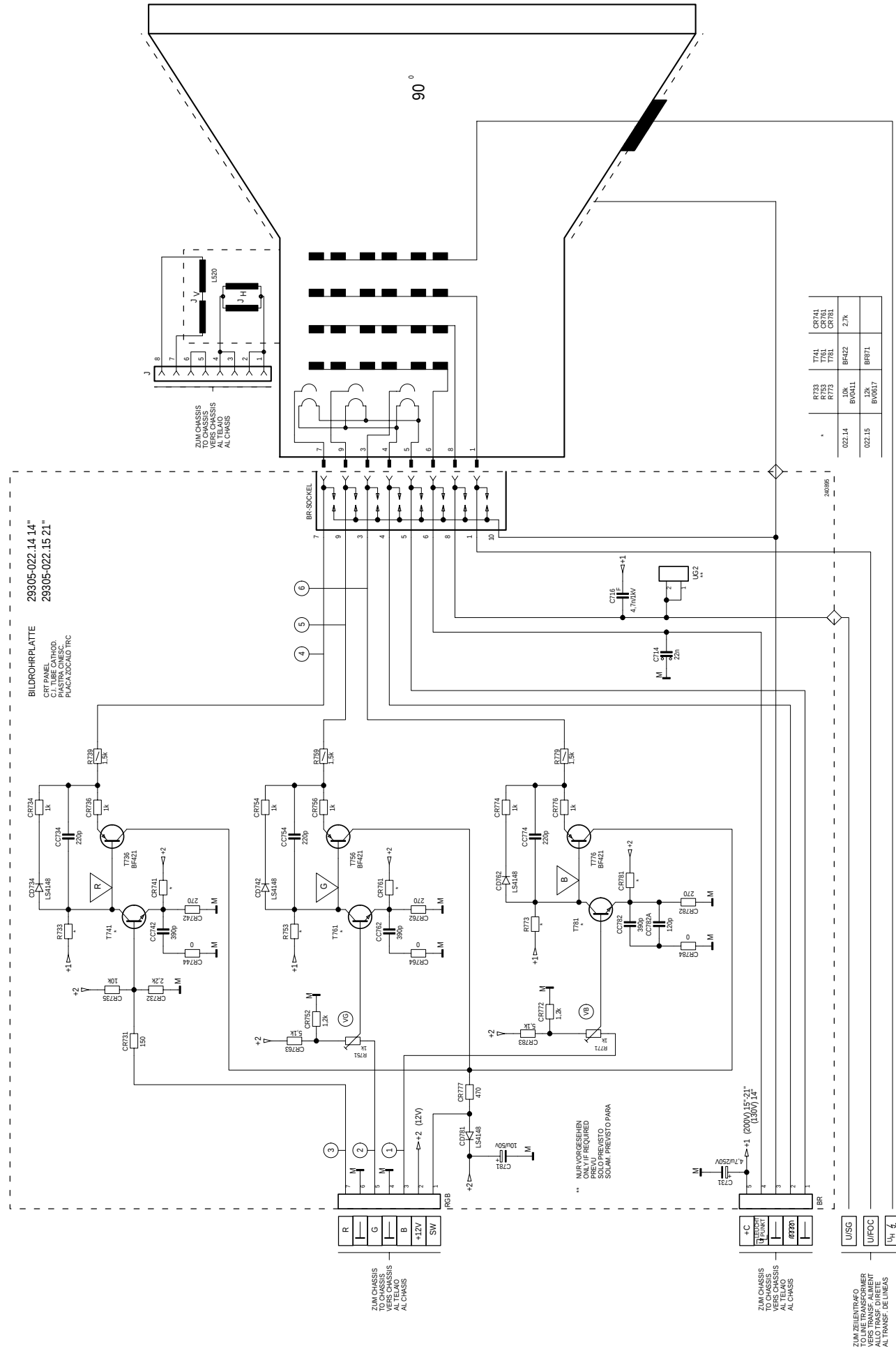
C.I. Tube / CRT Panel 29305-022.16

Travaux de maintenance après remplacement du module: Voir alignements page 3-1
Servicing work after replacing the module: see alignment page 3-2

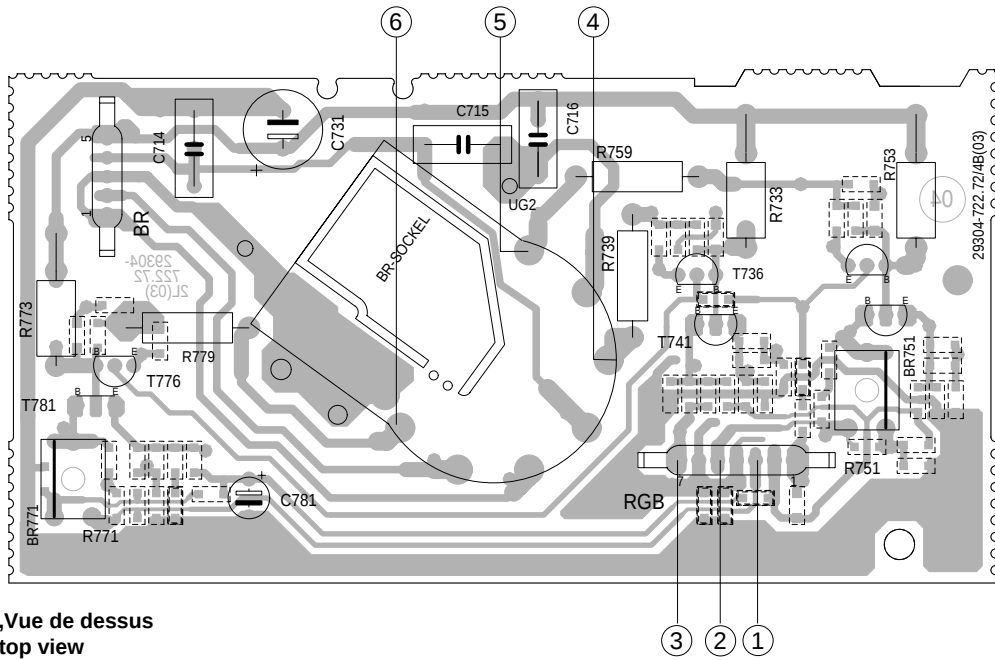


C.I. Tube / CRT Panel 29305-022.14/15

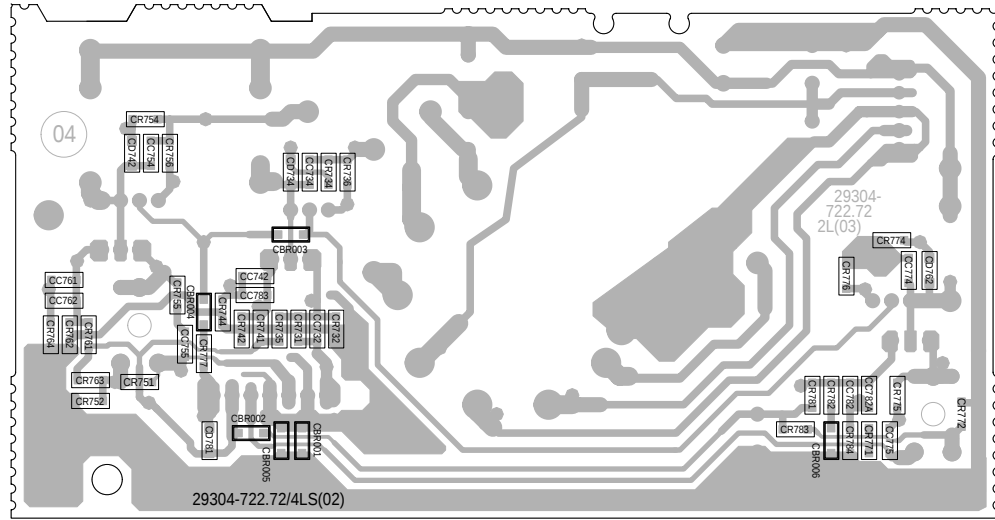
Travaux de maintenance après remplacement du module: Voir alignements page 3-1
Servicing work after replacing the module: see alignment page 3-2



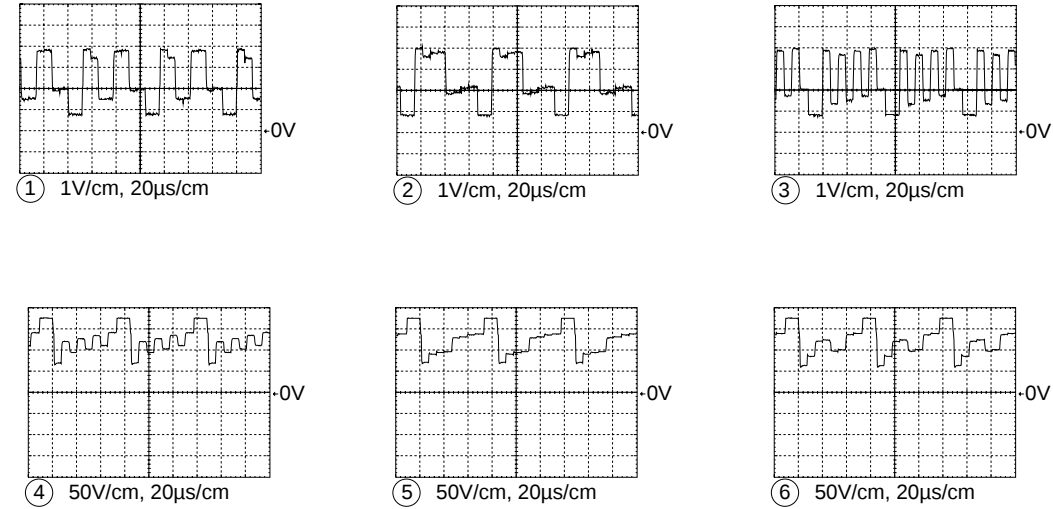
C.I. Tube / CRT Panel 29305-022.14/15



Côte composants,Vue de dessus
Component side, top view

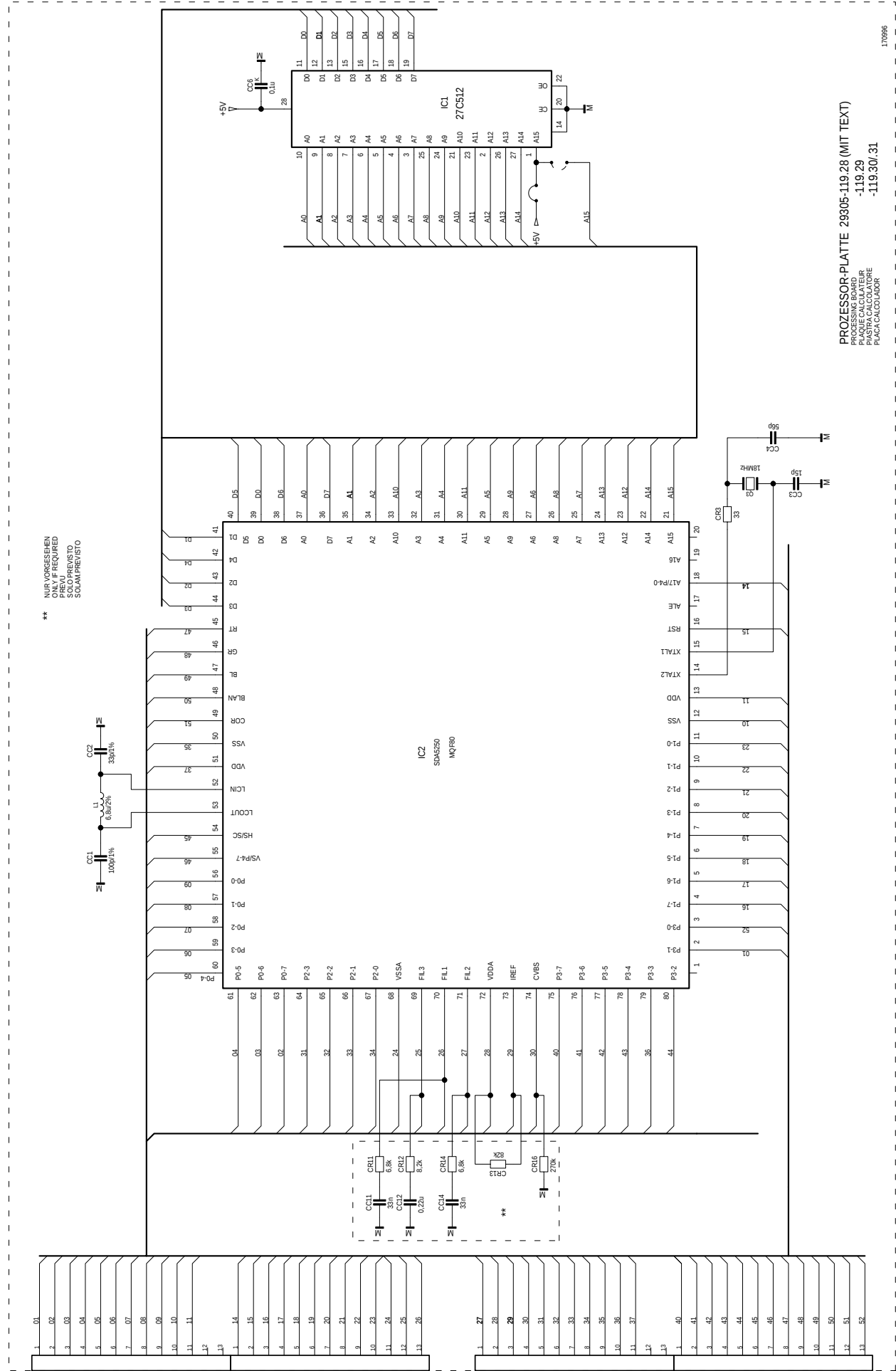


Côte soudures,Vue de dessous
Solder side, bottom view



C.I. du microprocesseur (remplacement pour IC850, page 4-9)

Processing Board (replacement for IC850, page 4-9)



GRUNDIGErsatzteilliste
Pièces détachées

D Btx * 32700 #

8 / 96

P 37-841 FR

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 9.21595-1102
BESTELL-NR. / N°. COMMANDE.: G.CE 5702 FB TITAN

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
0001.000		29625-723.86		GEHAEUSEVORDERTEIL	BOITIER, PARTIE AVANT
0001.100		29632-082.01		GRUNDIG-EMBLEM	GRUNDIG EMBLEME
0007.000		19144-039.97		LAUTSPRECHER	HAUT PARLEUR
0008.000		29636-027.87		GEHAEUSERUECKTEIL	BOITIER ARRIERE
0011.000		29620-017.01		ANTENNE TELESKOP EINSTAB	ANTENNE
		29656-002.61		MONTAGE-ZUBEHOER F.BILDROHR KEIN E-TEIL	AUXIL. MONTAGE TUBE AUCUNE PIECE DE RECHANGE
0024.000	△	09246-184.71		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE	BOBINE DE DEMAGNETISATION
0025.000	△	8300-020-039		BILDR.A 34 JLL 90X23 JOCH	TUBE CATHODIQUE A 34 JLL 90X23 JOCH
0029.000		29633-375.01		NETZTASTE	TOUCHE SECTEUR
0030.000	△	8290-991-316		NETZKABEL KPL	CABLE SECTEUR
0031.000		29642-062.01		TP 711	TP 711
		29305-022.14	X	BILDROHRPLATTE	PLAQUE DU TUBE IMAGE
		72010-019.40		SERVICE MANUAL	SERVICE MANUAL
		21595-941.04		BEDIENUNGSANLEITUNG	MODE D'EMPLOI
		29704-002.23	X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS C.I. STEREO CUC 7303 AUCUNE PIESE DE RECHANGE
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = VOIR LISTE DE PIECES SEP.
Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften! Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!					

GRUNDIGErsatzteilliste
Pièces détachées

D Btx * 32700 #

1 / 97

P 45-846 FR TEXT

ERSETZT AUSGABE 11/96 (P 45-841 FR)
REMPLAC L'EDITION 11/96 (P 45-SACH-NR. / N° REFERENCE.: 9.21557-1152
BESTELL-NR. / NO. COMMANDE.: G.CE 2752 FB MET.-DKL.

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
0001.000		29635-130.02		GEHAEUSEVORDERTEIL KPL.	BOITIER PARTIE AVANT CPL
0001.100		29602-605.51		GRUNDIG EMBLEM	GRUNDIG EMBLEME
0001.200		29628-758.01	2	CHASSISBEFESTIGUNG	ATTACHE CHASSIS
0001.300		29633-886.01		ABDECKUNG DRUCK KPL	RECOUVREMENT CPL
WW.		29633-886.51		ABDECKUNG DRUCK KPL	RECOUVREMENT CPL
0004.000		29633-118.01		GRIF KPL	POIGNEE CPL
0005.000		29700-391.01	2	ACHSE GRIF	AXE
0006.000		29634-364.01		KLEMMSTUECK	PIECE DE SERRAGE
0007.000		19146-016.97		LAUTSPRECHER	HAUT PARLEUR
0008.000		29631-834.02		GEHAEUSERUECKTEIL LACKIER	BOITIER ARRIERE
0008.100		29628-594.80		LAUTSPRECHERAUFNAHME LINKS	HAUT PARLEUR FIXATION GAUCHE
0008.200		29628-595.80		LAUTSPRECHERAUFNAHME RECHTS	HAUT PARLEUR FIXATION DROITE
0011.000		29620-011.51		TELESKOPANTENNE KPL	ANTENNE TELESCOPIQUE
		29656-002.74		MONT.-ZUBEHOER F.BILDROHR KEIN E-TEIL	AUXIL. MONTAGE TUBE AUCUNE PIESE DE RECHANGE
0024.000	△	09246-197.71		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE	BOBINE DE DEMAGNETISATION
0025.000	△	8300-020-204		BILDR.A 41 EAM 40X01 PHI	TUBE CATHODIQUE A 41 EAM 40X01 PHI
WW.	△	8300-020-203		BILDR.A 41 JAR 40X02 (MW) TOS	TUBE CATHODIQUE A 41 JAR 40X02 (MW) TOS
0047.000		29633-881.01		TASTENSATZ	JEU DE TOUCHES
0048.000		29633-106.01		ZUGENTLASTUNG	ARRET DE CABLE
0049.000		29633-392.01		TASTENKNOPF NETZ	BOUTON SECTEUR
0050.000	△	8290-991-220		NETZKABEL M.FLACHSTECKER	CABLE SECTEUR
0051.000		29642-062.01		TP 711	TP 711
		29305-022.15	X	BILDROHRPLATTE	PLAQUE DU TUBE IMAGE
		72010-019.60		SERVICE MANUAL	INSTRUCTION DE SERVICE
		21557-941.02		BEDIENUNGSANLEITUNG	MODE D'EMPLOI
		29704-002.02	X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 F KEIN E-TEIL	CHASSIS C.I. MONO CUC 7303 F AUCUNE PIESE DE RECHANGE
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE WW. = WAHLWEISE	X = VOIR LISTE DE PIECES SEP. WW. = AUSSI:

GRUNDIGErsatzteilliste
Pièces détachées

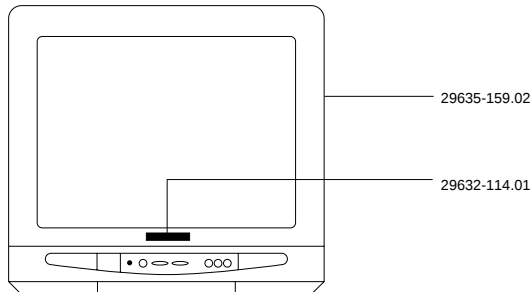
Btx * 32700 #

1 / 97

T 51-846 FR TEXT

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 9.21657-1175
BESTELL-NR. / NO. COMMANDE.: G.CF 3375 FB COSMOS-SCHWARZ

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
0001.000		29635-159.02		GEHAEUSEVORDERTEIL KPL.	BOITIER, PARTIE ABANT
0001.100		29632-114.01		EMBLEM GRUNDIG	EMBLEME GRUNDIG
0006.000		19116-008.97		LAUTSPRECHER	HAUT PARLEUR
0010.000		29631-936.87		GEHAEUSERUECKTEIL	BOITIER ARRIERE
		29656-003.74		MONTAGE-ZUBEHOER F.BILDROHR KEIN E-TEIL	AUXIL MONTAGE TUBE AUCUNE PIECE DE RECHANGE
0021.000		29607-217.01	2	SPULENKLAMMER UNTEN	CLIP DE BOBINE HAUT
WW.		29607-218.01	2	SPULENKLAMMER UNTEN	CLIP DE BOBINE HAUT
0022.000		29607-284.11	2	SPULENKLAMMER OBEN	CLIP DE BOBINE BAS
WW.		29607-285.11	2	SPULENKLAMMER OBEN	CLIP DE BOBINE BAS
0024.000	△	09246-193.31		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE	BOBINE DE DEMAGNETISATION
WW.	△	09246-193.71		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE	BOBINE DE DEMAGNETISATION
0025.000	△	8300-020-314		BILDR.A48ECR11X60/ A48ECR	TUBE CATHODIQUE A48ECR11X60/ A48ECR
0026.000	△	29201-360.01		ANODENKAPPE MIT HOCHSPG.-KABEL	CAPOT ANODIQUE AREC CABLE
0034.000		29633-682.01		TASTENKNOPF NETZ	BOUTON
0035.000	△	8290-991-220		NETZKABEL M.FLACHSTECKER	CABLE SECTEUR
0036.000		29642-062.01		TELEPILOT TP 711	TELEPILOT TP 711
		29305-022.16	X	BILDROHRPLATTE	PLAQUE DU TUBE IMAGE
		72010-019.60		SERVICE MANUAL	INSTRUCIONS DE SERVICE
		21657-941.01		BEDIENUNGSANLEITUNG	MODE D'EMPLOI
		29704-002.27	X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 F KEIN E-TEIL	CHASSIS C.I. STEREO CUC 7303 F AUCUNE PIECE DE RECHANGE
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE WW. = WAHLWEISE	X = VOIR LISTE DE PIECES SEP. WW. = AUSSI:

**GRUNDIG**Ersatzteilliste
Pièces détachées

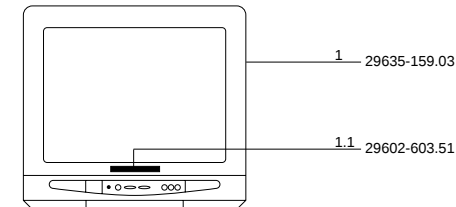
Btx * 32700 #

1 / 97

T 55-841 FR

ERSETZT AUSGABE 11/96
REPLACE L'EDITION 11/96
SACH-NR. / N° REFERENCE.: 9.21598-1175
BESTELL-NR. / NO. COMMANDE.: G.CE 7175 FB COSMOS-SCHWARZ

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
0001.000		29635-159.03		GEHAEUSEVORDERTEIL KPL	BOITIER, PARTIE AVANT
0001.100		29602-603.51		GRUNDIG-EMBLEM	GRUNDIG EMBLEME
0006.000		19116-008.97		LAUTSPRECHER	HAUT PARLEUR
0010.000		29631-936.87		GEHAEUSERUECKTEIL	BOITIER ARRIERE
		29656-003.74		MONTAGE-ZUBEHOER F.BILDROHR KEIN E-TEIL	AUXL. MONTAGE TUBE AUCUNE PIECE DE RECHANGE
0021.000		29607-217.01	2	SPULENKLAMMER UNTEN	CLIP DE BOBINE HAUT
WW.		29607-218.01	2	SPULENKLAMMER UNTEN	CLIP DE BOBINE HAUT
0022.000		29607-284.11	2	SPULENKLAMMER OBEN	CLIP DE BOBINE BAS
WW.		29607-285.11	2	SPULENKLAMMER OBEN	CLIP DE BOBINE BAS
0024.000	△	09246-193.31		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE	BOBINE DE DEMAGNETISATION
WW.	△	09246-193.71		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE	BOBINE DE DEMAGNETISATION
0025.000	△	8300-020-635		BILDR.A51EAL135X01 PHI	TUBE CATHODIQUE A51EAL135X01 PHI
WW.	△	8300-020-655		BILDR.A51EAL155X01 PHI	TUBE CATHODIQUE A51EAL155X01 PHI
0026.000	△	29201-360.01		ANODENKAPPE MIT HOCHSPG.- KABEL	CAPOT ANODIQUE AREC CABLE
0039.000		29633-682.01		TASTENKNOPF NETZ	BOUTON
0040.000	△	8290-991-220		NETZKABEL M.FLACHSTECKER	CABLE SECTEUR
0043.000		29642-062.01		TELEPILOT TP 711	TELEPILOT TP 711
		29305-022.16	X	BILDROHRPLATTE	PLAQUE DU TUBE IMAGE
		72010-019.60		SERVICE MANUAL	SERVICE MANUAL
		21598-941.04		BEDIENUNGSANLEITUNG	MODE D'EMPLOI
WW.		21598-941.10		BEDIENUNGSANLEITUNG	MODE D'EMPLOI
		29704-002.15	X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 F KEIN E-TEIL	CHSSIS C.I. STEREO CUC 7303 F AUCUNE PIECE DE RECHANGE
WW.		29704-002.40	X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 F KEIN E-TEIL	CHSSIS C.I. STEREO CUC 7303 F AUCUNE PIECE DE RECHANGE
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE WW. = WAHLWEISE	X = VOIR LISTE DE PIECES A PART WW. = AUSSI:



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



Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

GRUNDIGErsatzteilliste
Pièces détachées

D Btx *32700 #

1 / 97

CUC 7303 FR

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 29704-002.02

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG D	DESIGNATION F
0001.000		8140-601-610		TUNER UV1315/I (SPANNUNGSSYNTH.)	MODULE TUNER
0002.000	Δ	29703-291.21		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
WW.		29703-291.31		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
0003.000		29502-460.29		ZF-ABDECKUNG	FI-RECOURVEMENT
0004.000	Δ	29303-399.51		NETZ EINBAUGERAETESTECKER	SECTEUR
0005.000		29303-390.43		KOPFHOERERBUCHSE 3,5 M.SC	PRISE ECOUTEUR
0006.000		29303-119.04		EURO-AV BUCHSE 21-POL	PERI-BUCHSE 21-POL.
0008.000	Δ	09621-113.02	2	SICHERUNGSHALTER	CONTACT DE FUSIBLE
0009.000		29703-357.11	2	TASTSCHALTER +/-	CLAVIER +/-
0011.000		29303-153.16		MONTAGECLIP T665/IC676/690	ETRIER DE MONTAGE T665/IC676/690
0012.000		29303-153.02		MONTAGECLIP T506	ETRIER DE MONTAGE T506
0013.000		29303-153.03		MONTAGECLIP IC400	ETRIER DE MONTAGE IC400
0014.000		29303-156.20		FOLIE WAERMELEITEND IC676	FEUILLE DE CONDUCTIBILITE IC676
0015.000		29303-156.23		FOLIE WAERMELEITEND T506	FEUILLE DE CONDUCTIBILITE T506
				WW. = WAHLWEISE	WW. = AUSSI:

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
C 412	8452-996-187	ELKO 1000UF 20% 35V
C 446	8452-996-187	ELKO 1000UF 20% 35V
C 506	Δ 8515-911-070	FOKO FKP1/4 6800PF 3,5% 1
C 601	Δ 8599-990-025	MP 3 0,15UF 20% 250VW AV3
C 603	Δ 8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 604	Δ 8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
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
C 627	Δ 8660-098-238	SI-KERKO B-SS 2200PF 20%
C 671	8650-081-111	HV-KERKO 270PF 20% 2KV
C 681	8650-067-046	HV-KERKO 100PF 20% 1KV
C 819	8140-540-104	EMIFIL 0,1 UF
CD 109	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 134	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 191	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 192	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 194	8309-455-056	MELF-Z DIODE 5,6 C 0,5 W
CD 501	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 516	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 654	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 656	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 673	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 734	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 742	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 762	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 781	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 830	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
CD 844	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 851	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 901	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 902	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 926	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 927	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 941	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 942	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 943	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 944	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 954	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 2827	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 2829	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CIC 105	8305-844-665	SMD IC TDA4665T/V3 PHI/
CIC 130	8305-814-094	SMD IC MC14094BD
CT 110	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 115	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 169	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 181	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 186	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 191	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 193	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 325	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 826	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 840	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 901	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 916	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 917	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
CT 919	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 921	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 962	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 963	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 2821	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2825	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2831	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2835	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2845	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2850	8301-534-269	SMD TRANS PMBT2369/ MMBT2
D 323	8309-720-082	Z DIODE 8,2 C 0,5W
D 401	8309-210-138	DIODE 1N4936/1SR124-400
D 405	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 406	8309-720-048	Z DIODE 4,7 C 0,5W
D 444	8309-210-138	DIODE 1N4936/1SR124-400
D 512	8309-720-221	Z DIODE 22 B 0,5W
D 513	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 514	8309-720-112	Z DIODE 12 C 0,5W
D 524	8309-201-005	DIODE BA157
D 543	8309-204-268	DIODE BYV16 TEMIC/ BYV96
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 661	8309-516-754	DIODE BYT53B TFK/ EGP10B
D 662	8309-201-005	DIODE BA157
D 663	8309-720-036	Z DIODE 3,6 C 0,5W
D 664	8309-215-010	DIODE 1 N 4003 -GA
D 666	8309-215-010	DIODE 1 N 4003 -GA
D 667	8309-201-005	DIODE BA157
D 668	8309-516-752	DIODE BYT53G TEMIC
D 671	8309-204-050	DIODE BY297 FAGOR/ BYW33
D 682	8309-204-060	DIODE BY299 FAGOR/ BYV37
D 683	8305-306-001	IC ZTK 33 B DPD ITT
D 826	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 1806	8309-944-601	LE DIODE TLHR 4601 TFK
F 130	8141-111-602	FILTER 7X7 602 FARBE 666
F 906	8319-006-260	OFW K 6260 K
F 926	19203-065.97	KERAMIK-FILTER 40
F 927	19203-012.97	KERAMIK-FILTER 60
F 923	8141-112-405	FILTER 7X7 405
F 924	8602-755-021	CER.TRAP 21 TPS 5,5 MB
F 931	8319-009-460	OFW L 9460
IC 110	8305-338-395	IC TDA8395P/N2
IC 150	8305-338-362	IC TDA8362A (NGS)
IC 320	8305-337-233	IC TDA7233 SGS
IC 400	8305-343-653	IC TDA 3653 B
IC 630	8305-267-842	IC UC3842N/AN SGS/MOT
IC 676	8305-204-317	IC LM 317 T NSC/MOT/
IC 690	8305-205-703	IC MC 7805 CT
IC 810	8305-367-530	IC TFMS 5300
IC 820	8305-210-065	IC MC 33164 P-5RP
IC 830	8305-602-401	IC X 24 C 02 P XICOR
IC 850	8305-158-520	IC SDA5222A002 SIE
IC 950	8305-125-825	IC STV8225 SGS
L 303	8140-526-964	DR S 10UH 5% RM5
L 305	8140-526-962	DR S 1UH 5% RM5
L 381	8104-982-014	DAEMPUNGSPERLE 4330 030/ PERLE DE FERRITE

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



Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Pièces détachées



ⓓ Btx * 32700 #

1 / 97

CUC 7303 FR

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 29704-002.15

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG 	DESIGNATION 
0001.000		8140-601-610		TUNER UV1315/I (SPANNUNGSSYNTH.)	MODULE TUNER
0002.000		29703-291.21		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
WW.		29703-291.31		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
0003.000		29502-460.29		ZF-ABDECKUNG	FI-RECouvreMENT
0004.000		29303-399.51		NETZ EINBAUGERAETESTECKER	SECTEUR
0006.000		29303-119.04		EURO-AV BUCHSE Z1-POL	PERI-BUCHSE Z1-POL.
0007.000		29303-390.43		KOPFHOERERBUCHSE 3,5 M.SC	PRISE ECOUTEUR
0008.000		09621-113.02	2	SICHERUNGSHALTER	CONTACT DE FUSIBLE
0009.000		29703-357.11	2	TASTSCHALTER +/-	CLAVIER +/-
0010.000		29305-119.31		PROZESSORPLATTE	C.I. PROCEDURE
0011.000		29303-153.16		MONTAGECLIP T665/IC676/690	ETRIER DE MONTAGE T665/IC676/690
0012.000		29303-153.02		MONTAGECLIP T506	ETRIER DE MONTAGE T506
0013.000		29303-153.03		MONTAGECLIP IC400	ETRIER DE MONTAGE IC400
0014.000		29303-156.20		FOLIE WAERMELEITEND IC676	FEUILLE DE CONDUCTIBILITE IC676
0015.000		29303-156.23		FOLIE WAERMELEITEND T506	FEUILLE DE CONDUCTIBILITE T506
				WW. = WAHLWEISE	WW. = AUSSI:

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
C 136	8699-999-335	TR.12 3/10PF VCT 56
C 412	8452-996-187	ELKO 1000UF 20% 35V
C 446	8452-996-187	ELKO 1000UF 20% 35V
C 506	△ 8515-911-678	FOKO FKP1/4 7800PF 3,5% 1
C 601	8599-990-025	MP 3 0,15UF 20% 250VW AV3
C 603	8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 604	8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
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
C 627	△ 8660-098-238	SI-KERKO B-SS 2200PF 20%
C 669	8515-911-060	FOKO KF #7 1000PF 10% 160
C 671	8650-081-111	HV-KERKO 270PF 20% 2KV
C 681	8650-067-046	HV-KERKO 100PF 20% 1KV
C 819	8140-540-104	EMIFIL 0,1 UF
CD 109	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 134	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 135	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 181	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 191	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 192	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 194	8309-455-056	MELF-Z DIODE 5,6 C, 0,5 W
CD 501	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 516	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 651	8309-455-181	MELF-Z DIODE 18 B 0,5W
CD 654	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 656	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 673	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
CD 830	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 901	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 902	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 926	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 927	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 941	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 942	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 943	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 944	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 954	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 2827	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 2829	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CIC 2	8305-158-551	SMD IC SDA5250MMQFP80
CIC 105	8305-844-665	SMD IC TDA4665T/V3 PHI/
CIC 130	8305-814-094	SMD IC MC14094AD
CT 110	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 115	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 169	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 181	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 186	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 191	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 193	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 325	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 826	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 840	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 901	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 916	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 917	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B

POS. NR.	SACHNUMMER	BEZEICHNUNG
N°POS.	REFERENCE	DESIGNATION
CT 919	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 921	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 962	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 963	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 2821	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2825	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2831	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2835	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2845	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2850	8301-534-269	SMD TRANS PMBT2369/ MMBT2
D 323	8309-720-082	Z DIODE 8,2 C 0,5W
D 401	8309-210-138	DIODE 1N4936/1SR124-400
D 405	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 406	8309-720-048	Z DIODE 4,7 C 0,5W
D 444	8309-210-138	DIODE 1N4936/1SR124-400
D 512	8309-720-221	Z DIODE 22 B 0,5W
D 513	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 514	8309-720-112	Z DIODE 12 C 0,5W
D 524	8309-201-005	DIODE BA157
D 543	8309-204-268	DIODE BYV16 TEMIC/ BYV96
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 661	8309-516-754	DIODE BYT53B TFK/ EGP10B
D 662	8309-201-005	DIODE BA157
D 663	8309-720-036	Z DIODE 3,6 C 0,5W
D 664	8309-215-010	DIODE 1 N 4003 -GA
D 666	8309-215-010	DIODE 1 N 4003 -GA
D 667	8309-201-005	DIODE BA157
D 668	△ 8309-516-752	DIODE BYT53G TEMIC
D 671	8309-204-050	DIODE BY297 FAGOR/ BYW33
D 682	8309-204-060	DIODE BY299 FAGOR/ BYV37
D 683	8305-306-001	IC ZTK 33 B DPD ITT
D 826	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 1806	8309-944-601	LE DIODE TLH8 4601 TFK
F 130	8141-111-603	FILTER 7X7 603 FARBE 657
F 901	8140-533-605	SPULE 7X7 605/BOBINE
F 906	8319-006-260	OFW K 6260 K
F 926	19203-065.97	KERAMIK-FILTER 40
F 927	19203-012.97	KERAMIK-FILTER 60
F 923	8141-112-405	FILTER 7X7 405
F 924	8602-755-021	CFR.TRAP 21 TPS 5,5 MB
F 931	8319-009-460	OW L 9460
IC 1	19798-508.01	IC 27C512-200NS PROG.KPL
IC 110	8305-338-395	IC TDA8395P/N2
IC 150	8305-338-362	IC TDA8362A(N3)
IC 120	8305-337-233	IC TDA7233 SGS
IC 400	8305-343-653	IC TDA 3653 B
IC 630	8305-267-842	IC UC3842N/AN SGS/MOT
IC 676	8305-204-317	IC LM 317 N SC/MOT/
IC 690	8305-205-703	IC MC 7805 CT
IC 810	8305-367-530	IC TFMS 5300
IC 820	8305-210-065	IC MC 33164 P-5RP
IC 830	8305-602-401	IC X 24 C 02 P XICOR
IC 850	8305-158-520	IC SDA5222A002 SIE
IC 950	8305-125-825	IC STV8225 SGS
L 1	8140-522-922	DR ST 0411 6,8UH 2% SIE
L 303	8140-526-964	DR S 10UH 5% RM5

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



Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

POS. NR.	SACHNUMMER	BEZEICHNUNG
N°POS.	REFERENCE	DESIGNATION
L 381	8104-982-014	DAEMPUNGSPERLE 4330 030/
L 506	8104-982-056	FERRITPERLE HF70 BTL 3,5X/ PERLE FERRITE
L 526	8140-526-361	DR 0411 10UH 5%
L 533	09246-850.51	ZB-SPULE (90) COLOR/BOBINE
L 531	29203-114.95	LINEARITÄTSGREGLER/ REGLAUR DE LINEARITE
L 543	8140-526-032	DR AX 0411-4A 220UH
L 601	△ 29500-826.97	FUNKSTÖTTERDROSSEL RK19/ BOBINE ANTIPARASITE
L 819	8104-982-051	FERRITPERLE HF55 BTL 3,5X/ PERLE FERRITE
L 2836	8140-522-922	DR ST 0411 6,8UH 2% SIE
Q 172	8382-136-004	QUARZ #136 2A 4,433619MHZ
Q 3	8602-331-155	KERRES #155 18MHZ
Q 857	8602-331-155	KERRES #155 18MHZ
R 118	△ 8701-121-017	KSW SI B 4,7 OHM 5%
R 119	△ 8701-121-017	KSW SI B 4,7 OHM 5%
R 166	8796-103-151	ESTR P6A 10 KOHM LIN N6
R 303	△ 8700-199-001	KSW NB 0204-4A NB 1 OHM 5
R 337	△ 8701-121-023	KSW SI B 8,2 OHM 5%
R 408	8796-103-140	ESTR P6A 2,2 KOHM LIN N6
R 411	8792-001-309	ESTR.P6/A 100 OHM LIN
R 412	△ 8700-329-005	KSW NB 0207 1,5 OHM 5%
R 413	8796-103-151	ESTR P6A 10 KOHM LIN N6
R 416	△ 8700-329-001	KSW NB 0207 1 OHM 5%
R 502	△ 8705-329-070	MOW 0411 150 OHM 10%
R 503	8705-226-991	MOW 0411 0,51 OHM 10%
R 504	△ 8701-121-033	KSW SI B 22 OHM 5%
R 513	△ 8700-329-083	KSW NB 0207 2,7 KOHM 5%
R 524	△ 8700-121-297	KSW 0207 10 KOHM 5%
R 526	△ 8705-329-221	MOW 0411 6,8 OHM 10%
R 531	△ 8705-221-271	MOW 0411 820 OHM 10% SXA
R 533	△ 8705-279-077	MOW 0922 1,5 KOHM 5% DRA
R 543	△ 8705-329-025	MOW 0411 10 OHM 5% DRA
R 554	8705-329-018	MOW 0411 5,1 OHM 5% DRA
R 609	△ 8311-200-010	PTC #1 DUO
R 621	8311-005-017	NTC 4,7 OHM 30%
R 627	△ 8765-049-161	MSW 0414 4,7 MOHM VDE BE
R 633	△ 8705-360-353	MOW 0617 56 KOHM 10% XSX
R 654	8790-050-025	ESTR.SK10-A 470 OHM LIN
R 664	△ 8705-369-043	MOW 0617 56 OHM 5%
R 669	△ 8705-279-065	MOW 0922 470 OHM 5% DRA
R 681	△ 8705-369-099	MOW 0617 12 KOHM 5%
R 685	△ 8700-329-029	KSW NB 0207 15 OHM 5%
SI 600	△ 8315-617-006	SI 5X20 T2,5A L 250V
T 501	8303-285-637	TRANS.BC 637
T 506	8302-900-020	TRANS SC055N TOS
T 511	8303-205-548	TRANS BC548B
T 523	8303-205-548	TRANS BC548B
T 665	8302-422-184	TRANS MJF18004C MOT/ BUL
T 686	8303-273-337	TRANS BC 337-25
TR 501	09246-863.04	TREIBERTRAF0
TR 550	△ 29201-031.54	DIODEN-SPLIT TRAF0 KPL/ TRANSFORMATEUR LIGNE CPL.
TR 601	△ 29201-513.97	TRAF0 SPERRWANDLER KPL./ TRANSFO D'ALIM.A DECOUPEGE CPL.

GRUNDIGErsatzteilliste
Pièces détachées

Btx ★ 32700 #

8 / 95

CUC 7303 FR

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 29704-002.23

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG D	DESIGNATION F
0001.000		8140-601-610		TUNER UV1315/I (SPANNUNGSSYNTH.)	MODULE TUNER
0002.000(!)		29703-291.21		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
WW.(!)		29703-291.31		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
0003.000		29502-460.29		ZF-ABDECKUNG	FI-RECOURVEMENT
0004.000(!)		29303-399.51		NETZ EINBAUGERAETESTECKER	SECTEUR
0006.000		29303-119.04		EURO-AV BUCHSE 21-POL	PERI-BUCHSE 21-POL.
0007.000(!)		29201-650.01		ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNG	CAPOT ANODIQUE AREC CABLE HAUTE TENSION
0008.000(!)		09621-113.02	2	SICHERUNGSHALTER	CONTACT DE FUSIBLE
0009.000		29703-357.11	2	TASTSCHALTER +/-	CLAVIER +/-
0011.000		29303-153.16		MONTAGECLIP T665/IC676/690	ETRIER DE MONTAGE T665/IC676/690
0012.000		29303-153.02		MONTAGECLIP T506	ETRIER DE MONTAGE T506
0013.000		29303-153.03		MONTAGECLIP IC400	ETRIER DE MONTAGE IC400
0014.000		29303-156.20		FOLIE WAERMELEITEND IC676	FEUILLE DE CONDUCTIBILITE IC676
0015.000		29303-156.23		FOLIE WAERMELEITEND T506	FEUILLE DE CONDUCTIBILITE T506
		00000-000.00		(!) = SICHERHEITSBAUTEIL	(!) = SAFETY COMPONENT
		00000-000.00		WW. = WAHLWEISE	WW. = AUSSI:

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
C 136	8699-999-335	TR.12 3/10PF VCT 56
C 412	8452-996-187	ELKO 1000UF 20% 35V
C 506	8515-911-098	FOKO FKP1/4 7000PF 3,5% 1
C 601(!)	8511-793-033	MP 3 0,22 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
C 627(!)	8660-098-238	SI-KERKO B-SS 2200PF 20%
C 669	8515-911-060	FOKO KF #7 1000PF 10% 160
C 671	8650-081-111	HV-KERKO 270PF 20% 2KV
C 681	8650-067-046	HV-KERKO 100PF 20% 1KV
C 819	8140-540-104	EMIFIL 0,1 UF
CD 109	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 134	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
CD 135	8706-297-000	SMD R 1206 JUMPER
CD 181	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 191	8706-297-000	SMD R 1206 JUMPER
CD 192	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 501	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 516	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 651	8309-455-161	MELF Z-DIODE 16V B 0,5W
CD 654	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 656	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 673	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 734	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 742	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 762	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 781	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
CD 830	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 901	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
CD 902	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
CD 926	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 927	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 941	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
CD 942	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
CD 943	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
CD 944	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
CD 954	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 2827	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 2829	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CIC 105	8305-844-665	SMD IC TDA4665T/V3 PHI/
CIC 130	8305-814-094	SMD IC MC14094BD
CT 110	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 115	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 169	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 325	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 826	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 840	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 901	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 916	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 917	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 919	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 921	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 962	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 963	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 2821	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
CT 2825	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2831	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2835	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2845	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2850	8301-534-269	SMD TRANS PMBT2369
D 323	8309-720-082	Z DIODE 8,2 C 0,5W
D 401	8309-210-138	DIODE 1N4936/1SR124-400
D 405	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 406	8309-720-048	Z DIODE 4,7 C 0,5W
D 444	8309-210-138	DIODE 1N4936/1SR124-400
D 512	8309-720-221	Z DIODE 22 B 0,5W
D 513	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 514	8309-720-112	Z DIODE 12 C 0,5W
D 543	8309-204-268	DIODE BYV16 TEMIC/ BYV96
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 661	8309-516-754	DIODE BYT53B TFK/ EGP10B
D 662	8309-201-005	DIODE BA157
D 663	8309-720-027	Z DIODE 2,7 C 0,5W
D 664	8309-215-010	DIODE 1 N 4003 -GA
D 666	8309-215-010	DIODE 1 N 4003 -GA
D 667	8309-201-005	DIODE BA157
D 668(!)	8309-516-752	DIODE BYT53G TEMIC
D 671	8309-204-050	DIODE BY297 FAGOR/ BYW33
D 682	8309-204-060	DIODE BY299 FAGOR/ BYV37
D 683	8305-306-100	IC ZTN 33 (31-33V) ITT
D 826	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 1806	8309-944-601	LE DIODE TLHR 4601 TFK
F 130	8141-111-602	FILTER 7X7 602 FARBE 666
F 906	8319-006-260	OFW K 6260 K
F 926	19203-065.97	KERAMIK-FILTER 40
F 927	19203-012.97	KERAMIK-FILTER 60
F 923	8141-112-405	FILTER 7X7 405
F 924	8602-755-021	CER.TRAP 21 TPS 5,5 MB
F 931	8319-009-460	OFW L 9460
IC 110	8305-338-395	IC TDA8395P/N2
IC 320	8305-337-233	IC TDA7233 SGS
IC 400	8305-343-653	IC TDA 3653 B
IC 630	8305-267-842	IC UC3842N/AN SGS/MOT
IC 676	8305-204-317	IC LM 317 T NSC/MOT/
IC 690	8305-205-703	IC MC 7805 CT
IC 810	8305-367-530	IC TFMS 5300
IC 820	8305-210-065	IC MC 33164 P-SRP
IC 830	8305-602-401	IC X 24 C 02 P XICOR
IC 850	8305-158-520	IC SDA5222A002 SIE
IC 950	8305-125-825	IC STV8225 SGS
L 303	8140-526-964	DR S 10UH 5% RM5
L 305	8140-526-962	DR S 1UH 5% RM5
L 506	8104-982-056	FERRITPERLE HF 70 BTL/ PERLE FERRITE
L 601(!)	29500-823.96	FUNKENTSTOERDROSSEL/ BOBINE
L 819	8104-982-051	FERRITPERLE HF 55 BTL/ PERLE FERRITE
L 2836	8140-522-922	DR ST 0411 6,8UH 2% SIE
Q 172	8382-136-004	QUARZ #136 2A 4,433619MHZ

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



Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

GRUNDIGErsatzteilliste
Pièces détachées

Btx * 32700 #

1 / 97

CUC 7303 FR

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 29704-002.27

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
0001.000 0002.000 WW. 0003.000 0004.000 0006.000 0008.000 0009.000 0011.000 0012.000 0013.000 0014.000 0015.000	△ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △	8140-601-610 29703-291.21 29703-291.31 29502-460.29 29303-399.51 29303-119.04 09621-113.02 29703-357.11 29303-153.16 29303-153.02 29303-153.03 29303-156.20 29303-156.23	 2 2	TUNER UV1315/I (SPANNUNGSSYNTH.) NETZSCHALTER NETZSCHALTER ZF-ABDECKUNG NETZ EINBAUGERAETESTECKER EURO-AV BUCHSE 21-POL SICHERUNGSHALTER TASTSCHALTER MONTAGECLIP T665/IC676/690 MONTAGECLIP T506 MONTAGECLIP IC400 FOLIE WAERMELEITEND IC676 FOLIE WAERMELEITEND T506	MODULE TUNER UV1315/I INTERRUPTEUR SECTEUR INTERRUPTEUR SECTEUR FI-RECOURVEMENT SECTEUR PERI-BUCHSE 21-POL. CONTACT DE FUSIBLE CLAVIER ETRIER DE MONTAGE T665/IC676/690 ETRIER DE MONTAGE T506 ETRIER DE MONTAGE IC 00 FEUILLE DE CONDUCTIBILITE IC676 FEUILLE DE CONDUCTIBILITE T506
				WW. = WAHLWEISE	WW. = AUSSI:

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
C 136 C 412 C 446 C 506 C 601 C 603 C 604 C 621 C 622 C 623 C 624 C 627 C 669 C 671 C 681 C 819	8699-999-335 8452-996-187 8452-996-187 8515-911-101 8599-990-025 8660-098-234 8660-098-234 8650-081-125 8650-081-125 8650-081-125 8650-081-125 8660-098-238 8515-911-060 8650-081-111 8650-067-046 8140-540-104	TR.12 3/10PF VCT 56 ELKO 1000UF 20% 35V ELKO 1000UF 20% 35V FOKO FKP1/4 8300PF 3,5% 1 MP 3 0.15UF 20% 250VW AV3 SI-KERKO B-SS 1000PF 20% SI-KERKO B-SS 1000PF 20% HV-KERKO 1000PF 20% 1KV HV-KERKO 1000PF 20% 1KV HV-KERKO 1000PF 20% 1KV HV-KERKO 1000PF 20% 1KV SI-KERKO B-SS 2200PF 20% FOKO KF #7 1000PF 10% 160 HV-KERKO 270PF 20% 2KV HV-KERKO 100PF 20% 1KV EMIFIL 0,1 UF
CD 109 CD 134 CD 135 CD 181 CD 191 CD 192 CD 194 CD 501 CD 516 CD 651 CD 654 CD 656 CD 673	8325-004-148 8325-301-582 8325-301-582 8325-004-148 8325-004-148 8325-004-148 8309-455-056 8325-004-148 8325-004-148 8309-455-181 8325-004-148 8325-004-148 8325-004-148	SMD DIODE LS 4148 SMD DIODE BA582 SMD DIODE BA582 SMD DIODE LS 4148 SMD DIODE LS 4148 SMD DIODE LS 4148 MELF-Z DIODE 5,6 C 0,5 W SMD DIODE LS 4148 SMD DIODE LS 4148 MELF-Z DIODE 18 B 0,5W SMD DIODE LS 4148 SMD DIODE LS 4148 SMD DIODE LS 4148

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
CD 734 CD 742 CD 762 CD 781 CD 830 CD 901 CD 902 CD 926 CD 927 CD 941 CD 942 CD 943 CD 944 CD 954 CD 2827 CD 2829	8325-004-148 8325-004-148 8325-004-148 8325-004-148 8325-004-148 8325-301-582 8325-301-582 8325-004-148 8325-004-148 8325-301-582 8325-301-582 8325-301-582 8325-301-582 8325-004-148 8325-004-148 8325-004-148	SMD DIODE LS 4148 SMD DIODE LS 4148 SMD DIODE LS 4148 SMD DIODE LS 4148 SMD DIODE LS 4148 SMD DIODE BA582 SMD DIODE BA582 SMD DIODE LS 4148 SMD DIODE LS 4148 SMD DIODE BA582 SMD DIODE BA582 SMD DIODE BA582 SMD DIODE BA582 SMD DIODE LS 4148 SMD DIODE LS 4148 SMD DIODE LS 4148
CIC 105 CIC 130	8305-844-665 8305-814-094	SMD IC TDA4665T/V3 PHI/ SMD IC MC14094BD
CT 110 CT 115 CT 169 CT 181 CT 186 CT 191 CT 193 CT 325 CT 826 CT 840	8301-003-858 8301-004-848 8301-003-858 8301-003-858 8301-004-848 8301-003-858 8301-003-858 8301-004-848 8301-004-848 8301-004-848	SMD-TRANS.BC 858 B SMD-TRANS.BC 848 B SMD-TRANS.BC 858 B SMD-TRANS.BC 858 B SMD-TRANS.BC 848 B SMD-TRANS.BC 858 B SMD-TRANS.BC 858 B SMD-TRANS.BC 848 B SMD-TRANS.BC 848 B SMD-TRANS.BC 848 B

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
CT 901 CT 916 CT 917 CT 919 CT 921 CT 962 CT 963 CT 2821 CT 2825 CT 2831 CT 2835 CT 2845 CT 2850	8301-004-848 8301-004-848 8301-004-848 8301-003-858 8301-004-848 8301-003-858 8301-004-848 8301-003-858 8301-003-858 8301-003-858 8301-003-858 8301-003-858 8301-534-269	SMD-TRANS.BC 848 B SMD-TRANS.BC 848 B SMD-TRANS.BC 848 B SMD-TRANS.BC 858 B SMD-TRANS.BC 848 B SMD-TRANS.BC 858 B SMD-TRANS.BC 848 B SMD-TRANS.BC 858 B SMD-TRANS.BC 858 B SMD-TRANS.BC 858 B SMD-TRANS.BC 858 B SMD-TRANS.BC 858 B SMD TRANS PMBT2369/ MMBT2
D 323 D 401 D 405 D 406 D 444 D 512 D 513 D 514 D 524 D 543 D 621 D 622 D 623 D 624 D 661 D 662 D 663 D 664 D 666 D 667 D 668 D 671 D 682 D 683 D 826 D 1806	8309-720-082 8309-210-138 8309-200-021 8309-720-048 8309-210-138 8309-720-221 8309-200-021 8309-720-112 8309-201-005 8309-204-268 8309-215-127 8309-215-127 8309-215-127 8309-215-127 8309-516-754 8309-201-005 8309-720-036 8309-215-010 8309-215-010 8309-201-005 8309-516-752 8309-204-050 8309-204-060 8305-306-001 8309-200-021 8309-944-601	Z DIODE 8,2 C 0,5W DIODE 1N4936/1SR124-400 DIODE BAV21 ITT/ TFK Z DIODE 4,7 C 0,5W DIODE 1N4936/1SR124-400 Z DIODE 22 B 0,5W DIODE BAV21 ITT/ TFK Z DIODE 12 C 0,5W DIODE BA157 DIODE BYV16 TEMIC/ BYV96 DIODE 1 N 4007 -GA DIODE 1 N 4007 -GA DIODE 1 N 4007 -GA DIODE 1 N 4007 -GA DIODE BYT53B TFK/ EGP10B DIODE BA157 Z DIODE 3,6 C 0,5W DIODE 1 N 4003 -GA DIODE 1 N 4003 -GA DIODE BA157 DIODE BYT53G TEMIC DIODE BY297 FAGOR/ BYW33 DIODE BY299 FAGOR/ BYV37 IC ZTK 33 B DPD ITT DIODE BAV21 ITT/ TFK LE DIODE TLHR 4601 TFK
F 130 F 901 F 906 F 926 F 927 F 923 F 924 F 931	8141-111-603 8140-533-605 8319-006-260 19203-065.97 19203-012.97 8141-112-405 8602-755-021 8319-009-460	FILTER 7X7 603 FARBE 657 SPULE 7X7 605/BOBINE OFW K 6260 K KERAMIK-FILTER 40 KERAMIK-FILTER 60 FILTER 7X7 405 CER.TRAP 21 TPS 5,5 MB OFW L 9460
IC 110 IC 150 IC 320 IC 400 IC 630 IC 676 IC 690 IC 810 IC 820 IC 830 IC 850 IC 950	8305-338-395 8305-338-362 8305-337-233 8305-343-653 8305-267-842 8305-204-317 8305-205-703 8305-367-530 8305-210-065 8305-602-401 8305-158-520 8305-125-825	IC TDA8395P/N2 IC TDA8362A(N3) IC TDA7233 SGS IC TDA 3653 B IC UC3842N/AN SGS/MOT IC LM 317 T NSC/MOT/ IC MC 7805 CT IC TFMS 5300 IC MC 33164 P-5RP IC X 24 C 02 P XICOR IC SDV5222A002 SIE IC STV8225 SGS
L 303	8140-526-964	DR S 10UH 5% RM5

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



Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

GRUNDIGErsatzteilliste
Pièces détachées

Btx * 32700 #

1 / 97

CUC 7303 FR

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 29704-002.40

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG D	DESIGNATION F
0001.000		8140-601-610		TUNER UV1315/I (SPANNUNGSSYNTH.)	MODULE TUNER UV1315/I
0002.000	△	29703-291.21		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
WW.		29703-291.31		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
0003.000		29502-460.29		ZF-ABDECKUNG	FI-RECOURVEMENT
0004.000	△	29303-399.51		NETZ EINBAUGERÄTESTECKER	SECTEUR
0005.000		29305-119.31		PROZESSORPLATTE	C.I. PROCEDURE
0006.000		29303-119.04		EURO-AV BUCHSE 21-POL	PERI-BUCHSE 21-P.
0007.000		29303-390.43		KOPFHOERERBUCHSE 3,5 M.SC	PRISE ECOUTEUR
0008.000	△	09621-113.02	2	SICHERUNGSHALTER	CONTACT DE FUSIBLE
0009.000		29703-357.11	2	TASTSCHALTER +/-	CLAVIER +/-
0011.000		29303-153.16		MONTAGECLIP T644/IC676/690	ETRIER DE MONTAGE T644/IC676/690
0012.000		29303-153.02		MONTAGECLIP T506	ETRIER DE MONTAGE T506
0013.000		29303-153.03		MONTAGECLIP IC400	ETRIER DE MONTAGE IC400
0014.000		29303-156.20		FOLIE WAERMELEITEND T644	FEUILLE DE CONDUCTIBILITE T644
0015.000		29303-156.23		FOLIE WAERMELEITEND T506	FEUILLE DE CONDUCTIBILITE T506
WW. = WAHLWEISE				WW. = AUSSI:	

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER DESIGNATION	BEZEICHNUNG REFERENCE
C 136	8699-999-335	TR.12 3/10PF VCT 56
C 412	8452-996-187	ELKO 1000UF 20% 35V
C 446	8452-996-187	ELKO 1000UF 20% 35V
C 506	△ 8515-911-102	FKP1 8500PF 3,5% 1500V
C 601	△ 8599-990-025	MP 3 0,15UF 20% 250VW AV3
C 603	△ 8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 604	△ 8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
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
C 627	△ 8660-098-238	SI-KERKO B-SS 2200PF 20%
C 646	8515-911-043	KF 29 470PF 10% 1600V
C 671	8650-081-111	HV-KERKO 270PF 20% 2KV
C 681	8650-067-046	HV-KERKO 100PF 20% 1KV
C 819	8140-540-104	EMIFIL 0,1 UF
CD 109	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 134	8309-401-582	SMD DIODE BA582 SIE/PHI/
CD 135	8309-401-582	SMD DIODE BA582 SIE/PHI/
CD 181	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 191	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 192	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 194	8309-455-056	MELF-Z DIODE 5,6 C 0,5 W
CD 501	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 516	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 651	8309-455-161	MELF Z-DIODE 16V B 0,5W
CD 654	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 656	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 673	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 734	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 742	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER DESIGNATION	BEZEICHNUNG REFERENCE
CD 762	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 781	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 830	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 901	8309-401-582	SMD DIODE BA582 SIE/PHI/
CD 902	8309-401-582	SMD DIODE BA582 SIE/PHI/
CD 926	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 927	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 941	8309-401-582	SMD DIODE BA582 SIE/PHI/
CD 942	8309-401-582	SMD DIODE BA582 SIE/PHI/
CD 943	8309-401-582	SMD DIODE BA582 SIE/PHI/
CD 944	8309-401-582	SMD DIODE BA582 SIE/PHI/
CD 954	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 2827	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 2829	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CIC 105	8305-844-665	SMD IC TDA4665T/V3 PHI/
CIC 130	8305-814-094	SMD IC MC14094BD
CT 110	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 115	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 169	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 181	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 186	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 191	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 193	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 325	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 826	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 840	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 901	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 916	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 917	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 919	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER DESIGNATION	BEZEICHNUNG REFERENCE
CT 921	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 962	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 963	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 2821	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2825	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2831	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2835	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2845	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2850	8301-534-269	SMD TRANS PMBT2369/ MMBT2
D 323	8309-720-082	Z DIODE 8,2 C 0,5W
D 401	8309-210-138	DIODE 1N4936/1SR124-400
D 405	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 406	8309-720-048	Z DIODE 4,7 C 0,5W
D 444	8309-210-138	DIODE 1N4936/1SR124-400
D 512	8309-720-221	Z DIODE 22 B 0,5W
D 513	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 514	8309-720-112	Z DIODE 12 C 0,5W
D 524	8309-201-005	DIODE BA157
D 543	8309-204-268	DIODE BYV16 TEMIC/ BYV96
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 646	8309-516-854	DIODE BYT 54 M
D 647	8309-516-854	DIODE BYT 54 M
D 661	8309-516-754	DIODE BYT53B TFK/ EGP10B
D 664	8309-215-020	DIODE 1 N 4004 -GA
D 666	8309-215-020	DIODE 1 N 4004 -GA
D 667	8309-201-005	DIODE BA157
D 671	8309-204-050	DIODE BY297 FAGOR/ BYW33
D 682	8309-516-856	DIODE BYT 56 M TFK
D 683	8305-306-001	IC ZTK 33 B DPD ITT
D 826	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 1806	8309-944-601	LE DIODE TLHR 4601 TFK
F 130	8141-111-603	FILTER 7X7 603 FARBE 657
F 901	8140-533-605	SPULE 7X7 605/BOBINE
F 906	8319-006-260	OFW K 6260 K
F 926	19203-065.97	KERAMIK-FILTER 40
F 927	19203-012.97	KERAMIK-FILTER 60
F 923	8141-112-405	FILTER 7X7 405
F 924	8602-755-021	CER.TRAP 21 TPS 5,5 MB
F 931	8319-009-460	OFW L 9460
IC 110	8305-338-395	IC TDA8395P/N2
IC 150	8305-338-362	IC TDA8362A(N3)
IC 320	8305-337-233	IC TDA7233 SGS
IC 630	8305-267-843	IC UC3843N SGS/ MOT
IC 810	8305-367-530	IC TFMS 5300
IC 820	8305-210-065	IC MC 33164 P-5RP
IC 830	8305-602-401	IC X 24 C 02 P XICOR
IC 850	8305-158-520	IC SDA522A002 SIE
IC 950	8305-125-825	IC STV8225 SGS
L 303	8140-526-964	DR S 10UH 5% RM5
L 381	8104-982-014	DAEMPUNGSPERLE 4330 030/
L 506	8104-982-056	PERLE DE FERRITE FERRITPERLE HF70 BTL 3,5X/
L 526	8140-526-361	DR 0411 10UH 5%
L 533	09246-838.51	ZB-SPULE/BOBINE
L 531	29203-114.95	LINEARITAETSREGLER/ REGLAUR DE LINEARITE

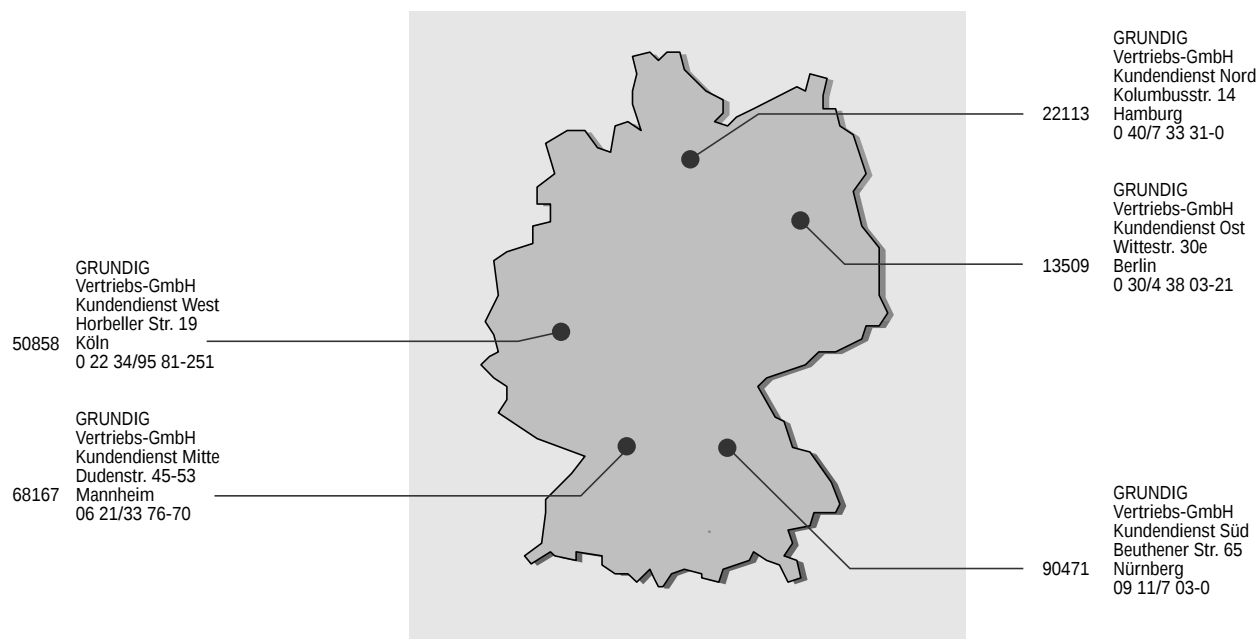
Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

GRUNDIG

Marketing und Vertrieb Europa GmbH Kundendienst Deutschland



GRUNDIG

Marketing und Vertrieb Europa GmbH Kundendienst Europa

