

GRUNDIG

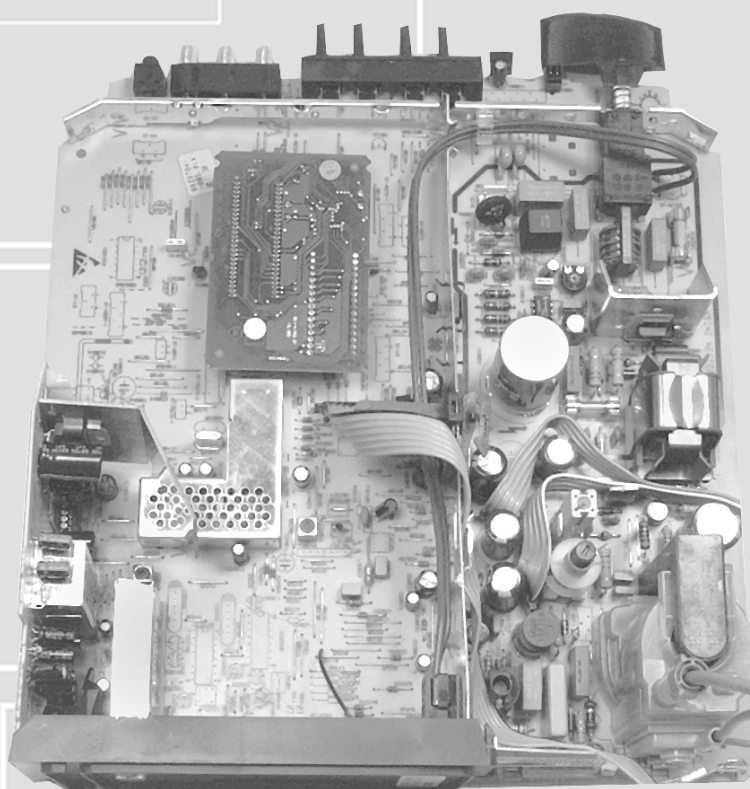
Service Manual

TV

CUC 2020 FR

ST 55-850 FR / TOP

ST 55-900 FR / TOP



Document supplémentaire
nécessaire pour la maintenance

Additionally required
Service Manuals for the Complete Service

Service Manual

CUC 2020 FR

Réf N°/Part No.
72010 021 8000

Service Manual

**Sécurité
Safety**

Réf N°/Part No.
72010-800.00

Service Training

CUC 2000

Réf N°/Part No.
72010 350 3500

Btx * 32700 #

Réf N°
Part Number 72010 021 8000

Sous réserve de modifications
Subject to alteration

Printed in Germany
VK24 0698

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	1-2...1-20
Appareils de mesure	1-2
Caractéristiques techniques	1-3
Composition des appareils	1-4
Informations sur la sécurité	1-4
Informations pour la maintenance	1-4
Indications pour les oscillogrammes	1-5
Observaciones sobre los Componentes	1-5
Symboles des schémas	1-6
Tableaux des normes et des canaux	1-10
Mode d'emploi	1-12
(ST 55 - 900 FR / text)	
Fonctions de service et fonctions spéciales	1-15
Alignement	2-1...2-2
C.I. châssis	2-1
Géométrie de l'image	2-2
C.I. tube	2-2
Circuits imprimés et des schémas électriques	3-1...3-31
C.I. châssis	3-1
Oscillogrammes C.I. châssis	3-7
Points de mesures Châssis	3-9
Schéma de la partie Alimentation	3-13
Schéma de la partie Déviation	3-15
Schéma de la partie Circuit Microprocesseur	3-17
Schéma de la partie Tuner/Embases	3-19
Schéma de la partie Vidéo	3-21
Schéma de la partie Circuit embase casque	3-23
C.I. microprocesseur	3-24
Module B.F. stéréo	3-27
C.I. tube	3-30
Liste de pièces détachées	4-1...4-2

Partie générale

Appareils de mesure

Transfo à tension variable	Générateur de mire couleur
Oscilloscope double trace	Générateur BF
Multimètre digital	Alimentation stabilisée
Millivoltmètre	Fréquence-mètre

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. 01 41 39 26 26, Telefax 01 47 08 69 48
eMail: instruments@grundig.de
Internet: <http://www.grundig-instruments.de>

GB Table of Contents

	Page
General Section	1-2...1-20
Test Equipment	1-2
Technical Data	1-3
Module List	1-4
Safety Advices	1-4
Service Notes	1-4
Hints to the Oscillograms	1-5
Hints to Components	1-5
Circuit Diagram Symbols	1-6
Tables of Norms and Channels	1-10
Operating Instructions	1-12
(ST 55 - 900 FR / text, only F)	
Service and Special Functions	1-18
Adjustment	2-3...2-4
Chassis Board	2-3
Picture Geometry	2-4
CRT Panel	2-4
Layout of the PCBs and Circuit Diagrams	3-1...3-31
Chassis Board	3-1
Oscillograms (Chassis)	3-7
Testpoints (Chassis)	3-9
Circuit Diagram Mains Section	3-13
Circuit Diagram Deflection Section	3-15
Circuit Diagram Processor Section	3-17
Circuit Diagram Tuner/Socket Section	3-19
Circuit Diagram Video Section	3-21
Circuit Diagram Headphone Socket Section	3-23
Processing Board	3-24
Module AF-Stereo	3-27
CRT Panel	3-30
Spare Parts Lists	4-1...4-2

General Section

Test Equipment

Variable isolating transformer	Colour generator
Dual channel oscilloscope	AF generator
Digital multimeter	Stabilized power supply
Millivoltmeter	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. 01 41 39 26 26, Telefax 01 47 08 69 48
eMail: instruments@grundig.de
Internet: <http://www.grundig-instruments.de>

Caractéristiques techniques / Technical Data

	ST 55 - 850 FR / TOP (CUC 2030 FR)	ST 55 - 900 FR / TOP (CUC 2020 FR)
Tube image / Picture Tube		
Taille de l'image Visible picture	51cm	51cm
Taille du tube Screen diagonale	55cm (21") Black Line D small neck	55cm (21") Black Line D small neck
Angle de déviation Deflection angle	90°	90°
Fréquence image Vertical frequency	50Hz	50Hz
Electronique / Electronic		
Nombre de programmes mémorisables Programme positions	99 TV + 2 AV	99 TV + 2 AV
Commutation AV AV evaluation	Programmable sur chaque position de programme programmable for every programme position	
Tuner	PLL-Frequenz synthesizer tuning UHF/VHF PLL frequency synthesizer tuning UHF/VHF	PLL-Frequenz synthesizer tuning UHF/VHF PLL frequency synthesizer tuning UHF/VHF
Normes de réception TV TV-Standard	PAL / SECAM / NTSC 4,43MHz B/G, I (Mono), L/L'	PAL / SECAM / NTSC 4,43MHz B/G, I (Mono), L/L'
Systèmes stéréo Stereo systems	Allemand A2 pour B/G German A2 for B/G Nicom L 5,85	Allemand A2 pour B/G German A2 for B/G Nicom L 5,85
Télétexte Teletext	8 pages de text TOP/ FLOF, VPS, 8 pages TOP/ FLOF-text, VPS,	8 pages de text TOP/ FLOF, VPS, 8 pages TOP/ FLOF-text, VPS,
Puissance musicale Music power	Stereo 2 X 8W	Stereo 2 X 8W
Connexions en façade / Connections Front		
Casque Headphones	Fiche jack stéréo 3,5mm, volume réglable Sélection voix droite / voix gauche en double-son Stereo 3.5mm jack, adjustable volume, individual channel selection with dual-sound broadcasts	
Entrée vidéo Video IN	1 x Cinch	1 x Cinch
Entrée audio Audio IN	2 x Cinch	2 x Cinch
Connexions au dos / Connections Rear Panel		
Euro AV 1 (noire/black)	Entrée/sortie FBAS, Entrée SBAS, Entrée RVB FBAS in-/output, SBAS input, RGB input	
Euro AV 2 (noire/black)	Entrée/sortie FBAS, Entrée RVB FBAS in-/output, RGB input	
Alimentation / Mains Stage		
Tension secteur (Plage de variation) Mains voltage (variable)	165...265V	165...265V
Fréquence Mains frequency	50 / 60Hz	50 / 60Hz
Consommation normale Power consumption	env./ ca. 65W	env./ ca. 65W
Consommation en veille Standby consupcion	env. / ca. 6W	env. / ca. 6W

Composition des appareils / Module List

	Référence N° Part Number	ST 55 - 850 FR / TOP CUC 2020 FR	ST 55-900 FR / TOP CUC 2020 FR
Commande N° Order No.		G.CH 0972 FB	G.CG 3275 FB
Chassis	29704-005.03	●	●
Tuner	8140-601-612 ww 29504-301.01	●	●
C.I. tube CRT Panel	29305-022.19	●	●
C.I. du processeur Processor Panel	29305-219.12	●	●
Module B.F. AF Amplifier	29504-104.42	●	●
Télécommande TP 715 Remote Control TP 715	29642-062.11	●	●

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 Advices

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

F

Information pour la maintenance

Démontage de chassis

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 conecion 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 Notes

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.

Hinweise zu den Oszillogrammen / Hints to the Oscillograms / Note relative agli Oscillogr./ Indicazioni per les Oscillogrammes / Observaciones con respecto a los Oscilogramas

D**GB****I****F****E**

Die Spannungswerte an den Oszillogrammen entsprechen Näherungswerten!
The voltages indicated in the oscillograms are approximates!

I valori delle tensioni indicati sugli oscillogrammi sono approssimativi !

Les valeurs de tension indiquées pour les oscillogrammes sont des valeurs approximatifs!

Los valores de tensión en los oscilogramas son aproximados!



... V

... V_{ss}

... ms/cm

... Hz

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

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

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

Frequenz / Frequency / Frequenza / Fréquence / Frecuencia

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

Metallschichtwiderstände

Metal film resistors

Resistenza a strato metallico

Resistencia de capa metálica

Film métallique

—+— DIN 0204

—+— DIN 0414

—+— DIN 0207

Kohleschichtwiderstände

Carbon film resistors

Resistenza a strato di carbone

Resistencia de capa de carbón

Film carbonique

—+— DIN 0204

—+— DIN 0414

—+— DIN 0207

—+— DIN 0617



Metalloxidwiderstand

Metal oxid resistor

Resistenza ad ossido metallico

Resistencia de óxido metálico

Métaloxide



Schwer entflammbarer Widerstand

Flame resistant resistor

Resistenza anti-inflammabile

Resistencia ininflamable

Ininflamable



SI-R

Sicherungswiderstand

Safety resistor

Resistenza di sicurezza



SI-R

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



NTC

Heißeleiter / NTC resistor

Termistore NTC / Resistencia CNT

Varistor (CTN)



PTC

Kaltleiter / PTC resistor

Termistore PTC / Resistencia CPT

Varistor (CTP)



K

Keramikkondensator

Ceramic capacitor

Condensatore ceramico

Condensador cerámico

Céramique



O

Kondensator, Capacitor

Condensatore, Condensador

Condensador, 250 V=



O

Kondensator, Capacitor

Condensatore, Condensador

Condensador, 630 V=



O

Elektrolytkondensator

Electrolytic capacitor

Condensatore elettrolitico

Condensador electrolitico

Electrolytique



T

Tantal-Elektrolytkondensator

Tantalum electrolytic capacitor

Condensatore elettro. al tantalio

Condensador de tantalio

Tantale



O

bipolarer Elektrolytkondensator

bipolar electrolytic capacitor

Condensatore elettrolitico bipolare

Condensador electrolitico bipolar

Electrolytique bipolaissé



O

Kondensator, Capacitor

Condensatore, Condensador

Condensador, 400 V=



O

Kondensator, Capacitor

Condensatore, Condensador

Condensador, 1000 V=

D Schaltplansymbole GB Circuit Diagram Symbols F Symboles schéma

I Simboli sullo schema E Simbolos en los esquemas

	Feinabst. + / Fine tuning + / Réglage fine + / Sint. fine + / Sint. fina +		Blau - Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Blue signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Signal bleu - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Segnale blu - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Señal azul - 50Hz vert., 15625Hz hor.
	Feinabst. - / Fine tuning - / Réglage fine - / Sint. fine - / Sint. fina -		Blau-Signal -100Hz vert., 31250Hz hor. / Blue signal -100Hz vert., 31250Hz hor. / Signal bleu -100Hz vert., 31250Hz hor. / Segnale blu -100Hz vert., 31250Hz hor. / Señal azul -100Hz vert., 31250Hz hor.
	Lautstärke / Volume / Volume / Volume sonore / Volumen		B-Y -Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / B-Y -Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Signal B-Y - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Segnale B-Y - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Señal B-Y - 50Hz vert., 15625Hz hor.
	Referenz Lautstärke / Volume ref. volt. / Tens. de réf. vol. sonore / Tens di rif. volume / Tens. ref. volumen		B-Y -Signal - 100Hz vert., 31250Hz hor. / B-Y -Signal - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Signal B-Y - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Segnale B-Y - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Señal B-Y - 100Hz vert., 31250Hz hor.
	Balance / Balance / Balance / Balanciam. / Balance		Kanalwahl / Channel selection / Sélection de canaux / Selez. canale / Seleccion canal
	Suchlauf / Self seek / Recherche autom. / Sint. autom. / Sintonia automatica		Mittelpunkt-Lautsprecher / Center loudspeaker / Haut-parleur de centre / Alto parlante punto centrale / Altavoz del centro
	Farbton / Tint / Teinte / Tinta / Tinte		Chip Adresse / Chip address / Chip direction / Indiri. del chip / Direction chip
	Helligkeit / Brightness / Luminosité / Luminosita / Brillo		Ton-Signal Cinch links / Audio signal cinch left / Signal audio cinch gauche / Segnale audio cinch sinistra / Señal audio cinch izquierda
	Kontrast / Contrast / Contraste / Contrasto / Contraste		Ton-Signal Cinch rechts / Audio signal cinch right / Signal audio cinch droit / Segnale audio cinch destra / Señal audio cinch derecha
	Farbkontrast / Colour contrast / Contraste des couleurs / Contrasto colore / Contraste de color		Chroma Signal / Chroma signal / Signal dégree / Croma segnale / Señal croma
	Schutzschaltung / Protection circuit / Circuit de sécurité / Circuito di protezione / Circuito de protección		Chroma S-VHS-Signal / Chroma S-VHS-Signal / Signal dégree de S-VHS / Croma segnale S-VHS / Señal croma S-VHS
	Audio AM		Clock
	(Burst Key): Burstaustastimpuls / Burst blanking pulse / Impulsion de suppress. de burst / Imp. di soppress. del burst / Imp. supresion burst		
	Ton-Signal / Audio signal / Signal audio / Segnale audio / Señal audio		
	Ton-Signal links / Audio signal left / Signal audio gauche / Segnale audio sinistra / Señal audio izquierda		Composite Sync. Imp. für VT / Composite sync pulse for TT / Imp. de sync. vidéo-composite pour TXT / Imp. hor. para Video Comp.
	Ton-Signal rechts / Audio signal right / Signal audio droit / Segnale audio destra / Señal audio derecha		Kombiniertes Hor./vert. Sync. Signal 31250Hz/100Hz (Composite Sync.) / Combined hor./vert. sync signal 31250Hz/100Hz (Composite Sync) / Signal synchr. hor./vert. combiné 31250Hz/100Hz (Synchr. composé) / Segnale sincr. orizz./vert. 31250Hz/100Hz (Sincr. Composito) / Señal combinada sincr. hor./vert. 31250/100Hz (Sincr. compuesto)
	Tonsignal D2 Mac / Audio signal D2MAC / Signal audio D2MAC / Segnale audio D2MAC / Señal de sonido D2MAC /		Daten / Data / Données / Dati / Datos
	Tonsignal links D2 Mac / Audio signal left D2MAC / Signal audio gauche D2MAC / Segnale audio sinistro D2MAC / Señal de sonido izquierdo D2MAC		Verzögerungsleitung / Delay line / Ligne à retard / Linea di ritardo / Linea de retardo
	Tonsignal rechts D2 MAC / Audio signal right D2MAC / Signal audio droit D2MAC / Segnale audio destro D2MAC / Señal de sonido derecho D2MAC /		Freigabe / Enable / Autorisation / Consenso / Habilitacion
	Audio Tieftöner / Audio sub woofer / Audio haut-parleur pour les frequences basses / Audio toni bassi / Audio sonido bajo		Freigabe ZF / IF Enable / Validation FI / Consenso FI / Autorización FI
	Audio-Signal FS Gerät / Audio signal TV set / Signal audio téléviseur / Segnale audio TV / Señal audio TV		Freigabe FT / Finetuning enable / Autorisation Réglage fin / Abilitaz. Sintonia fine / Habilitacion Sintonia fina
	Tonsignal VCR Gerät / Audio signal VCR unit / Signal audio magnetoscope / Segnale audio VCR / Señal audio VCR		Freigabe LED / LED enable / Autorisation LED / Abilitaz. LED / Habilitacion LED
	Audio ZF 1 / Audio IF 1 / Audio FI 1 / Audio FI 1 / Audio FI 1		Freigabe Ton / Sound enable / Autorisation son / Abilitaz. audio / Habilitacion sonido
	Audio ZF 2 / Audio IF 2 / Audio FI 2 / Audio FI 2 / Audio FI 2		Audio-Signal EURO-AV links / Audio signal EURO-AV left / Signal audio EURO-AV gauche / Segnale audio EURO-AV sinistra / Señal audio izquierda EURO-AV
	Blau-Signal / Blue signal / Signal bleu / Segnale blu / Señal azul		Audio-Signal EURO-AV rechts / Signal audio EURO-AV right / Signal audio EURO-AV droit / Segnale audio EURO-AV destra / Señal audio derecha EURO-AV
	Basisband / Baseband / Bande de base / Banda base / Banda base		Video-Signal EURO-AV / Video signal EURO-AV / Signal video EURO-AV / Segnale video EURO-AV / Señal video EURO-AV
	Blau-Signal extern / Signal blue external / Signal bleu externe / Segnale blu esterno / Señal azul externa		Farb-Signal / Chroma signal / Signal chroma / Segnale chroma / Señal croma
	OSD-Einblendung blau / OSD blue / Eblouissement OSD bleu / Visualizzazione OSD blu / Visualisacione OSD azul		
	Blau-Signal PIP / PIP Blue signal / Signal bleu PIP / Segnale blu PIP / Señal azul PIP		

FBAS	FBAS-Signal / CCVS signal / Signal vidéo composite / Segnale video composito / señal video compuesta	IR	Infrarot-Signal / Signal infrared / Signal infra-rouge / Segnale infrarosso / Señal infrarojo.
FBAS CINCH	FBAS-Signal-Cinch Buchse / CCVS signal-cinch socket / FBAS-prise à cinch / FBAS-presa cinch / FBAS-cinch	IM CLOCK	I ² C Bus -Clock
FBAS MAC	FBAS-D2 MAC / D2MAC CCVS signal / Signal vidéo composite-D2MAC / FBAS-D2MAC / FBAS-D2MAC	IM IDENT	I ² C Bus -Kennung / I ² C-Bus Identification / Identification I ² C-Bus / Ident. I ² C-Bus, Identification I ² C-Bus
FBAS TON	Basisband / Baseband / Bande de base / Banda base / Banda base	IM RESET	I ² C Bus -Reset
FBAS TXT	FBAS-Videotext / CCVS videotext / Signal vidéo composite-Télétex / FBAS-Teletext / FBAS-Teletexto	IR CLK	Infrarot Clock / Infrared clock / Signal I.R. horloge / Clock segnale R.I. / Clock infrarojos
FBAS TEXT		IR DATA	Infrarot Signal / Infrared signal / Signal I.R. / Segnale infrarosso / Data infrarrojos
FBAS SYNC.		IR VIDEO	Infrarot Signal Video / Infrared signal video / Signal I.R. video / Segnale infrarosso video / Data infrarrojos video
FBAS S-VHS	FBAS Signal S-VHS / CCVS signal S-VHS / Signal vidéo col. comp. S-VHS / Segnal video col. comp. S-VHS / Señal video compuesta S-VHS	KB	Keyboard
F H ⚡	Hochspg. / EHT voltage / Haute tens. / Alta tens. / MAT	KH AUDIO-L	Tonsignal Kopfhörer links / Audio signal headphone left / Signal audio gauche de casque / Segnale audio sinistra cuffia / Señal audio izquierda auriculares
FRM	Rahmensignal / Frame signal / Signal d'encadrement / Segnale cornice / Señal de marco	KH AUDIO-R	Tonsignal Kopfhörer rechts / Audio signal headphone right / Signal audio droit de casque / Segnale audio sinistra cuffia / Señal audio derecha auriculares
FT	Feinabstimmung / Fine tuning / Reglage fin / Sint. fine / Sint. fina	L	Lautstärke / Volume / Volume / Volume sonore / Volumen
F U	FU-Signal / FU-signal / Signal FU / Segnale FU / Senal FU	LED	Leuchtdiode / Light emitting diode / Diode lumineuse / Diodo luminoso / Diodo luminescente
F V	FV-Signal / FV-signal / Signal FV / Segnale FV / Senal FV	M	Speicher Taste / Memory button / Touche mémoire / Tasto di memoria / Puls. memoria
G	Grün-Signal / Green signal / Signal green external / Signal vert / Segnale verde / Señal verde	MEGA LOGIC	Megalogic Daten / Megalogic data / Megalogic dates / Dati Megalogic / Megalogic datas
G OSD	OSD-Einblendung grün / OSD green / Eblouissement OSD vert / Visualizzazione OSD verde / Visualisacione OSD verde	MODE	Modus / Mode / Mode / Modo / Modo
G PIP	Grün-Signal PIP / Green signal PIP / Signal green PIP / Signal vert PIP / Segnale verde PIP / Señal verde PIP	NIC CLK	NICAM Clock / Clock NICAM / Horloge NICAM / Clock NICAM / Clock NICAM
G EXT	Grün-Signal extern / Green signal vertical / Signal vert externe / Segnale verde esterno / Señal verde externa	NORM	Norm Taste / TV standard select button / touche de norme / Tasto norma / Puls. de norma
G/50	Grün-Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Green signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Signal vert - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Segnale verde - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Señal verde - 50Hz vert., 15625Hz hor.	OWA	Ost-West Ansteuerimpuls / East-west drive impuls / Impulsion de commande Est-Ouest / Impulso comando Est-Ovest / Impulso de control Este-Oeste
G/100	Grün-Signal -100Hz vert., 31250Hz hor. / Green signal -100Hz vert., 31250Hz hor. / Signal vert -100Hz vert., 31250Hz hor. / Segnale verde -100Hz vert., 31250Hz hor. / Señal verde -100Hz vert., 31250Hz hor.	P	Programm / Program / Programme / Programma / Programa
GND - H	Nullpunkt Heizung / Ground filament / Point neutre-Chauffage / Punto zero-Filamento / Punto medio filamento	P/C	Programm-Kanalwahl / Program channel selection / Progr. sélection de canaux / Progr. selez.canale / Progr. selec. canal
HA	Horiz. Sync. Impuls / Horiz. Sync pulse / Impulsion synchro. horiz. / Impulso sincro orizzontale / Impulso de sinc. horiz.	PIP	Bild im Bild / Picture in picture / Image dans l'image / PIP / Imagen en la imagen
HDR	Horiz. Ansteuerimpuls / Horiz. drive pulse / Impulsion de commande horiz. / Impulso comando orizzontale / Impulso de control horiz.	P1	Progr. Taste / Progr. button / Touche Progr. / Tasto Progr. / Puls. Progr.
HC	Horiz. Klemmimpuls / Horiz. clamp pulse / Impulsion de serrage horiz. / Impulso comando orizzontale / Impulso de garras horiz.	R	Rot-Signal / Red signal / Signal rouge / Segnale rosso / Señal rojo
H SYNC	Horizontaler Sync-Impuls / Horizontal Sync impuls / Sync impuls horizontale / Sinc impulso orrizontale / Impulso sync horizontal	REMOTE	Fernbedienung / Remote control / Telecommande / Telecomando / Mando a distancia
HFB	Horiz. Rückschlagimpuls / Horiz. flyback / Impulsion de retour horiz. / Impulso ritorno orizzontale / Impulso de retroceso horiz.	R OSD	OSD-Einblendung rot / OSD red / Eblouissement OSD rouge / Visualizzazione OSD rosso / Visualisacione OSD rojo
HS	Hor. Sync. Impuls für VT / Hor. sync pulse for TT / Imp. de sync. hor. pour TXT / Imp. sincr. orizz. per Teletext / Imp. hor. para Video Comp.	R PIP	Rot-Signal PIP / Red signal PIP / Signal rouge PIP / Segnale rosso PIP / Señal rojo PIP
I2S CL	Digitale Datensignale / Digital data signals / Signal donnéé digital / Segnali dati digitali / Señal datos digital	R EXT	Rot-Signal extern / Signal red external / Signal rouge externe / Segnale rosso esterno / Señal rojo externa
I2S TER		R-Y / 50	R-Y -Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / R-Y -Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Signal R-Y - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Segnale R-Y - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Señal R-Y - 50Hz vert., 15625Hz hor.
I2S IN		R-Y / 100	R-Y -Signal - 100Hz vert., 31250Hz hor. / R-Y -Signal - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Signal R-Y - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Segnale R-Y - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Señal R-Y - 100Hz vert., 31250Hz hor.
I2S WS		S	Sonderkanal / Special channel / Canal special / Canale speciale / Canal especial
I BEAM	Strahlstrom / Current beam / Current rayon / Corrente del irradiare / Corriente de haz		
ICL	I ² C Bus -Clock		

SB	Strahlstrombegrenzung / Beam current lim. / Lim. cour. de faisceau / Lim. corr. di raggio / Corriente media de haz	VIDEO	Video Signal / Video signal / Signal vidéo / Segnale video / Señal video
SCL	I ² C-Bus Clock	VT DATA	Videotext Daten / Teletext data / Données Teletexte / Linea dati Teletexto / Data Teletexto
SCL 100	Schneller I ² C-Bus Clock / I ² C-Bus clock high speed / I ² C-Bus grande vitesse / I ² C-Bus veloce / Clock del I ² C-Bus de alta velocidad	VT SCL	Videotext Clock / Teletext clock / Signal horloge Vidéotext / Clock Teletexto / Clock Teletexto
SDA	I ² C-Bus Daten / I ² C-Bus data / I ² C-Bus données / I ² C-Bus dati / I ² C-Bus datos	VT SDA	I ² C Bus: VT Daten / Teletext data / Données Vidéotext / Dati Teletexto / Data Teletexto
SHIFT VIDEO	Dynamische vert. Versch. 25Hz, aktiv bei Video u. Mix Betrieb / Dynam. vert. shift 25Hz, active on video and mix operation / Decal dynam. de l'image 25Hz, actif sur video et fonction. mixte / Spostam. vert. dinam. 25Hz, attivo con video e. funzionam. misto / Desplaz. dinamico vert. 25Hz, activo con video Y funciones mixtas	V SYNC	Vertikaler Sync-Impuls / Vertical Sync impuls / Sync impuls vertical / Sync impulso vertical / Impulso sync vertical
SHIFT TEXT	Dynamische vert. Versch. 25Hz, aktiv bei Standbild u. VT / Dyn. vert. shift 25Hz, active on freeze-frame and Teletext / Decal dynam. de l'image 25Hz, actif sur arret image et Vidéotext (Antiope) / Spostam. vert. dinam. 25Hz, attivo con fermo immag. e Teletexto / Desplaz. dinamico vert. 25Hz, activo con imagen parada Y Videotexto	Y	Y-Signal / Y Signal / Signal Y / Segnale Y / Señal Y
SS	Schutzschaltung / Protection circuit / Cablage protecteur / Pot. de prot. / Circuito de proteccion	Y / 50	Y-Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Y-Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Signal Y - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Segnale Y - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Señal Y - 50Hz vert., 15625Hz hor.
SSB	Spitzenstrahlstrombegrenzung / Peak beam current limiting / Lim. de faisceau crete / Lim. corr. catod. di pico / Corrente pico de haz	Y / 100	Y - Signal - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Y -Signal - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Signal Y - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Segnale Y - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Señal Y - 100Hz vert., 31250Hz hor.
SSC	Supersandcastle	ZF	Zwischenfrequenz / IF / FI / FI / FI
SSC PIP	Supersandcastle PIP	U AFC	Schaltspg. AFC / AFC switching volt. / Tens. de commut. AFC / Tens. di commut. AFC / Tens. conmut. CAF
SSC / 100	Supersandcastle 100Hz vert., 31250Hz hor.	U AV	Schaltspg. AV / Switching volt. AV / Tens. de commut. AV / Tens. di commut. AV / Tens. conmut. AV
SSC / 50	Supersandcastle 50Hz vert., 15625Hz hor.	U B1	Schaltspg. Band 1 / Switching volt. band 1 / Tens. de commut. bande 1 / Tens. di commut. banda 1 / Tens. conmut. de banda 1
SUR-ROUND	Surround	U B2	Schaltspg. Band 3 / Switching volt. band 3 / Tens. de commut. bande 3 / Tens. di commut. banda 3 / Tens. conmut. de banda 3
SYNC	Sync.-Signal / Sync.-Signal / Signal sync / Segnale sync. / Señal de sync.	U BA	Schaltspg. Bildamplitude / Switching voltage vertical amplitude / Tension de coupure amplitude d'image / Tensione di commutaz. ampiezza d'immagine / Tension de comm. amplitude de imagen di commut. PAL / Tens. conmut. PAL
SYNC. BTX	Sync. BTX / Viewdata Sync / Sync. Télétext / Sincr. Videotel / Sincr. Videotexto	U BTX	Schaltspg. BTX / Switching volt. BTX (Viewdata) / Tens. commut. Télétext / Tens. commut. VIDEOTEL / Tens. conmut. Teletexto
SYNC. VT	Sync. VT / Sync. Teletext / Sync Vidéotexte / Sincr. Televideo / Sincr. Videotexto	U C-AV	Schaltspg. Camera Wiederg. über Camera-AV Eingang / Switching volt. cam. playback via Camera-AV input / Tens de commut pour lec. de camera par l'entree Camera-AV / Tens.de commut. in riproduz. camera tramite ingresso Camera-AV / Tens. de serv. reprod. camera a traves de la entrada Camera-AV
SW	Schwarzwert / Black level / Niveau du noir / Livello del nero / Nivel de negro	U DATA	Schaltspg. Datenbetr. / Switching volt. data mode / Tens. de commut. fonct. données / Tens. di commut. dati / Tens conmut. datos
TE	TEXT-Freigabe / TEXT enable / Autorisation TEXTE / Abilitaz. TELEVIDEO / Habilitation TEXTE	U DATA EXT	Schaltspg. U Data extern / Switching volt Data ext. / Tension de commutation U Data externe / Tens. di commutazione U-Data esterno / Tensión de conmutación externa U
T1	Bei Zweitön, Ton 1 / On two channel sound, sound 1 / Pour double son, son 1 / In bicanale, audio 1 / En dual, sonido 1	U DATA OSD	Schaltspg. für Bildschirm-Einblendung / Switching volt. for On Screen Display / Tens. commut. pour eblouissement On Screen Display / Tens. commut. per di visualizzazione On Screen Display / Tens. conmut. para On Screen Display
T2	Bei Zweitön, Ton 2 / On two channel sound, sound 2 / Pour double son, son 2 / In bicanale, audio 2 / En dual, sonido 2	U DEEM	Schaltspg. Deemphasis / Switching volt. deemphasis / Tens. commut. desaccent. / Tens. commut. deenfasi / Tens. conmut. deenfasis
TT	Tieftöner / Woofer / Haut-parleur pour les frequences basses / Toni bassi / Sonido bajo	U DS	Schaltspg. Dolby-Surround / Switching volt. Dolby-Surround / Tens. commut. Dolby-Surround / Tens. commut. di Dolby-Surround / Tens. de conmut. Dolby-Surround
U FOC	Fokusspg. / Focussing volt. / Tens. de focalis. / Tens di focalizz. / Tens focalizacion	U EURO-AV	Schaltspg. EURO-AV / Switching volt. EURO-AV / Tens. de commut. EURO-AV / Tens. di commut. EURO-AV / Tens. conmut. EURO-AV
U G1	Spg. Gitter G 1 / Volt. grid G1 / Tens grille G 1 / Tens. griglia G1 / Tens. rejillas G 1	U EU-AV CINCH	Schaltspg. EURO-AV-Cinch-Buchse / Switching volt. EURO-AV-Cinch socket / Tens. commut. prise Scart - Cinch / Tens. commut. presa Scart - Cinch / Tens. conmut. EURO-AV - Cinch
U H	Hochspannung / High voltage / Haute tension / EAT / Alte tension	U FBAS	Schaltspannung für Video-Ausgang EURO-AV Buchse / Switch. voltage for video output EURO-AV socket / Tension de commut. pour sortie vidéo EURO-AV / Tension commut. per presa d'uscita video EURO-AV / Tension de conmut. para salida EURO-AV
U G2	Schirmgitter Spg. / Screen-grid volt. / Tens. de grille - écran / Tens. di griglia schermo / Tens. de rejilla	U HIFI	Schaltspg. HIFI / Switching voltage HIFI / Tens. de commut. HIFI / Tens di commut. HIFI / Tens. conmut. HIFI
VA	Vertikaler Ansteuerimpuls / Vert. drive pulse / Impulsion de commande verticale / Impulso di comando verticale / Impulso de control vertical	U HIFI MUTE	Stummschaltung HiFi / Muting volt. HiFi / Commutation de silence HiFi / Silenzametno HiFi / Muting HiFi
VB		U HUB	Schaltspg. HUB / Switching volt. deviation / Tens. commut. déviation / Tens. commut. deviazione / Tens. conmut. deviacion
VCL	VCR - Clock		
VDR	Freigabe Anzeigebaustein / Display enable / Autorisation pour module indicateur / Modulo indicazione / Habilitacion modulo indicacion		
VG	Vert. Gegenkopplung / Vert. feedback / Contre-reaction verticale / Controreazione vert. / Aliment. neg. vert.		

	Schaltspg. Signalkennung AV 3 / Switching volt. signal identification AV 3 / Tens. de commut. identification de signal AV3 / Tens. commut. identificazione segnale / Tens. commut. identifi. señal AV3		Schaltspg. Wischerkontakt / Switching voltage temp. contact / Tens. de commut. contact fugitif / Tens. commut. contatto temporaneo / Contacto supresor tens. de commut.
	Stummschaltung Kopfhörer / Muting volt. headphone / Commutation de silence casque / Silenzamento cuffia / Muting auriculares		Schaltspg. ZF breit - schmal / IF switching volt. wide - narrow / Tens. commut. FI large - étroit / Tens. commut. FI larga - stretta / Tens. FI ancho - estrecho
	Gleichspannung für SAT-Basisignal / DC for SAT basic signal / Tens. continue pour SAT base signal / Tens. continua per segnale SAT base / Tens. continua para señal SAT base		Schaltspg. Bandwahl / Band sel. switching volt. / Tens. de commut. select. bande / Tens. di commut. selez. banda / Tens. commut. selec. banda
	Schaltspg. Koinz. / Switching volt. coinc. / Tens. de commut. coinc. / Tens. di commut. coinc. / Tens. commut. coinc.		14V Schaltspg. / 14V switching volt. / Tens. commut. 14V / Tens. commut. 14V / Tens. de comm. 14V
	Schaltspg. Koinz. mit Videoquelle verknüpft / Coinc. switching volt. linked with video source / Signal de coincid. combiné avec source video / Tens. di commut. a coinc. combinata con sorg video señal de coincidencia combinada con video		22kHz Schaltspg. / 22kHz switching volt. / Tens. commut. 22kHz / Tens. commut. 22kHz / Tens. de comm. 22kHz
	Schaltspg. LED / Switching volt. LED / Tens. de commut. LED / Tens. commut. LED / Commut. LED		0/3/6/9V Schaltspg. / 0/3/6/9V switching volt. / Tens. commut. 0/3/6/9V / Tens. commut. 0/3/6/9V / Tens. de comm. 0/3/6/9V
	Schaltspg. Leuchtpunktunterdrückung / Switching volt. beam spot suppression / Tens. de commut. suppress. du spot lumineux / Tens. soppr. punto luminoso / Tens. de commut. filtro supresor del punto luz		Schaltspg. 4,5MHz / Switching volt. 4,5MHz / Tens. de commut. 4,5MHz / Tens. di commut. 4,5MHz / Tens. commut. 4,5MHz
	Schaltspg. LNC "Aus" / Switching volt. LNC "OFF" / Tens. de commut. LNC "OFF" / Tensione di commut. "Spento" LNC / Tension LNC "OFF"		Regelspg. AFC / AFC contr. volt. / Tens. de regul. AFC / Tens. di contr. AFC / Tens. regul. CAF
	Schaltspg. D2MAC / Switching volt. D2MAC / Tension de commutation D2MAC / Tens. di commutazione D2MAC / Tensión de conmutación D2MAC		Regelspg. AFC Satellitentuner / AFC contr. volt. SAT tuner / Tens. de regul. AFC tuner SAT / Tens. di contr. AFC Tuner SAT / Tens. regul. CAF Tuner SAT
	Stummschaltung / Muting / Silencieux / Silenziamento / Muting		Feldstärkeabhängige Spg. / Fieldstrength-dep. volt. / Contr. automatique de gain / Tens. dip. intens. campo / Contr. autom. de gain tens. CAG
	Schaltspg. NF 1 / Switching volt. AF 1 / Tension commut. BF 1 / Tens. commut BF 1 / Tens. comm. BF 1		Regelspg. / Contr. volt. / Tens. de regul. / Tens. di contr. / Tens. regul.
	Schaltspg. NF 2 / Switching volt. AF 2 / Tension commut. BF 2 / Tens. commut BF 2 / Tens. comm. BF 2		Abstimmungspg. Tuner / Tuning volt. tuner / Tens. d'accord tuner / Tens. di sintonia tuner / Tens. sintonia tuner
	Schaltspg. NICAM / Switching volt. NICAM / Tens. de commut. NICAM / Tens. commut. NICAM / Tens. de commut. NICAM		Regelspg. Verzög. / Delayed contr. volt. / Tens. de regul. retardee / Tens. regul. retardada
	Schaltspg. Norm / Switching volt. Norm / Tens. de commut. standard / Tens. di commut. Norma / Tens. commut. Norma		Horizontale Ansteuerung / Horiz. drive / Synchr. lignes / Pilotaggio orizz. / Exitación horiz.
	Schaltspg. PAL / Switching volt. PAL / Tens. de commut. PAL / Tens. di commut. PAL / Tens. commut. PAL		31250Hz Ansteuerimp. für Zeilenendstufe / 31250Hz Triggering pulse for horiz. output / 31250Hz commande pour l'étage final lignes / Imp. Pilotaggio di 31250Hz per stadio finale di riga / Impulso de excitación 31250Hz para paso final de líneas
	Schaltspg. Polarität / Switching volt. polarity / Tension commut. polarite / Tens. commut. polarita / Tens. commut. polarizacion		Vert. Parabel / Vert. parabolic signal / Signal parabolique vert. / Segnale parab. vert. / Señal parabolica vert.
	Schaltspg. Ökoschalter / Switching volt. eco switch / Tens. de commut. interr. eco. / Tens. commut. interr. ecologico / Tens. commut. interr. ecol.		Vert. Tastimpuls / Vert. Gating pulse / Imp. trame / Imp. a cadenza vert. / Imp. cuadro
	Schaltspg. Panorama View / Switching volt. Panorama View / Tens. de commut. Panorama View / Tens. commut. Panorama View / Tens. commut. Panorama View		Vert. Tastimpuls 100Hz / Vert. Gating pulse 100Hz / Imp. trame 100Hz / Imp. a cadenza vert. 100Hz / Imp. cuadro 100Hz
	Schaltspg. Reset / Switching volt. Reset / Tens. commut. Reset / Tens. commut. Reset / Tens. commut. Reset		Vert. Sägezahn / Vert. saw tooth / Signal dent de scie / Dente di sega vert. / Dientede sierra vert.
	Schaltspg. RGB1 - RGB2 / Switching volt. RGB1 - RGB2 / Tens. de commut. RGB1 - RGB2 / Tens. di commut. RGB1 - RGB2 / Tens. commut. RGB1 - RGB2		Vert. Tastimpuls / Vert. Gating pulse / Imp. trame / Imp. a cadenza vert. / Imp. cuadro
	Schaltspg. -Schutzfunktion / Switching volt. -protective func. / Tens. de commut. -sécurité / Tens. di commut. -funz di protez. / Tens. commut. -proteccion		Vert. Sägezahn 100Hz / Vert. saw tooth 100Hz / Signal dent de scie 100Hz / Dente di sega vert. 100Hz / Dientede sierra vert. 100Hz
	Schaltspg. SECAM / Switching volt. SECAM / Tens. de commut. SECAM / Tens. di commut. SECAM / Tens. comm. SECAM		Vert. Parabel 100Hz / Vert. parabolic 100Hz signal / Signal parabolique 100Hz vert. / Segnale parab. vert. 100Hz / Señal parabolica vert. 100Hz
	Schaltspg. Standby / Switching volt. Standby / Tens. commut. Veille / Tens. commut. Standby / Tens. commut. Standby		Tastimpuls / Gating pulse / Impuls de déclenchement / Impulso a cadenza / Imp. puerta
	Schaltspg. S-VHS / Switching volt. S-VHS / Tens. de commut. S-VHS / Tens. de commut. S-VHS / Tens. de commut. S-VHS		Ref. Impuls hor. / Reference impulse hor. / Imp. de refer. hor. / Imp. di rifer. hor. / Imp. refer. horiz.
	Schaltspg. Ton 1-2 / Switching volt. sound 1-2 / Tens. commut. audio 1-2 / Tens. commut. son 1-2 / Tens. commut. son 1-2		Klemmung Ein-Aus / Clamping On-Off / Clampage Marche-Arrêt / Clamping Ins.-Disins. / Clamping Enc.-Apag.
	Schaltspg. UHF / UHF switching volt. / Tens. de commut. UHF / Tens. di commut. UHF / Tens. commut. UHF		Pulse für Polarotor / Pulses for Polar-Rotor / Impulsions Rotor de Polariation / Impulsi per Rotore Polarizzazione / Impulsos para Polarrotor
	Schaltspg. VHF / VHF switching volt. / Tens. de commut. VHF / Tens. di commut. VHF / Tens. commut. VHF		O-W Amplitude / E-W amplitude / Amplitude E-O / Ampiezza E-O / Amplitud E-O
	Schaltspg. Videoquelle / Switching volt. video source / Tens. de commut. source video / Tens. di commut. sorg. video / Tens. commut. video		

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

Mode d'emploi

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.

Préparatifs

Préparatifs

En particulier, nous vous invitons à consulter les paragraphes repérés par les sigles

- i** information(s) complémentaires(s).
- !** risques de mauvaise manipulation.

Mise en place des piles dans la télécommande

Respectez la polarité indiquée dans le compartiment à pile.

i Si les piles sont usagées, l'incrustation «Battery» apparaît à l'écran.

Le remplacement des piles usagées est obligatoire. Débarrassez-vous des piles usagées de manière écologique.

Mise en service de l'appareil

1 Appuyer sur la touche de l'appareil.

Commutation de l'appareil en veille (stand-by)

1 Appuyez sur la touche de la télécommande. L'appareil n'est pas complètement hors service.

i Il peut être remis en service à l'aide de la télécommande.

Mise hors service complète de l'appareil

i Si vous n'utilisez pas l'appareil de manière prolongée (par exemple la nuit), mettez l'appareil complètement hors service. Vous réaliserez ainsi une économie d'énergie.

1 Appuyez sur la touche de l'appareil.

Le DIALOG CENTER comme guide de l'utilisateur



Le DIALOG CENTER est le menu principal dans lequel vous pouvez accéder à:

- Choix de la langue,
- la serrure,
- les fonctions spéciales,
- le tri des chaînes,

- le réglage manuel,
- la recherche automatique, et accéder aux valeurs fixées en usine par le menu **service**.

Ce qu'il faut savoir:

i La touche **i**: elle permet d'entrer dans le menu principal et de revenir au menu précédent dans les menus successifs.

i La touche **TXT**: permet de revenir au mode TV.

i La dernière ligne du menu affiche toujours les symboles des touches qui sont actives.

Symbole Touche Fonction

- Pour la sélection pas à pas de lignes ou de fonctions sur une page.
- Pour la modification de réglages.
- i** Appel du DIALOG CENTER (et) et commutation des pages de retour au DIALOG CENTER.
- OK** Confirmation des fonctions.

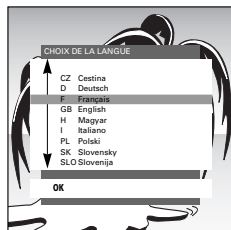
i Veuillez retenir ces touches, elles sont requises à plusieurs reprises dans les étapes de commande suivantes !

Programmation des chaînes à l'aide du système de recherche et de mémorisation ATS

L'appareil est équipé du système de recherche automatique des chaînes ATS, qui se charge pour vous de rechercher et mémoriser les émetteurs.

Vous pouvez effacer de la liste de chaînes celles qui ont été trouvées plusieurs fois ou dont la qualité de réception est trop mauvaise.

1 Après la mise en service de l'appareil, la page »CHOIX DE LA LANGUE« est affichée.

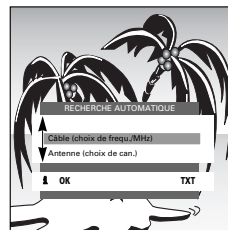


i Vous avez accès à plusieurs langues pour dialoguer avec votre téléviseur. Les indications du guide de l'utilisateur s'affichent dans la langue sélectionnée.

2 Sélectionnez la langue de dialogue à l'aide de la touche ou , puis confirmez à l'aide de la touche .

3 La page «SELECT. LE PAYS» s'affiche. A l'aide de la touche ou , sélectionnez le pays et confirmez à l'aide de .

4 La page «RECHERCHE AUTOMATIQUE» (recherche ATS) apparaît.



A l'aide de la touche ou , sélectionnez «Câble choix de fréq./MHz» ou «Antenne choix de can.». Lancez la «RECHERCHE AUTOMATIQUE» (recherche ATS) à l'aide de .

i L'affichage – réglé manuellement dans le cas d'une chaîne de télévision (page 6) – est exprimé en MHz dans le cas de «CÂBLE (Fréquence MHz)» et en canal/canal spécial dans le cas de «Antenne choix de canal».

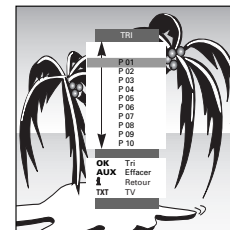
5 La page «RECHERCHE AUTOMATIQUE» apparaît, la barre de recherche commence à défiler.



i L'opération peut durer plusieurs minutes en fonction du nombre de chaînes de télévision à capter.

i La recherche de chaînes peut être interrompue à l'aide de la touche .

i Lorsque la recherche est achevée, l'appareil commute sur la position de programme 1 et la page «TRI» apparaît.



Tri des programmes

1 Appelez le programme qui doit être classé à l'aide de la touche ou .

2 Marquez le programme à l'aide de la touche .

3 Appelez une nouvelle position de programme à l'aide de la touche ou .

4 Mémorisez le réglage à l'aide de la touche .

i Pour trier d'autres programmes, répétez l'opération à partir du point **1**.

5 Validez le réglage à l'aide de la touche .

Effacement de programmes

1 Appelez le programme devant être effacé à l'aide de la touche ou .

2 Effacez le programme à l'aide de la touche .

i Pour effacer d'autres programmes, répétez le procédé à partir du point **1**.

3 Validez le réglage à l'aide de la touche .

i Les pages «RECHERCHE AUTOMATIQUE», «TRI des chaînes» et «CHOIX DE LA LANGUE» peuvent être appelées directement à partir du «DIALOG CENTER».

Réglages

Fonctions de service et fonctions spéciales

1. Options de mise en marche

1.1 Reset ATS (Automatic Tuning System)

Appuyer simultanément sur le bouton "MARCHE" et sur la touche de la télécommande "L+" → Sélection de la langue → OK.

Le système automatique de recherche des émetteurs s'arrête à chaque émetteur compatible pour la réception (AFC et coïncidence) et mémorise automatiquement les données inhérentes de l'émetteur avec la norme et le standard correspondants (la mémorisation a lieu directement dans la mémoire non volatile NVM). Ensuite la recherche se poursuit. En appuyant sur la touche "TXT" la recherche ATS est interrompue.

1.2 Charger les valeurs moyennes / les données de secours (données ROM)

Appuyer simultanément sur la touche de télécommande "P-" et mettre l'appareil en marche par l'interrupteur secteur. Ainsi par ex. après le remplacement de l'IC82005 (NVM) le TV doit être démarré avec les données de secours.

Par ce procédé, les données de base sont rechargées depuis la ROM du processeur IC81050 vers la NVM IC82005:

IC82005: (données spécifiques du TV, réglables via le Dialog Center)

- Standard couleur et norme audio
- Réglages décodeur
- Forçage mono
- Point d'inversion
- Nom de l'émetteur oui/non
- Position OSD
- Fond d'écran bleu oui/non, Fond d'écran noir oui/non
- Reset ATS
- Mode Hôtel oui/non
- CAG/HF et CAF
- Eco-Interrupteur
- Type de tube
- Valeurs analogiques (volume, luminosité etc.)
- Netteté de l'image
- Sur-balayage
- Over-scan
- Sécurité oui/non
- Réglage de géométrie
- Données des programmes (réglage du canal, réglage fin, identification de l'émetteur)

Ensuite on peut introduire via le Dialog Center les valeurs personnelles, la géométrie de l'image.

1.3 Annulation permanente de la clé parentale

Le chiffre **7038** annule la serrure de façon permanente.

2. Fonctions spéciales dans le Dialog Center

2.1 Mise en marche par le programme "1" ou par "AV"

A l'aide de la touche "i" appeler la ligne de dialogue "Allumer TV par" via "DIALOG CENTER" → "FONCTIONS SPECIALES". En position "AV1" apparaît alors l'image AV à l'allumage.

2.2 "Echelle image/son" en/hors service pour tous les programmes

A l'aide de la touche "i" appeler la ligne de dialogue "Régl. image/son." via "DIALOG CENTER" → "FONCTIONS SPECIALES". En position "hors service" les barres de réglage n'apparaissent pas sur l'écran.

2.3 Réglage automatique du volume (limiteur de volume), variante

A l'aide de la touche "i" appeler la ligne de dialogue "Volume auto." via "DIALOG CENTER" → "FONCTIONS SPECIALES". En position "en service" le volume des émetteurs forts est automatiquement adapté à un niveau normal.

2.4 Réglage décodeur suivant la position de programme

A l'aide de la touche "i" appeler la ligne de dialogue "Décodeur Pxx" via "DIALOG CENTER" → "FONCTIONS SPECIALES". A l'aide des touches ► ◀ vous pouvez régler sur commutation interne ou externe un décodeur analogique ou numérique pour des émissions codées et ce, suivant chaque position de programme (voir 5.3).

2.5 Pour activer ou désactiver l'Eco Interrupteur (variante)

A l'aide de la touche "i" appeler la ligne de dialogue "Eco-Inter" via "DIALOG CENTER" → "FONCTIONS SPECIALES". Par les touches ► ◀ se positionner sur "1h...3h".

Le TV est arrêté au bout du temps programmé, ou bien il peut être coupé du secteur depuis la position veille en appuyant deux fois sur la touche . En position "hors service" cette fonction n'est pas utilisée.

3. Réglages de l'image

Réglage initial

A l'aide de la touche rouge (Oeil) appeler le menu image. Par le guide du menu on peut effectuer les réglages du contraste, de la netteté de l'image et de la teinte (seulement pour les sources NTSC).

Les valeurs analogiques pour le contraste, la netteté et la teinte sont automatiquement mémorisées en quittant le menu.

4. Réglages du son

4.1 Commutation du son

A l'aide de la touche bleue (Oreille) appeler le menu son. Selon la norme de l'émetteur, différentes commutations du son peuvent être réglées (seulement pour les appareils STEREO):

- "Mono": pour les émissions en pur mono
- "Mono A / Mono B": pour les émissions en double son
- "Stéréo / Mono": en cas de mauvais son stéréo on commute sur mono
- "Nicam / FM"
- "Nicam A / Nicam B / FM"
- "Nicam stéréo / FM"

Les valeurs pour le forçage mono, la balance, les basses, les aigües et autres sont automatiquement mémorisées en quittant le menu.

4.2 Commutation du son pour casque

A l'aide de la touche bleue appeler le menu son. Selon la norme de l'émetteur, différents réglages pour casque peuvent être obtenus:

- "Mono A / B", indépendamment des haut-parleurs
- "Nicam A / Nicam B / FM", indépendamment des haut-parleurs

Pour tous les autres réglages, le son du casque est couplé avec celui du haut-parleur.

5. Réglages libres pour la maintenance

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

Appeler le numéro de programme à partir duquel les positions de programme doivent être verrouillées. A l'aide de la touche "i" appeler la ligne de dialogue "REGLAGE MANUEL" via le "DIALOG CENTER". Par le guide du menu introduire sur la ligne de dialogue la bande "00". Confirmer par "OK" et quitter le menu. Ensuite dans le mode programme on peut, à l'aide des touches "P+/P-" naviguer dans les programmes suivants jusqu'à la position de programme "00".

Lorsque le point d'inversion est ≤ 10, seul les positions de programmes de 1 à 9 peuvent être sélectionnées.

5.2 Réglage CAF

Seul les deux dernières positions de programmes occupées avant le point d'inversion peuvent faire l'objet d'un réglage CAF (magnétoscope par modulateur).

5.3 Décodeur P1...79

A l'aide de la touche "i" appeler la ligne dialogue "Décodeur (P1-79)" via "DIALOG CENTER" → "SERVICE". A l'aide des touches ► ◀ vous pouvez régler pour les programmes 1...79 un décodeur analogique ou numérique pour des émissions codées sur commutation interne ou externe. Les réglages du décodeur sont: "manuel", "arrêt", "ON1", "ON2", "ON3".

En position "manuel" la sélection du décodeur pour chacun des programmes peut être réglée sur diverses positions, telles que "arrêt" ou "ON" (voir 2.4).

Signification des positions du décodeur:

	Son	Image
Décodeur "arrêt"	interne	interne
Décodeur "ON1" Son autom.	externe Analogique interne Son Nicam	externe
Décodeur "ON2" tous les sons	externe Analogique externe Son Nicam	externe
Décodeur "ON3" tous les sons	interne Analogique interne Son Nicam	externe

Les différentes possibilités de réglages de la fonction décodeur assurent toujours le cheminement correct du signal audio.

Les trois procédés de codage:

Fonctionnement:

Image	Son	Affichage menu
1. Image codée	Son analogique codé Son Nicam non codé	Analog. ext. ou ON1 Nicam interne
2. Image codée	Son analogique codé Son Nicam codé	Analog. ext. ou ON2 Nicam interne
3. Image codée	Son analogique non codé Son Nicam non codé	Analog. int. ou ON3 Nicam interne

Le mode 1 est prévu pour Canal +.

Les modes 2 et 3 sont utilisés par ex. en Angleterre.

Chemin du signal vidéo

Du fait que l'image est en général codée, seule la tension d'alimentation du décodeur doit être appliquée pour la commutation vidéo.

Chemin du signal audio

Cas 1:

Le décodeur n'est pas stéréo, c'est pourquoi le son Nicam n'est pas codé. Le décodeur commute le signal audio entre interne et externe en fonction du décodeur Nicam.

Cas 2:

Le décodeur est stéréo pour le son codé analogique et Nicam. C'est pourquoi on commute sur mode externe (cas habituel).

Cas 3:

Le son est en général connecté uniquement en interne (pas de connexion avec la voie audio de la prise Scart).

5.3 Commutation chroma forcée

A l'aide de la touche "I" appeler la ligne de dialogue "Couleur" via "DIALOG CENTER" → "SERVICE". Avec les touches ► ◄ vous pouvez forcer, en cas de mauvaises conditions de réception, la commutation automatique de couleur sur "PAL", "SECAM" ou "NTSC" pour chaque position de programme.

5.4 Pour éteindre le fond d'écran bleu

A l'aide de la touche "I" appeler la ligne de dialogue "Ecran bleu" via "DIALOG CENTER" → "SERVICE". En position "arrêt" le fond bleu est désactivé (par ex. en cas de signal d'antenne manquant).

5.5 Fond d'écran noir en cas de commutation de programme

A l'aide de la touche "I" appeler la ligne de dialogue "Ecran noir" via "DIALOG CENTER" → "SERVICE". En position "marche" le fond d'écran se commute en sombre lors d'un changement de programme.

5.6 Pour activer ou désactiver l'affichage du nom de l'émetteur

L'identification est fournie par le télétexte VT ou VPS.

A l'aide de la touche "I" appeler la ligne de dialogue "Nom émetteur" via "DIALOG CENTER" → "SERVICE". En position "arrêt" vous pouvez supprimer le bref affichage du nom de l'émetteur pendant le changement de programme.

5.7 Temps de propagation de groupe / Réglage des normes par pays

A l'aide de la touche "I" appeler la ligne de dialogue "B/G FM 5,5 NIC" via "DIALOG CENTER" → "SERVICE". Régler la norme souhaitée selon le lieu de réception. S/SF/N = linéaire, B/DK/E = corrigé.

Dans les pays avec normes mélangées (par ex. Danemark) ce réglage doit être effectué dans le menu dialogue "Réglage manuel" → "Standard".

6. Réglages de maintenance par le revendeur

6.1 Menu Service

A l'aide de la touche "I" appeler le menu service via "DIALOG CENTER" → "SERVICE" → Code Service.

Après introduction du numéro de code "8500" le revendeur peut effectuer les alignements ci-après en suivant le guide menu:

- GEOMETRIE
- WHITE ADJUSTMENT
- CAG
- OSD horizonta
- OSD vertikal
- Hotel
- Tube
- Cut-off align
- Overscan
- NTSC 3,6
- End

Alignements: Page 2-1

6.2 Position OSD

A l'aide de la touche "I" appeler la ligne de dialogue "OSD" via "DIALOG CENTER" → "SERVICE" → Service Code "8500".

Par les touches ► ◄ vous pouvez déplacer la position horizontale ou verticale du menu affiché et valider celle-ci par "mémoriser".

6.3 Mode Hôtel

6.3.1 Pour activer le Mode Hôtel

A l'aide de la touche "I" appeler la ligne de dialogue "Hôtel" via "DIALOG CENTER" → "SERVICE" → Service Code "8500".

En activant le "Mode Hôtel":

- l'appel du "DIALOG CENTER" par la touche "I" n'est plus possible.
- le dernier volume réglé est mémorisé comme volume maximum.

6.3.2 Pour désactiver le Mode Hôtel

Maintenir appuyée la touche de télécommande "I" et allumer l'appareil par l'interrupteur secteur. Dans le menu "SERVICE" désactiver Mode Hôtel.

6.4 Pour désactiver le circuit de protection

Maintenir appuyée la touche de télécommande "I" et allumer l'appareil par l'interrupteur secteur. Aussi longtemps que le Menu Service est affiché, le circuit de protection de l'appareil n'est pas traité au processeur vidéo IC34015-(50).

7. Réglage des valeurs analogiques

	Valeur maximale	Valeur optimale TDA 8375	Valeur optimale TDA 884x
Luminosité	63	32	32
Contraste couleur	63	26	40
Echelle des gris	63	48	48
Volume	63	22	22
Volume casque	63	50	50
Teinte	63	32	32
Basses (VST)	25	15	15
Basses (PLL)	25	19	19
Aigües (VST)	25	18	18
Aigües (PLL)	25	16	16
Netteté image	63	5	18

Mémorisation automatique des valeurs analogiques:

après env. 8 secondes,

après commutation en veille,

après commutation de TV sur AV,

après changement de chacune des positions AV.

Après mémorisation du volume minimum, la barre du volume apparaît à l'allumage de l'appareil pendant env.10 secondes.

A l'aide de "AUX" → "OK" vous pouvez rétablir les valeurs optimales pour le son et l'image.

Les valeurs optimales sont prélevées dans l'EEPROM IC82005.

8. Raccordements Audio / Vidéo

Possibilités de repiquage:

- AV 1 → AV 2 (Scart1 → Scart2 avec 2 prises Scart)
- AV 2 → AV 1 (Scart2 → Scart1 avec 2 prises Scart)
- AV 3 → AV 1,AV2 (Caméra → Scart1,2 avec 2 prises Scart)
- AV 2 → AV 1 (Caméra → Scart avec 1 prise Scart)

La fonction de repiquage est activée automatiquement par la sélection de la touche "0/AV" de la source.

Protection d'un repiquage:

Après sélection de la source par la touche "0 /AV" → touche "AUX" → touche "0/AV", indication "Copie oui" le repiquage est protégé. On peut alors commuter sur un autre programme. En répétant la séquence des touches on désactive la protection de repiquage sur "Copie non".

Remarques:

- Si lors d'une sélection AV tous les chemins vidéo sont occupés, par ex. lorsque "Copie" est activé, ceci est identifié et une commutation se fait sur la position AV suivante techniquement possible.
- Lors de la sélection du pays, l'Italie par ex., le signal RVB-AV avec signal d'effacement (Pin 16) est prioritaire.
- Aucun fond d'écran bleu n'apparaît dans aucune position AV.

Câblage des embases AV (dépendant du type de modèle)

Embase	Entrée	Sortie	Signal de commutation
AV1	RVB	-	6/12V (tension commutation) +1V analyse (Fastblanking)
	FBAS	FBAS	6/12V
	SBAS (Y/C)	FBAS (converti)	6/12V
AV2	RVB	-	6/12V + 1V analyse
	FBAS	FBAS	6/12V
	SBAS (Y/C)	FBAS (converti)	6/12V
AV3 Caméra	FBAS	-	5V fourni depuis la synchro.

9. Commutation du format d'image

En mode AV , la touche de télécommande "  " permet de modifier le format d'image en fonction de la taille de l'écran.

La commutation du format 4:3 et 16:9 s'effectue en position AV et par position de programme avec indexation du bit péri. Ce statut est indiqué par la tension de commutation 6/12V appliquée à la pin 8 de l'embase AV 1 et AV 2 .

- Format 4:3 12V
- Format 16:9 6V (Ceci est nécessaire pour la lecture de caméscope 16:9, afin de compenser l'amplitude verticale, car aucune tension de commutation 16:9 n'est produite).

Service and Special Functions

1. Switching-on Options

1.1 ATS Reset (Automatic Tuning System)

Press the power "ON" button while pressing button "L+" on the Remote Control → LANGUAGE SELECTION → OK.

The ATS system stops at every station of acceptable reception quality (AFC and coincidence) and stores the station data and the respective standard automatically (data is stored immediately in the NVM). The system then continues searching.

Pressing the "TXT" button stops the ATS function.

1.2 Loading the Average Values / Emergency Data Set (ROM Data)

Press and hold the "P-" button on the Remote Control and switch on with the mains button. After replacement of IC82005 (NVM) for example, the TV set is started with the emergency data set.

In doing so, the basic data is read out from the ROM of processor IC81050 and loaded into the NVM IC82005:

IC82005: (data specific to the TV can be set via the Dialog Center):

- chroma and audio standards
- decoder settings
- forced mono
- reversing point
- station ident on/off
- OSD position
- blue screen on/off, black screen on/off
- ATS reset
- Hotel Mode on/off
- AGC and AFC
- economy switch
- type of picture tube
- analog values (volume, brightness etc.)
- picture sharpness
- security on/off
- geometry adjustment
- programme data (channel finetuning, station ident)

Subsequently enter your personal values, picture geometry via the Dialog Center.

1.3 Cancelling the Parental Lock Continuously

To cancel the parental lock enter the number **7038**.

2. Special Functions in the Dialog Center

2.1 Switching on with Programme "1" or "AV"

Reach "TV on with" menu with button "I" via "DIALOGCENTER" → "SPECIAL FUNCTIONS". In "AV" position the TV starts showing the AV picture.

2.2 Picture/Sound Options On or Off for all Programmes

Reach the "Pict./sound opt." menu via "DIALOG CENTER" → "SPECIAL FUNCTIONS" by pressing button "I". When selecting "off" the scales indicating the analog values do not appear.

2.3 Automatic Volume Limiter, option

Reach the "Volume Limiter" dialog via "DIALOG CENTER" → "SPECIAL FUNCTIONS" by pressing button "I". The volume of stations with large deviation is adjusted to normal deviation when selecting "on".

2.4 Decoder Settings for Individual Programme Positions

By pressing button "I" call up the "Decoder Pxx" dialog via "DIALOG CENTER" → "SPECIAL FUNCTIONS". With the ► ◀ buttons it is possible to set an analog or digital decoder to be switched over internally or externally on a per-programme basis for scrambled stations (see 5.3)

2.5 Activating or Deactivating the Economy Mains Switch, option

Reach the "Economy mains switch" menu with button "I" via "DIALOG CENTER" → "SPECIAL FUNCTIONS". With the buttons ► ◀ select "1h...3h".

The TV receiver switches off completely from Standby mode at the predetermined time or by pressing the mains button  twice.

This function is not used when "off" is selected.

3. Picture Settings

Basic Adjustment

Call up the picture settings menu with the red button (eye). Via the menu guide it is possible to change the contrast, picture sharpness and tint (only NTSC sources).

The analog values for contrast, picture sharpness and tint are stored automatically when leaving the menu.

4. Sound Settings

4.1 Sound Switching:

Call up the sound settings menu with the blue button (ear). Different types of sound are available dependent on the TV standard (only stereo receivers):

- "Mono": in the case of pure mono transmissions
- "Mono A / Mono B": in the case of 2-channel sound transmissions
- "Stereo / Mono": in the case of poor stereo sound quality, the sound can be switched over to mono
- "Nicom / FM"
- "Nicom A / Nicom B / FM"
- "Nicom Stereo / FM"

The forced-mono, balance, bass, treble and similar values are stored automatically when leaving the menu.

4.2 Headphone Sound Switching

Call up the sound settings menu with the blue button. Dependent on the TV standard, different settings are possible for the headphones:

- "Mono A / B", independent of the loudspeakers
- "Nicom A / Nicom B / FM", independent of the loudspeakers

With all other options, separate selection of the sound for the headphones and loudspeakers is not possible.

5. Open Service Settings

5.1 Maximum Programme Number (reversing point)

Call up the programme number which is to be the highest selectable programme position. With button "I" select the dialog line "MANUAL TUNING" via the "DIALOG CENTER". Following the menu guide, enter "00" in the dialog line Band. Confirm with "OK" and terminate the menu. After this setting only those programme positions can be selected with the "P+/P-" buttons in Programme Mode which are lower than the "00" position.

If the reversing point is set on a programme position ≤ 10 only single-digit programme selection is possible.

5.2 AFC

Automatic Frequency Control is provided for the two programme positions directly preceding the reversing point (video recorder via HF).

5.3 Decoder P1...79

By pressing button "I" call up the dialog line "Decoder (P1-79)" via "DIALOG CENTER" → "SERVICE". With the ► ◀ buttons it is possible to set an analog or digital decoder to be switched over internally or externally on the programme positions 1...79 for scrambled stations. Possible decoder settings are: "Manual", "off", "ON1", "ON2", "ON3".

With the "Manual" setting it is possible to select the decoder switching function to be "off" or "ON" for the individual programme positions (see 2.4).

Meaning of the decoder settings:

	Sound	Picture
Decoder "off"	internal	internal
Decoder "ON1" Sound autom.	external Analog internal Nicom	external
Decoder "ON2" all sounds	external Analog external Nicom	external
Decoder "ON3" all sounds	internal Analog internal Nicom	external

The different possibilities of setting the decoder function ensure that the audio signal path is always switched correctly.

The three possible scrambling methods are:

Operating mode:

Picture	Sound	Menu Display
1. Scrambled	Analog scrambled Nicom not scrambled	Analog ext. or ON1 Nicom internal
2. Scrambled	Analog scrambled Nicom scrambled	Analog ext. or ON2 Nicom internal
3. Scrambled	Analog not scrambled Nicom not scrambled	Analog int. or ON3 Nicom internal

Method 1 is for Canal+ operation.

Methods 2 and 3 are used for example in Great Britain.

Video signal path

Due to the fact that the video signal is generally scrambled it is only necessary to apply the decoder video signal switching voltage.

Audio signal path

Case 1:

The decoder is not stereo capable. Therefore the Nicam sound is not scrambled. The decoder changes the audio path in dependence of the Nicam decoder between internal and external.

Case 2:

The decoder is stereo capable for scrambled analog and Nicam sound. Therefore the decoder is switched over to external operation (usual case).

Case 3:

The sound is generally connected only internally (no connection to the audio path of the Scart socket).

5.4 Forced Chroma Switching

Call up the dialog line "Color" via "DIALOG CENTER" → "SERVICE" with button "I". With the buttons ► ◀ it is possible to force the automatic chroma standard switching function into "PAL", "SECAM" or "NTSC" on a per-programme basis under poor reception conditions.

5.5 Switching off the Blue Screen Background

Call up the dialog line "Blue Screen" via "DIALOG CENTER" → "SERVICE" with button "I". When this function is set to "off" the blue background is switched off (e.g. when the aerial signal is missing).

5.6 Black Screen when Changing the Programme

Call up the dialog line "Black Screen" via "DIALOG CENTER" → "SERVICE" with button "I". When this function is set to "on" the screen is blanked when changing the programme.

5.7 Display of the Station Name On or Off

The station ident is read out from VT (teletext) or the VPS signal.

Call up the dialog line "Station name" via "DIALOG CENTER" → "SERVICE" with button "I". With this function set to "off" it is possible to avoid the station name being displayed on the screen for a short time when changing the programme.

5.8 Group Delay Time / Setting the National Standards

Call up the dialog line "B/G FM 5.5 NIC" via "DIALOG CENTER" → "SERVICE" with button "I". Select the standard corresponding to the country where the set is operated.

S/SF/N = linear, B/DK/E = equalized.

In countries with standards mix operation (e.g. Denmark) the standard is to be set via the dialog menu "Manual tuning" → "Standard".

6. Service Settings for the Dealer

6.1 Service Menu

Call up the Service Menu with button "I" via "DIALOG CENTER" → "SERVICE" → Service Code .

Having entered the code number "8500" the dealer can change the following settings under menu guide:

- GEOMETRY
- WHITE ADJUSTMENT
- AGC
- OSD horizontal
- OSD vertical
- Hotel
- Tube
- Cut-off align
- NTSC 3,6
- End

Alignment: page 2-3

6.2 OSD Position

Call up the dialog line "OSD" with button "I" via "DIALOG CENTER" → "SERVICE" → Service Code "8500".

With the ► ◀ buttons it is possible to shift the on screen display in the horizontal or vertical direction and to store this position "with mem.".

6.3 Hotel Mode

6.3.1 Activating the Hotel Mode

Call up the dialog line "Hotel" with button "I" via "DIALOG CENTER" → "SERVICE" → Service Code "8500".

With activated "Hotel Mode":

- it is no longer possible to call up the "DIALOG CENTER" menu with button "I".
- the last volume setting is stored as the maximum level possible.

6.3.2 Deactivating the Hotel Mode

Depress and hold button "I" on the remote control handset while switching the TV set on with the mains switch. Under the "SERVICE" menu switch the Hotel Mode off.

6.4 Deactivating the Protection Circuit

Depress and hold button "I" on the remote control handset while switching the TV set on with the mains switch. As long as the Service Menu is displayed the protection circuit of the TV set is not evaluated on video processor IC34015-(50).

7. Setting the Analog Values

	Maximum	Optimum TDA 8375	Optimum TDA 884x
Brightness	63	32	32
Colour contrast	63	26	40
Black/white contrast	63	48	48
Volume	63	22	22
Headphone volume	63	50	50
Tint	63	32	32
Bass (VST)	25	15	15
Bass (PLL)	25	19	19
Treble (VST)	25	18	18
Treble (PLL)	25	16	16
Picture sharpness	63	5	18

The analog values are stored automatically:

after about 8 seconds,
on switching to Standby mode,
on switching over from TV to AV mode,
on changing the individual AV settings.

Having stored the minimum volume level the volume indicator bar is displayed for about 10 seconds when switching the TV receiver on. With "AUX" → "OK" it is possible to re-set the optimum values for picture and sound.

The optimum values are read out from EEPROM IC82005.

8. Audio / Video Connectors

Re-recording possibilities:

- AV 1 → AV 2 (Scart1 → Scart2 with 2 Scart sockets)
- AV 2 → AV 1 (Scart2 → Scart1 with 2 Scart sockets)
- AV 3 → AV 1, AV2 (Camera → Scart1,2 with 2 Scart sockets)
- AV 2 → AV 1 (Camera → Scart with 1 Scart socket)

Re-recording is activated automatically by selecting button "0/AV" of the source.

Securing a re-recording:

A re-recording is secured by selecting the source with button "0 /AV" → button "AUX" → button "0/AV", indication "copy on". The programme can be changed. The securing function can be cancelled by repeating this sequence: "Copying off".

Notes:

- Should all video signal paths be in use on selection of AV because Copy is active for example, this situation is identified and the TV switches over to the next technically possible AV position.
- On selection of the country Italy in the menu, an AV-RGB signal with blanking signal (Pin 16) has priority.
- The blue screen background does not appear in all AV settings.

AV socket configuration (dependent on the TV receiver)

Socket	Input	Output	Switching Signal
AV1	RGB	-	6/12V (switching voltage) +1V (fastblanking) evaluation
	CCVS	CCVS	6/12V
	SBAS (Y/C)	CCVS (converted)	6/12V
AV2	RGB	-	6/12V + 1V evaluation
	CCVS	CCVS	6/12V
	SBAS (Y/C)	CCVS (converted)	6/12V
AV3 Camera	CCVS	-	5V generated from sync

9. Changing the Picture Format

In AV mode, the picture format can be switched over with remote control button " " or the yellow button in dependence of the size of the picture tube.

The picture format is changed between 4:3 and 16:9 in AV mode and on the programme position with Peribit.

This status is indicated by the switching voltage 6/12V applied to pin 8 of the AV 1 and AV 2 socket.

- 4:3 format 12V
- 16:9 format 6V (Necessary for 16:9 camcorder playback to compensate for the vertical extension because supply of the 6/12V switching voltage is not provided).

F Alignement

Attention!

- Lors du remplacement du microprocesseur NVM (IC82005), il faut vérifier si le quartz 3,58MHz NTSC est monté. Si ce quartz n'est pas monté, il faut prendre soin de commuter la ligne de dialogue "NTSC 3,6" sur "arrêt".
Pour ce faire:
Touche "i" → "OK" → SERVICE → "OK" → SERVICE Code "8500" → NTSC 3,6 "arrêt" et sauvegarder par la ligne de dialogue "END" avec "with mem." (fin avec mémorisation).
- Si aucun récepteur satellite (microSAT SNR 105) n'est branché sur la prise AV1, la ligne de dialogue "SAT" dans le menu de service doit se trouver position "arrêt".
Touche "i" → "OK" → SERVICE → "OK", appeler la ligne de dialogue "SAT" et sélectionner "arrêt".

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

1. C.I. Châssis

Appareils de mesure: Sonde 10:1, Générateur de mire couleur, Voltmètre numérique, Analyseur de spectre ou Millivoltmètre HF

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

- **Alimentation:** Alignement 1.1
- **Tuner, FI, Démodulateur vidéo:** Alignement 1.3
- **NVM IC82005:** Alignements 1.2...1.5, 2.1, 2.2

Alignement	Préparation	Procédure de réglage
1.1 Tension +A	Après chaque réparation et avant chaque alignement contrôler et au besoin régler cette tension. Luminosité: minimum Voltmètre numérique: cathode D61016.	Régler R60037 à la valeur indiquée au tableau sur le schéma partiel du circuit d'alimentation.
1.2 Balance du blanc	Injecter une échelle des gris (noir/blanc) avec Burst. Contraste (ⓘ) maximum. Saturation couleur (Ⓢ) moyenne. Luminosité (☉) moyenne. Appeler la ligne de dialogue "BALANCE DU BLANC" via "i" (DIALOG CENTER) → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code "8500".	A l'aide des touches "◀" ou "+" ▶ " régler les valeurs du "Vert" ou du "Bleu" de façon à obtenir une image-test sans dominante de couleur. Effectuer le contrôle de la balance du blanc avec le contraste minimum et maximum. Quitter le réglage "with mem." .
1.3 Tuner-CAG-HF	Relier l'analyseur de spectre ou le millivoltmètre HF symétriquement aux contacts 10, 11 du tuner. Injecter une mire normalisée ou le générateur de mire couleur via l'antenne, 70...80dBμV. Appeler la ligne de dialogue "CAG-HF" via "i" (DIALOG CENTER) → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code "8500".	A l'aide des touches "◀" ou "+" ▶ " régler la tension à 102dBμV (360mV _{cc}). En variante, sans analyseur de spectre ou sans millivoltmètre HF, à 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 "with mem." .
1.4 OSD	Appeler la ligne de dialogue "OSD" via "i" (DIALOG CENTER) → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code "8500".	A l'aide des touches "◀" ou "+" ▶ " positionner le menu au milieu de l'écran. Quitter le réglage "with mem." .
1.5 Tube (Type de tube)	Appeler la ligne de dialogue "Tube" via "i" (DIALOG CENTER) → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code "8500".	A l'aide des touches "◀" ou "+" ▶ " sélectionner la diagonale-image correcte. Quitter le réglage "with mem." .

2. Géométrie de l'image

Appareils de mesure: Générateur de mire couleur.

Effectuer le réglage géométrique sur s'appareil à sa température de fonctionnement (env. 15' après sa mise en marche). Commencer avec "Déviation verticale"!

Après l'alignement, mémoriser les valeurs "with mem." via "DIALOG CENTER" → "SERVICE" → Service Code "8500" → "GEOMETRIE".

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

- **Déviation horizontale et verticale et remplacement du tube: NVM IC82005:** Alignements 1.2...1.5, 2.1, 2.2

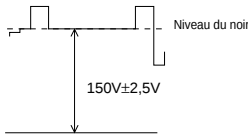
Alignement	Préparation	Procédure de réglage
2.1 Déviation verticale	Injecter une mire géométrique de réglage. Appeler le menu "Déviation verticale" via "i" (DIALOG CENTER) → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code "8500" → "GEOMETRIE".	Régler la ligne médiane de la mire dans la ligne de dialogue "Déviation verticale" à l'aide des touches "◀" ou "+" de façon qu'elle soit juste encore visible. Affiner le réglage si un défaut de linéarité apparaît au bord supérieur au inférieur de l'écran lors de la correction géométrique. Quitter le réglage "with mem." .
2.2 Déviation horizontale	Injecter une mire géométrique de réglage. Appeler le menu "Déviation horizontale" via "i" (DIALOG CENTER) → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code "8500" → "GEOMETRIE".	Régler l'image à l'aide des touches "◀" ou "+" ou "▶" suivant la mire. Quitter le réglage "with mem." .

3. C.I. tube

Appareils de mesure: Voltmètre haute impédance ou Oscilloscope double trace avec sonde 10:1.

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

- **Tube, C.I. tube:** Alignements 3.1

Alignement	Préparation	Procédure de réglage
3.1 Tension de grille U_{G2} avec appareil de mesure	Appareil en mode AV. Injecter un signal de modulation noir. Luminosité de l'écran: zone des gris juste sombre. Voltmètre relié via 220k Ω aux points de réglage R, V et B. Déterminer la tension maximum. Voltmètre (220k Ω) ou oscilloscope: relié au point de réglage ayant la tension maximum.	A l'aide l'ajustable U_{G2} sur le C.I. tube régler la tension à 150V$\pm$2,5V , ou avec l'oscilloscope selon le dessin suivant. 
via le menu de maintenance	Appeler la ligne dialogue "Cut-off align" via "i" (DIALOG CENTER) → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code "8500". Confirmer par "OK".	A l'aide l'ajustable U_{G2} régler juste bien visiblement sur le C.I. tube le premier trait apparaissant en rouge, vert, bleu ou composite. Retourner dans le menu par "OK".

GB Alignment

Attention!

- After any repair or replacement of NVM (IC82005) check whether the NTSC 3.58MHz quartz is fitted. If not, the dialog line "NTSC 3,6" in the Service Menu must be set to "off".
Button "I" → "OK" → SERVICE → "OK" → SERVICE Code "8500" → NTSC 3,6 "off" and in dialog line "END" store the setting "with mem.".
- When no SAT Receiver (microSAT) is connected to the AV1 socket, "SAT" in the Service Menu is to be set to "off".
Button "I" → "OK" → SERVICE → "OK", select dialog line "SAT" and switch to "off".

All adjustment controls not mentioned in this description are pre-set at the factory and must not be re-adjusted in the case of repairs.

1. Chassis Board

Measuring instruments: 10:1 test probe, colour video generator, digital voltmeter, spectrum analyser or RF millivoltmeter

Service works after replacement or repair of the following modules:

- **Power supply:** alignment 1.1
- **Tuner, IF, Video demodulator:** alignment 1.3
- **NVM IC82005:** alignment 1.2 ...1.5, 2.1, 2.2

Alignment	Preparations	Alignment Process
1.1 +A voltage	This voltage must be checked and re-adjusted if necessary after every repair and before every alignment. Brightness: Minimum digital voltmeter: cathode D61016.	Adjust R60037 acc. to the table on the circuit diagram section mains section.
1.2 White Balance	Feed in a grey scale black/white test pattern with burst. Contrast (ⓘ) to maximum. Colour contrast (Ⓜ) to mid-position. Screen brightness (Ⓢ) to mid-position. Call up the dialog line "WHITE ADJUSTMENT" via "I" (DIALOG CENTER) → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code "8500".	With button "◀-" or "+ ▶" set the values for "Green" and "Blue" so that the picture becomes achromatic. Check the White Balance with Contrast min. and max. Terminate "with mem.".
1.3 Tuner AGC	Spectrum analyser or RF millivoltmeter symmetrical to tuner contact 10, 11. Feed in a standard test pattern or generator via the aerial, 70...80dBμV. Call up the dialog line "AGC" via "I" (DIALOG CENTER) → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code "8500".	Adjust 102dBμV (360mV _{pp}) with button "◀-" or "+ ▶". Alternatively, without using a spectrum analyser or RF millivoltmeter, adjust the picture with button "◀-" or "+ ▶" so that noise just appears on the screen. Then reset until the picture is again free of noise. Terminate "with mem.".
1.4 OSD	Call up the dialog line "OSD" via "I" (DIALOG CENTER) → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code "8500".	With button "◀-" or "+ ▶" position the menu in the middle of the picture. Terminate "with mem.".
1.5 Tube (Type of picture tube)	Call up the dialog line "Tube" via "I" (DIALOG CENTER) → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code "8500".	With button "◀-" or "+ ▶" enter the correct screen diagonal. Terminate "with mem.".

2. Picture Geometry

Measuring instruments: Test pattern generator.

Allow the TV set to warm up (about 15 min.). Adjust the geometry beginning with the vertical slope!

On completion of this adjustment, store the values "with mem." via "DIALOG CENTER"→"SERVICE"→ Service Code "8500"→"GEOMETRY".

Service works after replacement or repair:

- **Horizontal and vertical deflection and replacement of the picture tube: NVM IC82005:** alignment 1.2 ...1.5, 2.1, 2.2

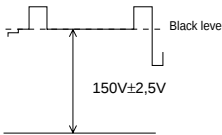
Alignment	Preparations	Alignment Process
2.1 Vertical Slope	Feed in a geometry test pattern. Call up the "Vertical Slope" menu via "1" (DIALOG CENTER) → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code "8500" → "GEOMETRY".	Adjust the center line of the test pattern in the dialog line "Vertical Slope" with button "◀-" or "+ ▶" so that it is just still visible. Correct this adjustment slightly if linearity faults appear on the lower or upper picture edge after having adjusted the geometry. Terminate "with mem."
2.2 Horizontal Shift	Feed in a geometry test pattern. Call up dialog line "Horizontal Shift" via "1" (DIALOG CENTER) → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code "8500" → "GEOMETRY".	Set the picture according to the test pattern with button "◀-" or "+ ▶". Terminate "with mem."

3. CRT Panel

Measuring instruments: High-resistance voltmeter or dual-channel oscilloscope with 10:1 test probe.

Service works after replacement or repair:

- **CRT, CRT panel:** alignment 3.1

Alignment	Preparations	Alignment Process
3.1 Screen Grid Voltage U_{G2} with measuring instrument	TV set in AV position. Feed in a black raster. Screen brightness: Grey raster just becoming dark. Connect the voltmeter via 220kΩ to test points R, G and B. Determine the point with the highest voltage level. Voltmeter (220kΩ) or oscilloscope: test point with highest voltage level.	With adjustment control U_{G2} on the picture tube panel set the voltmeter to read 150V±2.5V , or adjust the oscilloscope as shown below. 
via Service Menu	Call up dialog line "Cut-off align" via "1" (DIALOG CENTER) → "OK" → SERVICE → "OK" → Service Code "8500". Confirm with "OK".	With adjustment control U_{G2} on the picture tube panel, adjust the line appearing first - red, green, blue or mixed-colour - so that it is just well visible. Return to the menu with "OK".

Circuits imprimés et schémas électriques / Layout of the PCBs and Circuit Diagrams

C.I. principal

Coordonnées des composants côté composants (Vue de dessus)

Pos. N°/ Pos. No.	Coordonnées/ Coordinates		Pos. N°/ Pos. No.	Coordonnées/ Coordinates		Pos. N°/ Pos. No.	Coordonnées/ Coordinates	
	X	Y		X	Y		X	Y
AN10	5	255	BR187	206	56	BR60001	136	205
AN20	5	256	BR188	228	29	BR60012	151	220
			BR189	225	24	BR60021	210	173
BR100	201	44				BR61016	103	242
BR101	105	103	BR191	222	21			
BR103	147	68	BR192	53	18	BR61036	99	229
BR104	134	44	BR193	90	20	BR61037	107	223
BR105	158	45	BR194	209	15	BR61040	123	154
			BR196	225	171	BR61050	184	128
BR107	87	154				BR62501	206	241
BR108	166	114	BR197	240	79			
BR109	191	141	BR198	247	163	BR62502	192	217
BR110	43	112	BR199	195	124	BR62503	205	217
BR111	44	96	BR200	198	139	BR80303	147	121
			BR201	43	98	BR81002	267	183
						BR81042	168	62
BR112	38	111				BU01	268	66
BR113	51	122	BR202	109	81			
BR116	164	113	BR203	68	96			
BR117	169	116	BR204	94	143	C31042	38	30
BR118	174	105	BR205	153	146	C31044	55	30
			BR206	89	46	C31046	15	55
BR119	103	135				C32011	62	81
BR120	131	136	BR207	189	79	C32023	69	117
BR123	164	179	BR211	186	90			
BR125	163	49	BR215	256	137	C32024	76	128
BR126	217	124	BR216	71	96	C32108	96	127
			BR218	43	73	C32206	192	49
BR127	119	48				C32438	29	84
BR129	57	123	BR220	27	75	C32494	33	53
BR130	60	104	BR221	65	96			
BR131	58	106	BR222	161	114	C32496	47	53
BR132	48	123	BR224	79	42	C32498	41	53
			BR225	78	104	C32499	27	57
BR133	235	131				C32521	38	75
BR134	166	133	BR226	76	104	C32522	35	83
BR135	111	106	BR228	174	122			
BR136	93	111	BR229	101	139	C33019	126	54
BR137	203	121	BR230	88	140	C34021	108	98
			BR232	111	125	C34063	79	76
BR139	98	65				C34071	78	92
BR140	138	100	BR233	19	63	C43249	10	127
BR141	186	171	BR234	92	31			
BR143	51	149	BR235	71	81	C46001	169	92
BR144	103	158	BR236	41	127	C50022	57	146
			BR237	76	27	C50023	61	140
BR145	151	136				C50031	52	168
BR146	122	143	BR238	177	132	C50032	63	158
BR147	118	137	BR239	159	113			
BR149	26	78	BR240	91	95	C52001	48	161
BR150	26	72	BR242	70	64	C52002	38	140
			BR244	56	60	C52003	40	168
BR151	131	146				C52004	13	156
BR152	140	79	BR245	23	137	C52006	38	157
BR153	18	52	BR246	91	135			
BR154	81	10	BR247	211	68	C52247	110	63
BR155	222	134	BR248	46	120	C52253	108	56
			BR249	20	139	C52254	98	68
BR156	120	167				C53001	38	198
BR157	88	222	BR251	163	80	C53002	27	188
BR158	138	226	BR252	162	74			
BR159	253	184	BR253	218	101	C53006	32	179
BR161	242	110	BR255	83	175	C53011	10	205
			BR257	72	140	C53017	68	250
BR164	239	135				C53031	68	215
BR165	141	128	BR258	72	145	C53032	73	215
BR166	140	130	BR261	72	136			
BR167	9	58	BR262	104	75	C54001	86	166
BR168	169	188	BR31045	48	30	C54011	94	212
			BR32108	98	112	C54012	107	166
BR169	173	199				C54031	87	180
BR170	71	240	BR32492	20	60	C54032	70	168
BR171	136	59	BR41008	229	37			
BR173	120	80	BR41009	231	43	C57016	9	133
BR174	58	95	BR43019	27	81	C60001	126	214
			BR43071	150	79	C60002	186	188
BR175	169	136				C60007	150	198
BR176	85	32	BR43072	147	79	C60009	154	237
BR177	181	118	BR43073	153	79			
BR178	242	97	BR43266	108	93	C60011	167	198
BR179	253	181	BR46004	201	109	C60013	176	198
			BR50012	53	123	C60022	147	179
BR180	79	210				C60023	192	181
BR181	53	77	BR50031	61	167	C60024	190	163
BR182	241	81	BR52006	14	162			
BR183	166	48	BR53011	23	202	C60026	190	174
BR184	226	26	BR53016	90	193	C60027	203	168
			BR53021	51	191	C60037	191	190
BR185	228	33				C60038	174	240
BR186	177	43	BR53074	72	195			

Chassis Board

Coordinates of the Components on the Components Side (Top Side)

Pos. N°/ Pos. No.	Coordonnées/ Coordinales		Pos. N°/ Pos. No.	Coordonnées/ Coordinales		Pos. N°/ Pos. No.	Coordonnées/ Coordinales	
	X	Y		X	Y		X	Y
C61015	106	236	IC34015	109	80	R53016	89	194
C61016	103	251	IC50010	60	154			
C61017	86	243	IC60010	176	188	R53021	51	191
C61036	106	210				R53033	85	226
C61037	115	190	IC61040	108	153	R53034	86	215
C61042	109	144	IC61050	141	153	R53074	73	208
			IC61060	173	153	R54001	85	232
C61052	143	145	IC80000	188	58			
C61056	109	180	IC80010	277	173	R54006	88	219
C61057	117	175				R54022	84	156
C61063	176	146	IC80020	282	173	R54031	77	218
C61065	131	159	IC81050	194	80	R57118	31	146
			IC82005	225	79	R60001	177	170
C62021	236	174						
C62022	236	180	KH01	269	36	R60002	172	170
C62048	123	202				R60003	167	170
C62501	198	232	L+	264	139	R60004	171	181
C62502	210	203	L-	264	154	R60006	170	218
						R60007	182	170
C62505	219	187	L31043	46	30	R60008	150	206
C80011	272	174	L32023	73	123	R60009	151	214
C81061	191	95	L32026	64	117	R60012	162	192
C81063	194	102				R60013	180	199
			L32108	98	111	R60016	173	226
D34057	146	114	L32109	90	112			
D34058	145	111	L32201	33	90	R60021	212	170
D34059	145	107	L40012	172	124	R60029	181	220
D43055	22	110	L46021	198	95	R60037	188	200
D43056	20	119				R61018	98	242
			L53003	20	195	R61043	116	139
D50022	57	139	L53011	23	202			
D50023	72	148	L53021	50	181	R61046	97	142
D50026	56	165	L53074	72	193	R61053	131	149
D50027	59	125	L60006	159	237	R62049	122	209
D52001	42	171				R62505	205	187
			L60012	151	220	R81020	191	108
D53003	55	194	L61016	103	242			
D54001	89	209	L61036	107	223	R81051	208	99
D54011	98	210	L61038	117	161	R81052	210	98
D54021	92	184	L61056	110	210	R81053	213	99
D54022	64	26				R81054	215	98
			L62501	199	217	R81126	159	99
D54031	83	178	L62502	199	217			
D57011	13	140	L81061	191	123	R81222	226	115
D57013	17	140				R81226	229	114
D57023	139	96	NETZ01	233	232	R84004	243	105
D57122	23	149	NETZ02	225	232			
						S62501	242	209
D60006	156	220	P+	264	106			
D60007	149	209	P-	264	121	SI40012	104	26
D60012	156	203				SI52001	46	142
D60022	195	168	Q34043	122	63	SI60001	136	205
D60023	195	168	Q34044	128	63	SI61036	99	228
			Q80001	194	64			
D60024	205	160				SI61056	108	199
D60026	206	171	R32132	97	119	SI62501	206	241
D60027	199	171	R32403	33	110			
D60037	175	229	R32406	35	111	ST-A01	90	14
D61016	104	239	R32407	30	110	ST-A02	30	14
			R32408	28	109	ST-ASIS-02	149	64
D61036	103	215				ST-BR	96	169
D61037	102	214	R33019	162	85	ST-E	219	170
D61056	106	181	R34033	162	71			
D81054	214	114	R34054	75	85	ST-IRKB	264	179
D81123	156	100	R34055	74	88	ST-JOCH	68	181
			R34056	121	100	ST-KH	213	38
D81501	244	186				ST-M-LED	255	194
D84001	278	184	R34057	125	99	ST-NETZ02	229	241
D84003	254	161	R34058	128	99			
D85001	272	194	R34059	132	99			
D85002	274	194	R34071	56	95	ST-RGB	135	114
			R43248	22	121	ST-RGB02	18	97
						ST-V03	156	127
EURO-AV01	6	93	R44011	118	101			
			R46002	190	112	T52001	42	157
F32101	85	127	R50018	52	138	T53001	9	189
F32109	94	122	R50022	58	165	T60006	172	212
F32121	122	114	R50023	74	159	T81501	244	126
F32162	81	101						
F32167	81	111	R50032	69	176	TR52001	29	167
			R50046	72	143	TR53000	37	227
F32410	70	42	R50047	70	138	TR53010	36	230
F32412	94	55	R52001	42	164	TR53020	39	227
F32420	61	53	R52002	10	176	TR61000	129	233
F32430	56	72						
F32493	29	64	R52004	27	157	TUNER	29	42
			R53002	51	196			
IC32490	43	64	R53009	18	174			
IC32520	49	83	R53011	18	198			

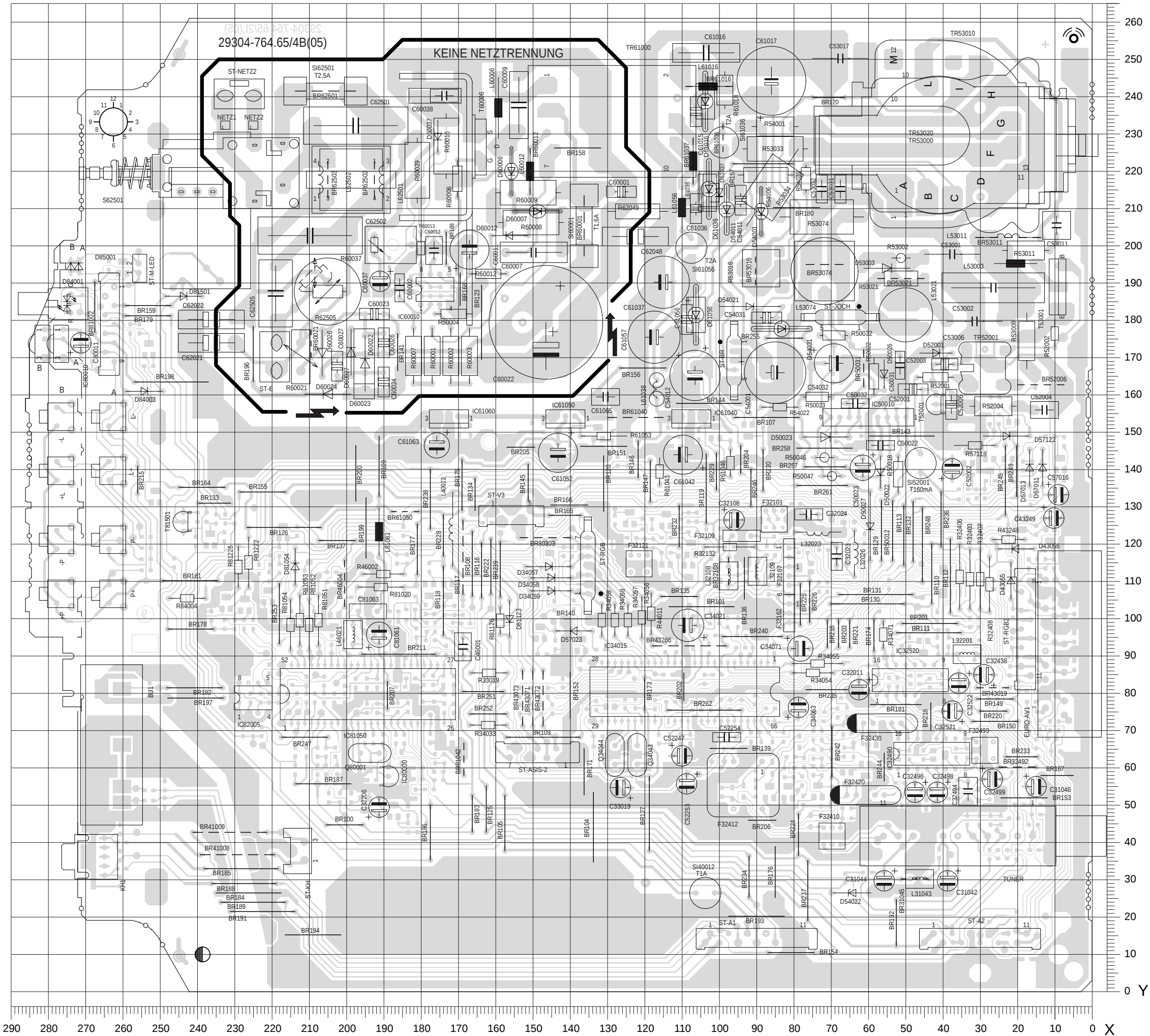
C.I. principal

Coordonnées des composants côté soudures (Vue de dessous)

Pos. N°/ Pos. No.	Coordonnées/ Coordonnées		Pos. N°/ Pos. No.	Coordonnées/ Coordonnées		Pos. N°/ Pos. No.	Coordonnées/ Coordonnées		Pos. N°/ Pos. No.	Coordonnées/ Coordonnées		Pos. N°/ Pos. No.	Coordonnées/ Coordonnées		Pos. N°/ Pos. No.	Coordonnées/ Coordonnées		Pos. N°/ Pos. No.	Coordonnées/ Coordonnées	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
CBR30	73	72	CC33022	88	69	CC81028	204	56	CR32460	62	68	CR46022	174	76	CR81048	223	69	CR46024	171	83
CBR101	233	127	CC34022	108	97	CC81033	174	102	CR32462	67	70	171	83	CR81049	225	69	171		83	
CBR102	179	102		108	97	CC81034	181	96	CR32463	81	63	171	83	CR81050	183	76	171		83	
CBR103	66	30		108	97	CC81036	183	102	CR32464	83	58	CR46026	171	76	CR81054	214	114	CR50011	98	76
CBR104	139	103	CC34032	133	68	CC81037	181	60	CR32466	65	70	91	78	CR81056	211	79	91		78	
CBR105	75	68	CC34037	116	68	CC81038	181	57		90	53	CR50012	91	78	CR50019	69	148		110	68
	70	64	CC34039	111	92		214	59		90	58	69	148	110		68	110		68	
	80	95	CC34041	125	77		228	69		77	61	CR52251	106	78		106	78	CR52252	91	68
	37	54	CC34042	137	76	CC81048	228	69	CR32471	77	61	91	68	106		78	91		68	
CBR110	98	65	CC34043	119	62	CC81051	204	112	CR32472	70	53	CR52254	113	78		106	75	CR52262	99	79
CBR112	258	154	CC34044	125	62	CC81052	209	101	CR32473	73	59	106	75	CR52264	33	138	184		116	
	20	37	CC34061	107	93	CC81053	212	101		70	48	113	78		15	161	15		161	
	16	44	CC34062	115	92		215	101		80	58	113	78		92	156	19		141	
	213	79		103	92		194	76		78	51	106	75		92	156	19		141	
CBR123	73	68		100	85	CC82001	229	79	CR32482	75	59	CR57003	31	133	CR57008	14	141	CR57011	16	141
CBR124	25	110	CC34069	85	92	CC82004	226	79	CR32483	78	51	11	149	14		141	16		141	
	20	50	CC34072	83	68	CD32162	84	107	CR32486	73	48	35	132	16		141	29		133	
	50	76	CC34073	73	75		86	112		22	60	35	132	16		141	16		141	
	55	76		261	36		76	46		22	60	35	132	16		141	16		141	
CBR127	34	83		261	43	CD32411	76	46	CR32493	37	57	CR57003	31	133	CR57008	14	141	CR57011	16	141
CBR129	33	123	CC41009	261	36	CD32411	76	46	CR32494	37	57		11	149		14	141		16	141
CBR130	40	97	CC41011	261	43	CD32421	97	53	CR32497	44	54		31	133		14	141		16	141
	66	75	CC41013	253	81	CD32460	78	67	CR32498	49	63		11	149		14	141		16	141
	48	82	CC41014	261	29	CD32465	86	60	CR32499	44	50	CR57003	31	133		14	141		16	141
	32	94	CC43003	16	81		94	53		68	75		35	132		14	141		16	141
CBR134	25	108		16	78		30	53		45	63		35	132		14	141		16	141
CBR135	54	109		10	64	CD80007	185	63	CR32502	45	63	CR57012	29	133	CR57016	16	131	CR57017	132	92
	52	56	CC43013	10	64	CIC32410	35	110	CR32521	52	83		16	131		132	92		132	92
	20	110	CC43018	14	71		35	110	CR32522	43	83		16	131		132	92		132	92
	30	124	CC43057	148	76		35	110	CR32523	40	84		16	131		132	92		132	92
CBR142	57	103	CC43058	145	76	CR31021	25	46	CR32524	54	83	CR57021	144	93	CR57022	148	90	CR83001	254	113
CBR144	23	124		151	76		28	37	CR32525	69	79		144	93		148	90		254	113
	144	103		10	127		37	37	CR32527	52	90		148	90		148	90		254	113
	35	135		249	55		60	32	CR32528	48	85		148	90		148	90		254	113
CBR150	117	77	CC44021	249	55	CR31046	15	50	CR33014	94	95	CR57023	140	118	CR57024	142	118	CR83002	254	116
CBR151	173	91	CC44031	249	51	CR31047	21	46		122	58		142	118		142	118		254	116
CBR152	271	188	CC46004	221	111		24	38		133	66		142	118		142	118		254	116
	185	81		174	83		24	36		133	66		142	118		142	118		254	116
	183	84		188	91		60	86		133	66		142	118		142	118		254	116
	107	123		192	83	CR32023	60	81		133	66		142	118		142	118		254	116
CBR32490	40	71	CC46022	198	83		85	118		133	66		142	118		142	118		254	116
CBR57000	9	137	CC46023	180	79		110	125	CR34031	122	58	CR57025	147	113	CR57026	147	113	CR83003	254	119
	185	123		173	79		95	113		133	66		147	113		147	113		254	119
	216	79		194	83		101	98		133	66		147	113		147	113		254	119
	221	86		172	68	CR32101	103	122		133	66		147	113		147	113		254	119
CBR81011	206	83	CC46026	172	68		103	122		133	66		147	113		147	113		254	119
CBR81012	216	82	CC46027	176	79		103	122		133	66		147	113		147	113		254	119
	218	79	CC50011	102	76	CR32104	86	127		133	66		147	113		147	113		254	119
	162	126		97	79		101	116		133	66		147	113		147	113		254	119
	162	126		53	157		101	116		133	66		147	113		147	113		254	119
CC31019	27	46	CC50012	97	79	CR32105	86	127		133	66		147	113		147	113		254	119
	15	47	CC50013	53	157		101	116		133	66		147	113		147	113		254	119
	15	38	CC50018	49	157		101	116		133	66		147	113		147	113		254	119
	18	9	CC50021	56	157		101	116		133	66		147	113		147	113		254	119
CC31051	30	46	CC50026	62	150	CR32109	85	123		133	66		147	113		147	113		254	119
CC31052	33	46		69	164		87	118		133	66		147	113		147	113		254	119
	29	18		108	68		106	127		133	66		147	113		147	113		254	119
	97	119		113	68		124	119		133	66		147	113		147	113		254	119
CC32106	97	119	CC52246	186	116	CR32110	87	118		133	66		147	113		147	113		254	119
CC32109	100	123	CC52248	113	68		106	127		133	66		147	113		147	113		254	119
CC32110	96	127	CC52266	186	116		124	121		133	66		147	113		147	113		254	119
CC32111	90	112	CC54021	88	152		124	121		133	66		147	113		147	113		254	119
	80	131		94	79	CR32112	106	127		133	66		147	113		147	113		254	119
	128	126		8	147															

C.I. châssis / Chassis Board

Côte composants, Vue de dessus
Component Side, Top View



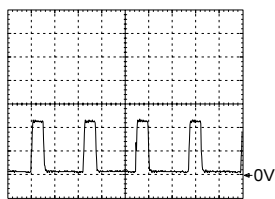
Côte soudures, Vue de dessous
Solder Side, Bottom View



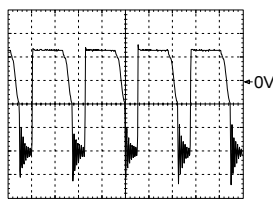
Oscillogrammes C.I. châssis / Oscillograms (Chassis)



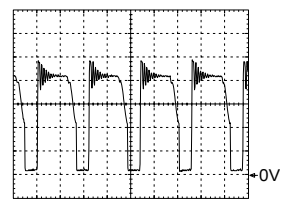
① 500mV/cm, 5μs/cm



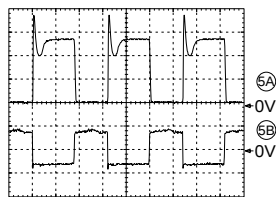
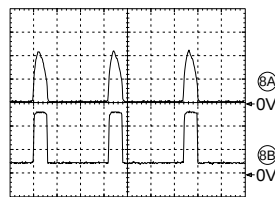
② 5V/cm, 5μs/cm



③ 100V/cm, 5μs/cm



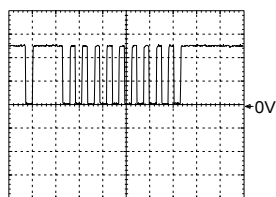
④ 100V/cm, 5μs/cm

⑤A 5V/cm, 20μs/cm
⑤B 1V/cm, 20μs/cm⑧A 5V/cm, 20μs/cm
⑧B 2V/cm, 20μs/cm

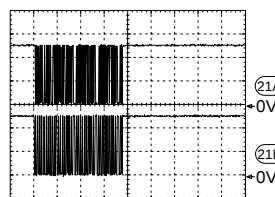
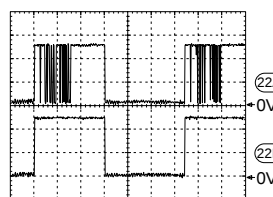
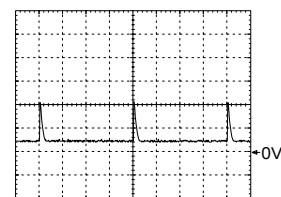
⑨A ⑨B 5V/cm, 20μs/cm



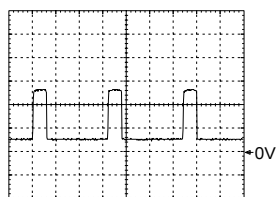
⑭A ⑭B 100V/cm, 20μs/cm



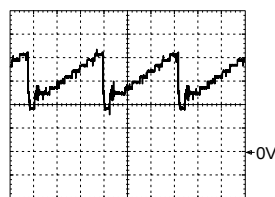
⑳ 2V/cm, 2ms/cm

⑳A ⑳B 2V/cm, 500μs/cm
8 sec Rhythmus / cycle㉒A ㉒B 2V/cm, 10μs/cm
bei Menü / menu

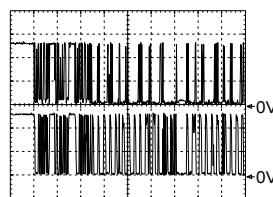
㉓ 2V/cm, 5ms/cm



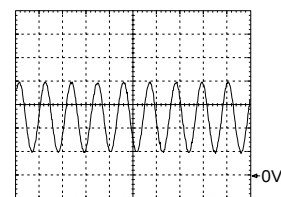
㉔ 2V/cm, 20μs/cm



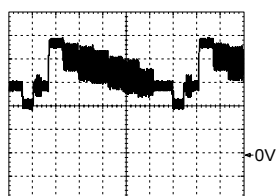
㉕ 500mV/cm, 20μs/cm



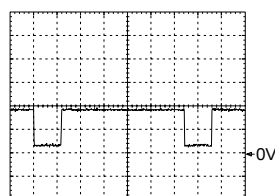
㉖ 2V/cm, 1ms/cm



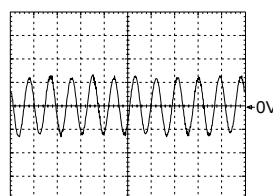
㉗ 1V/cm, 50ns/cm



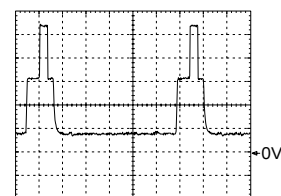
㉚ 1V/cm, 10μs/cm

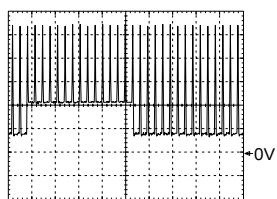


㉛ 1V/cm, 10μs/cm

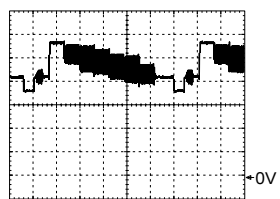


㉜ 100mV/cm, 250ns/cm

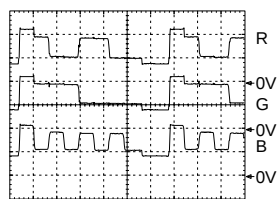
㉝ 1V/cm, 10μs/cm
Zeile / line



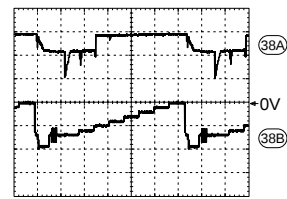
③④ 1V/cm, 200µs/cm
Bild / picture



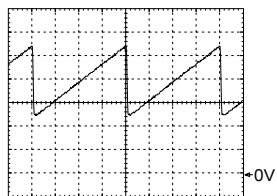
③⑤ 500mV/cm, 10µs/cm



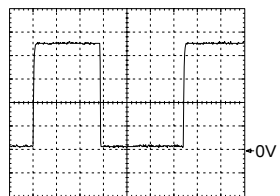
③⑦ 2V/cm, 10µs/cm



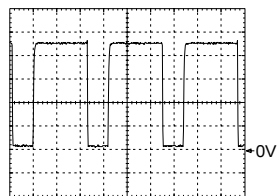
③⑧A 2V/cm, 10µs/cm
③⑧B 1V/cm, 10µs/cm



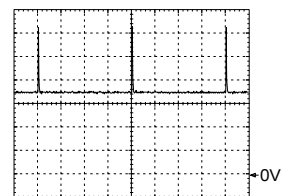
③⑨ 1V/cm, 5ms/cm



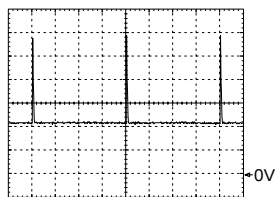
④① 1V/cm, 10µs/cm



④② 1V/cm, 10µs/cm



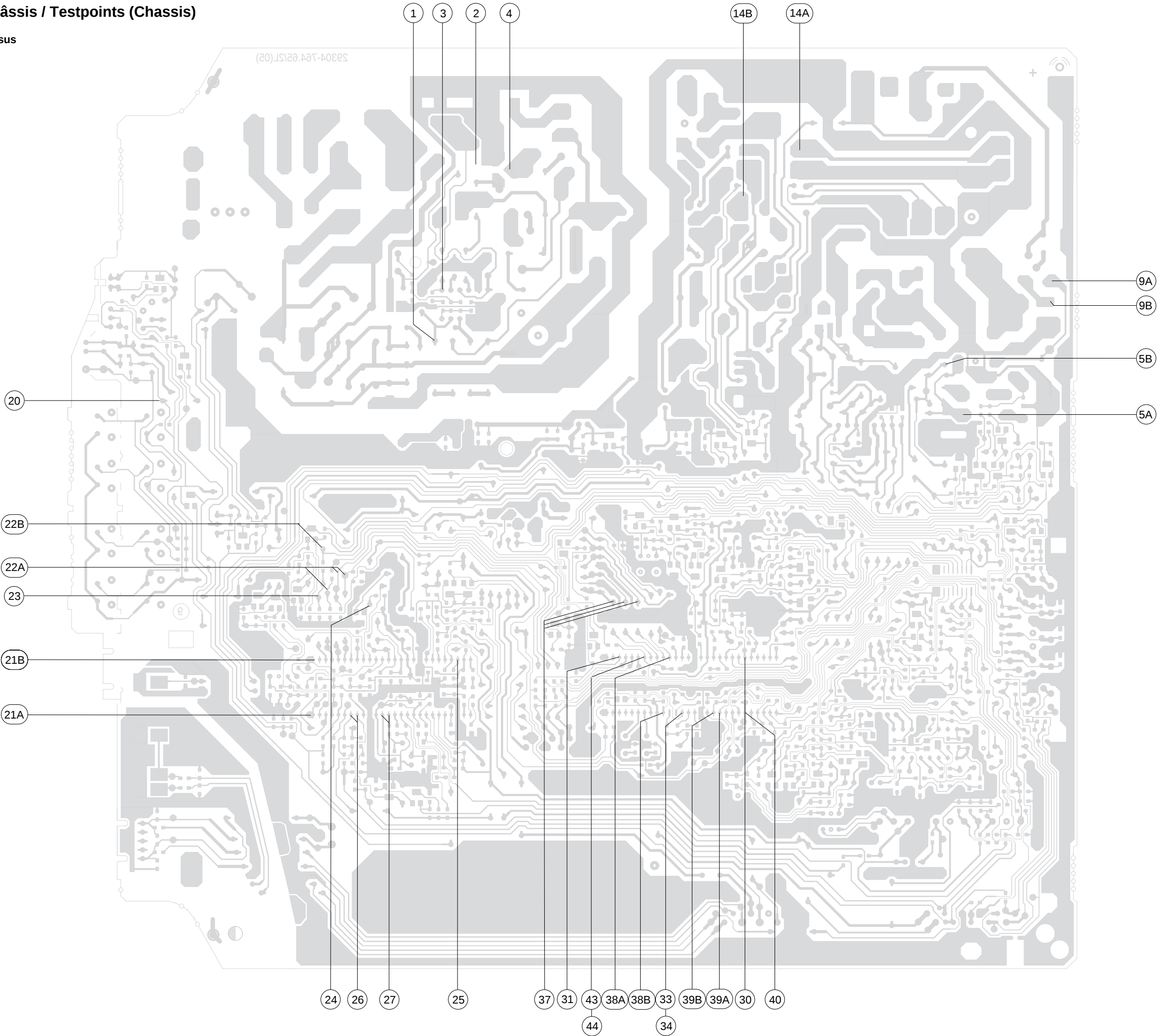
④③ 1V/cm, 5ms/cm
30% weiß/white



④④ 1V/cm, 5ms/cm
100% weiß/white

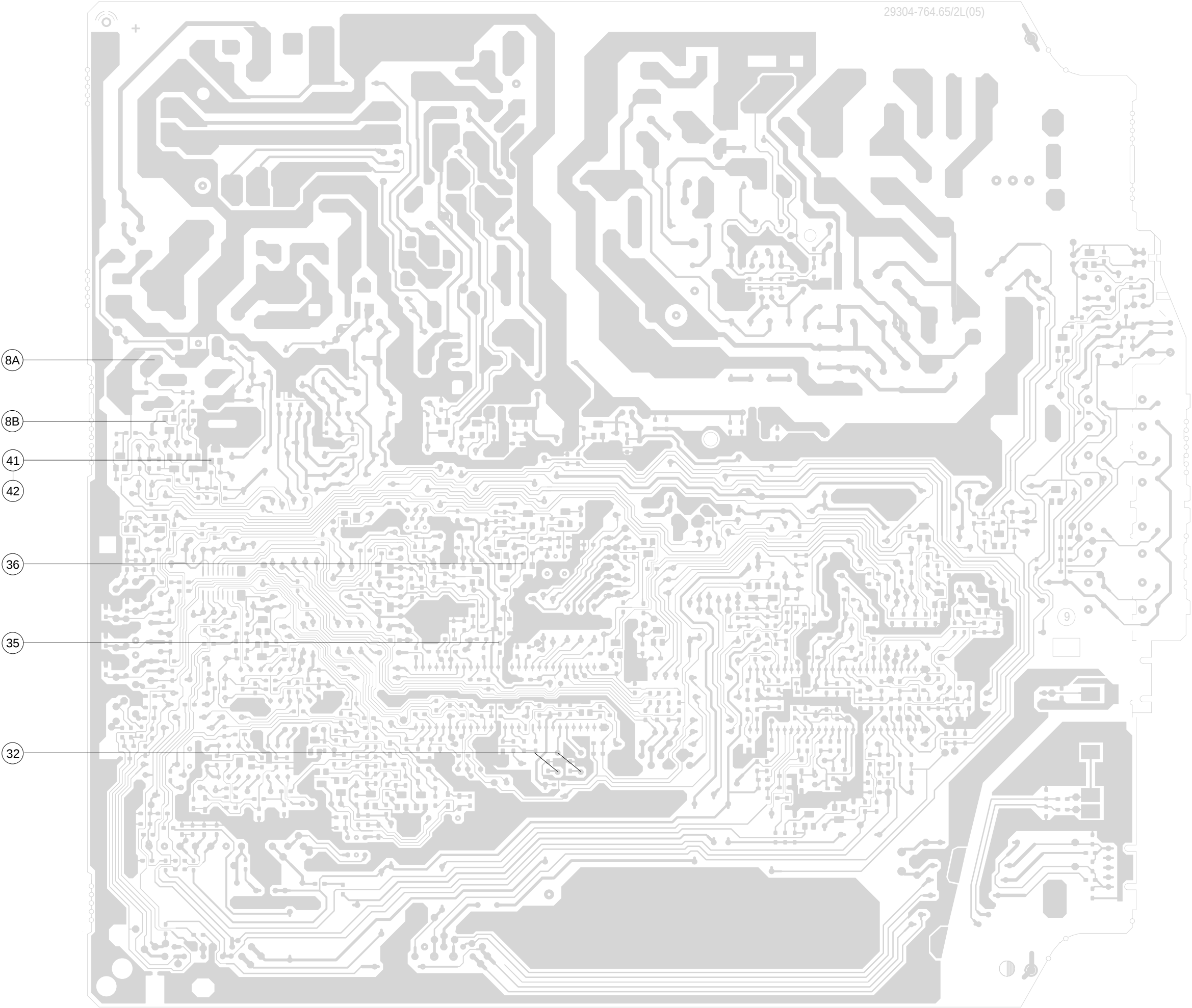
Points de mesures Châssis / Testpoints (Chassis)

Côte composants, Vue de dessus
Component Side, Top View



Points de mesures Châssis / Testpoints (Chassis)

Côte soudures, Vue de dessous
Solder Side, Bottom View



3 - 14

Schéma de la partie Déviation / Circuit Diagram Deflection Section

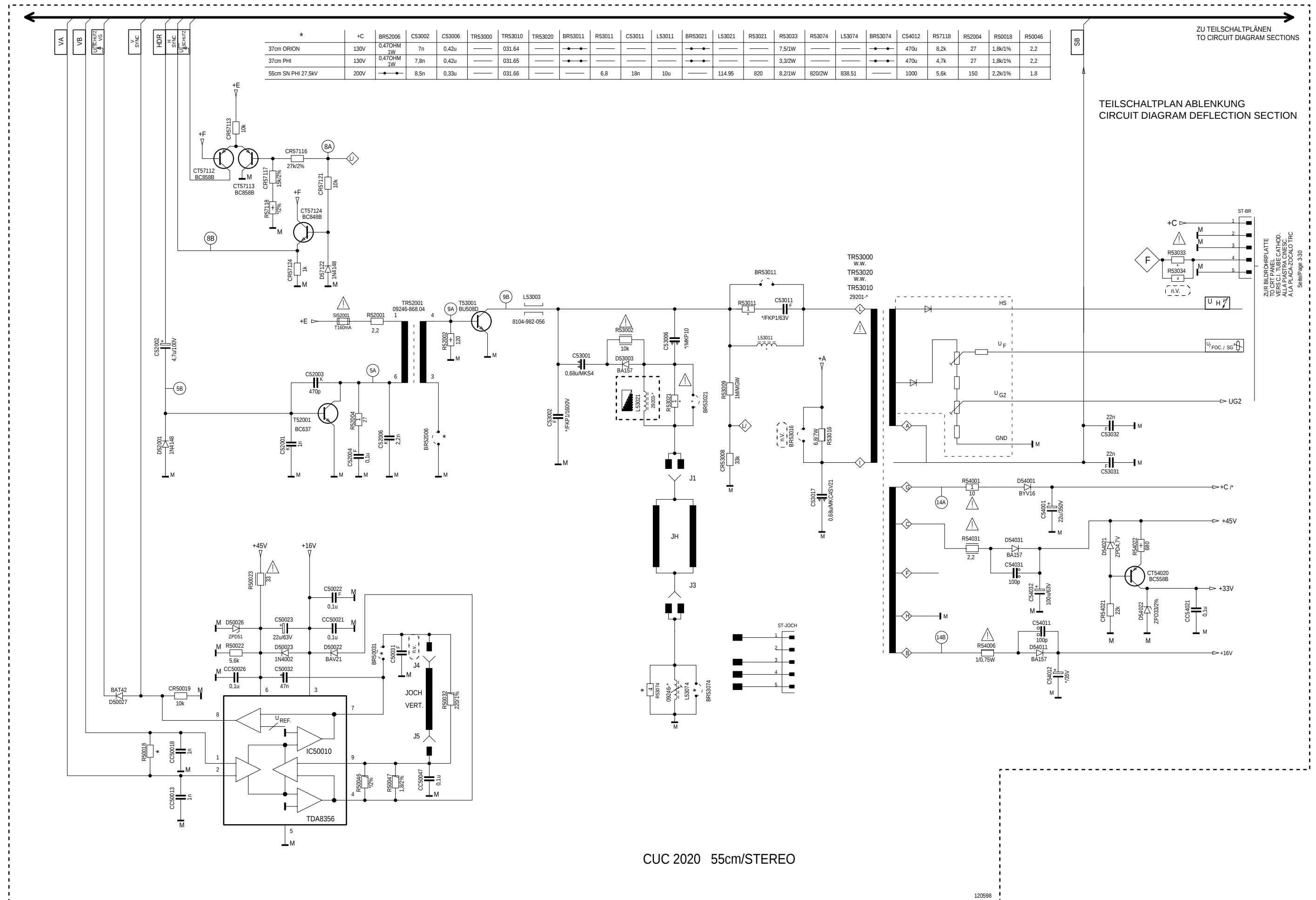
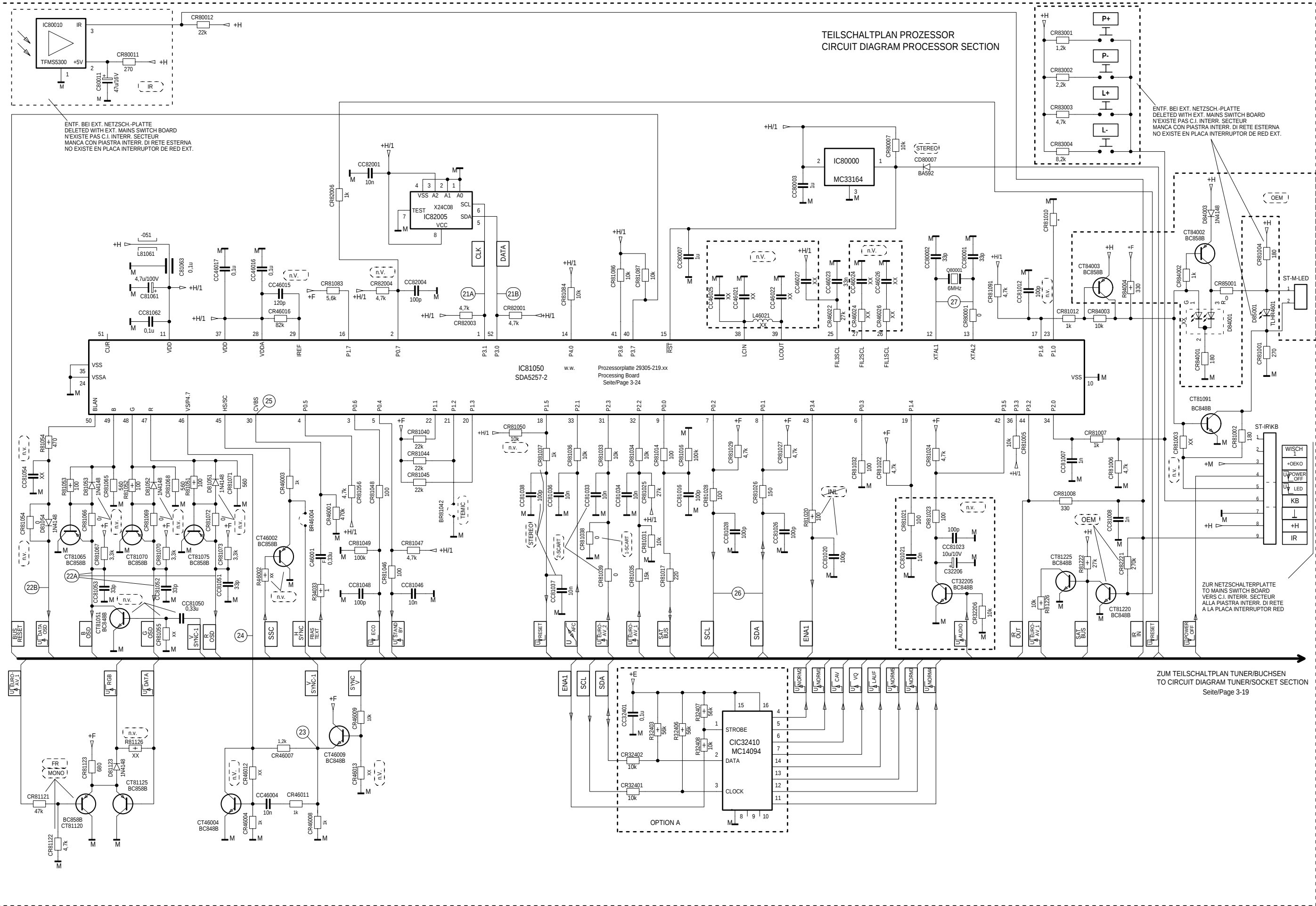


Schéma de la partie Circuit Microprocesseur / Circuit Diagram Processor Section



[illegible]

Schéma de la partie Vidéo / Circuit Diagram Video Section

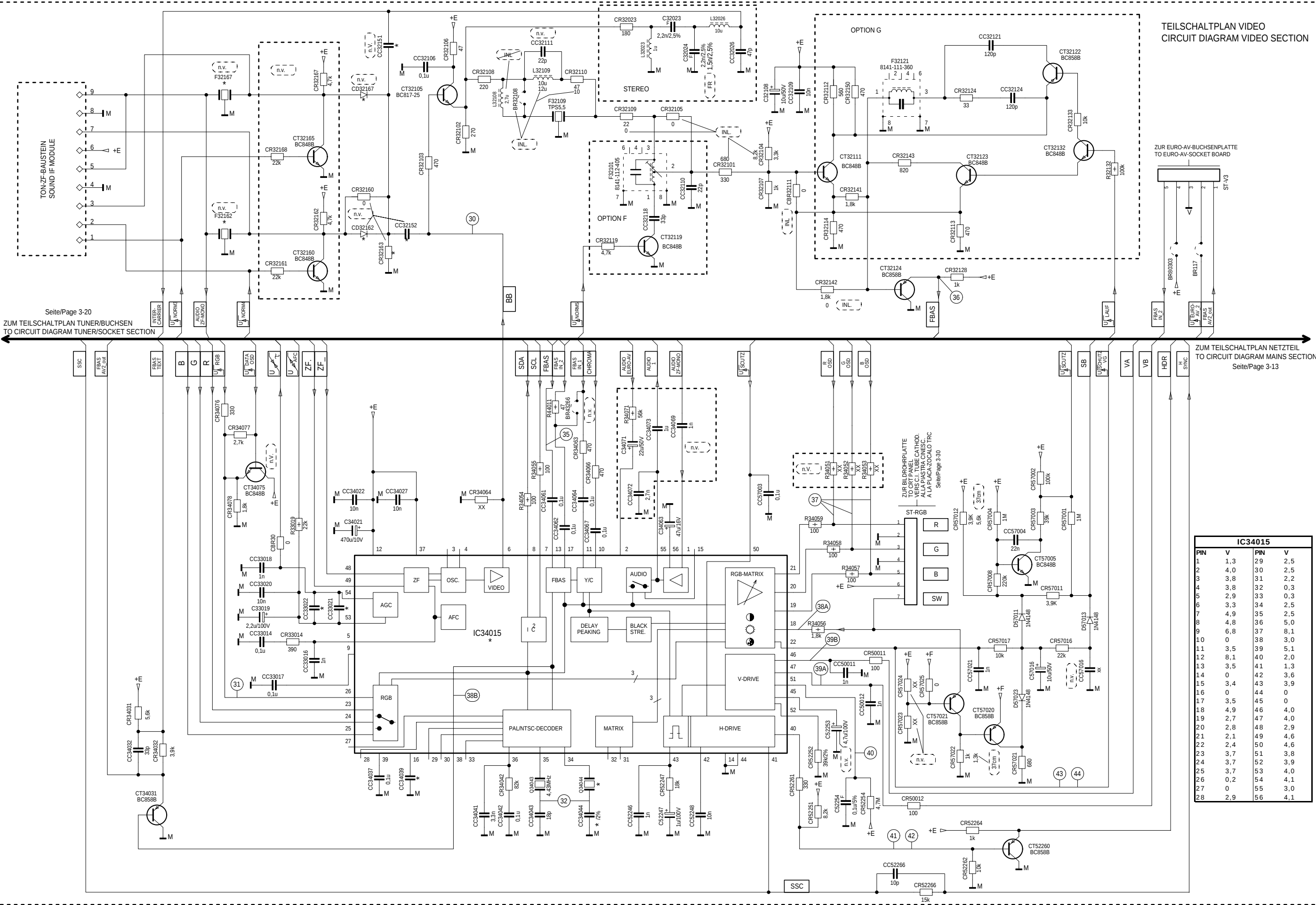
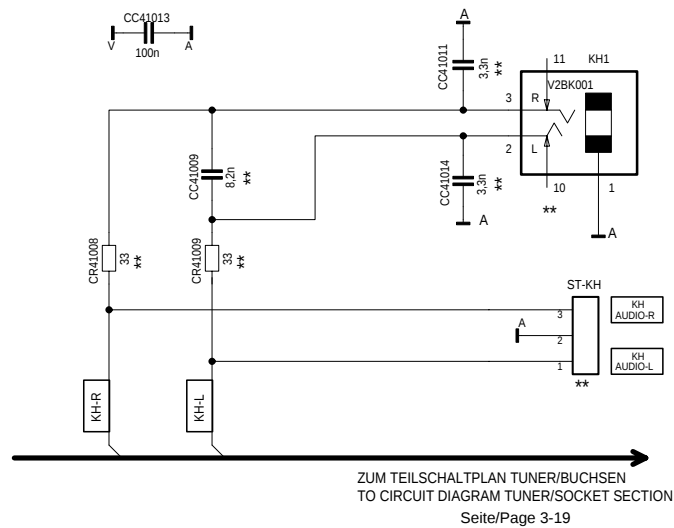
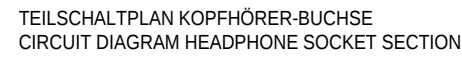


Schéma de la partie Circuit embase casque / Circuit Diagram Headphone Socket Section



*	INLAND STEREO	FR STEREO	MULTI/7 NICAM STEREO	MULTI/8 STEREO
F32109	TPS5,5	TPS6,0	TPS6,0	TPS6,0
F32410	8141- 107-600	8140- 531-351	8141- 107-600	8140- 533-540
CD32411	—	BA592	BA592	BA592
CC32412	—	1n	1n	1n
CR32412	0 OHM	1k	1k	470
F32412	G1984	K3451	K3452	K3451
CR32420	0 OHM	—	—	—
F32420	—	L9460	—	L9420
CD32421	—	BA592	BA592	BA592
F32430	—	—	—	K9554
CR32451	—	—	22k	22k
CR32452	—	22k	—	22k
CR32453	—	22k	—	22k
CT32455	—	BC848	—	BC848
CR32457	—	—	—	22k
CT32460	—	—	—	BC848
CR32463	—	—	—	22k
CD32465	—	—	—	BA592
CR32468	—	—	—	0 OHM
CT32470	—	—	BC848	BC848
CR32471	—	—	22k	22k
CR32472	—	—	10k	10k
CR32473	—	—	—	22k
CD32475	—	0 OHM	0 OHM	BA592
CT32475	—	BC848	BC848	BC848
CR32476	—	2,2k	2,2k	2,2k
CT32480	—	BC848	BC848	BC848
CR32481	—	22k	—	22k
CR32482	—	—	22k	22k
CR32483	—	10k	—	10k
CR32486	—	2,2k	2,2k	2,2k
IC32490	—	U4467	—	U4488
CC32492	—	—	—	1n
CC32493	—	—	—	6,8p
F32493	—	—	—	-709
C32494	—	—	—	0,47u
CR32494	—	—	—	150
CC33021	—	1u	—	1u
CC33022	—	—	—	1u
IC34015	TDA 8840	TDA 8842	TDA 8841	TDA 8842
CC34039	—	0,22u	—	0,22u
CC34044	—	—	—	18p
Q34044	—	—	—	3,58MHz
CR81010	—	0 OHM	—	?
OPTION A	—	X	X	X
OPTION D	—	—	—	X
OPTION F/G	—	X	X	X
OPTION I	—	X	—	X

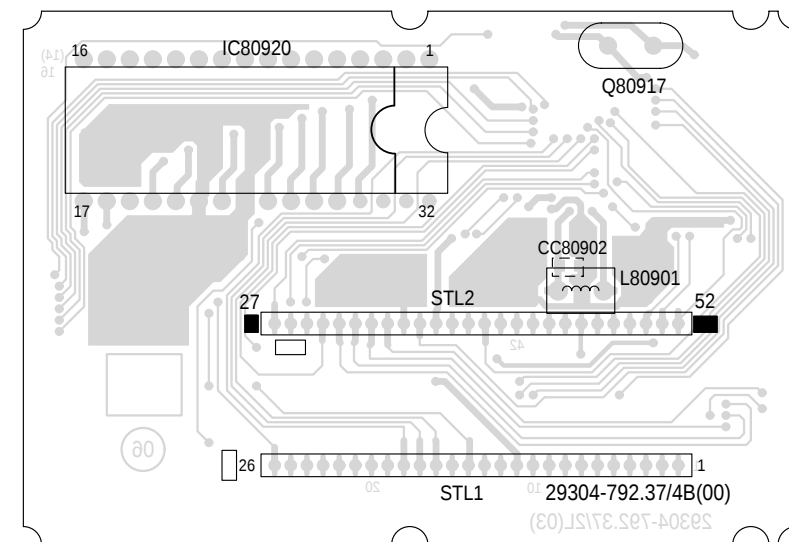
**	STEREO KH / CHASSIS	STEREO KH / EXTERN
KH-BU	X	—
ST-KH	—	X
CR41008	33 OHM	0 OHM
CR41009	33 OHM	0 OHM
CC41009	X	—
CC41011	X	—
CC41014	X	—

CUC 2020 55cm STEREO

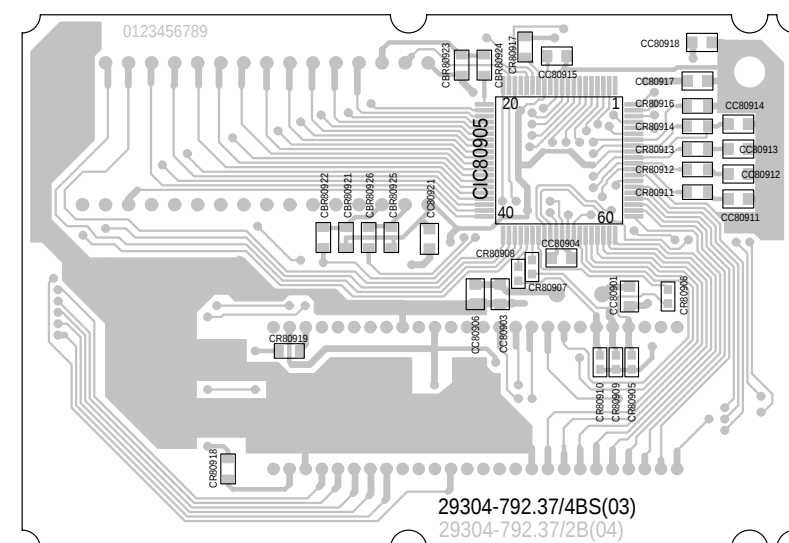
120598

C.I. microprocesseur / Processing Board

Côte composants / Component Side



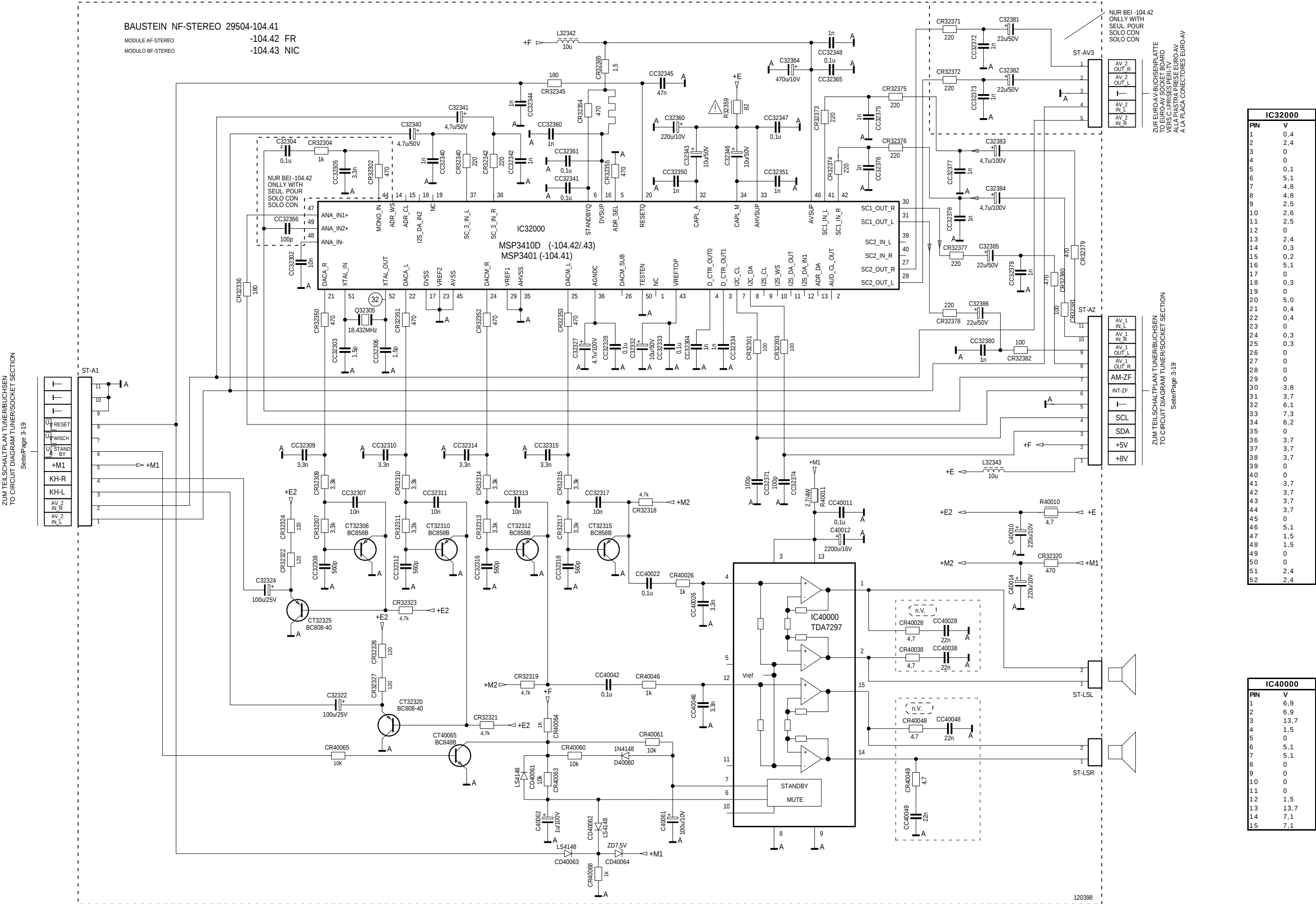
Câblage CMS / SMD Components



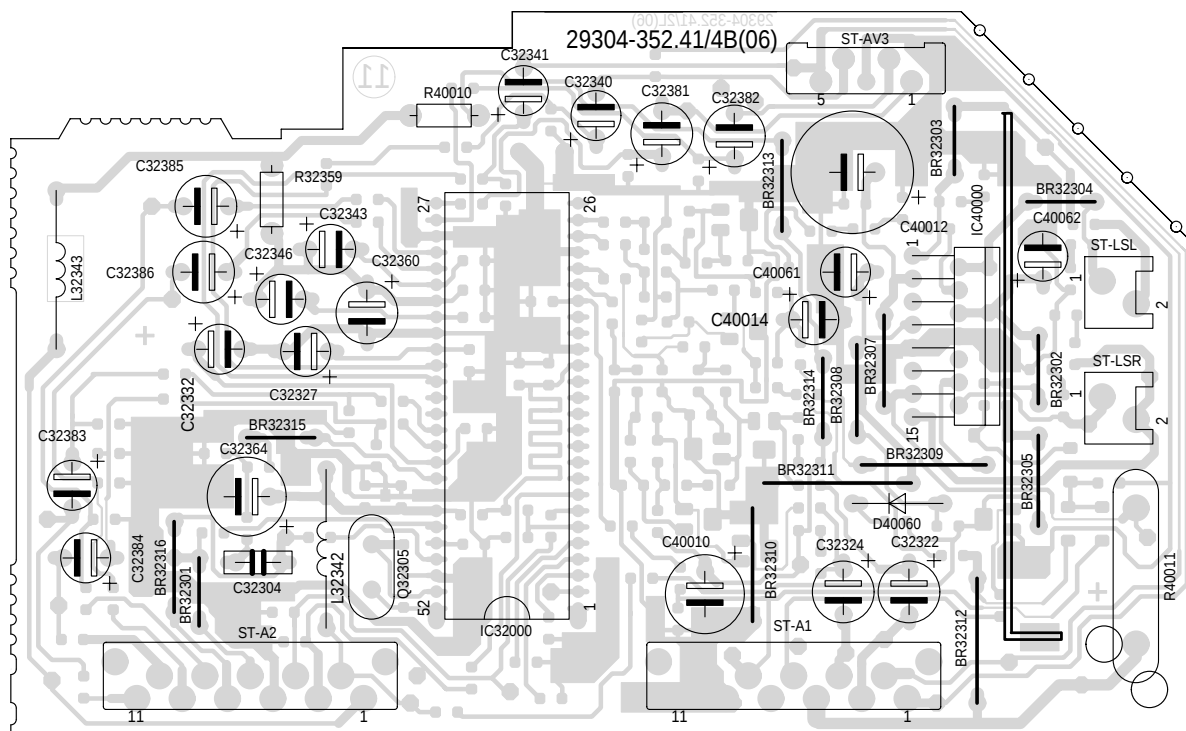
28 PIN			32 PIN			
IC80920	M27C256	M27C512	IC80921	M27C1001	M27C2001	M27C4001
CR80931	0 OHM	0 OHM	CR80931	—	—	—
CR80932	—	—	CR80932	—	0 OHM	0 OHM
CR80933	0 OHM	—	CR80933	—	—	—
CR80934	—	0 OHM	CR80934	0 OHM	0 OHM	0 OHM
CR80935	—	—	CR80935	0 OHM	0 OHM	—
CR80936	—	—	CR80936	—	—	0 OHM

vorgesehene Bestueckungsoptionen

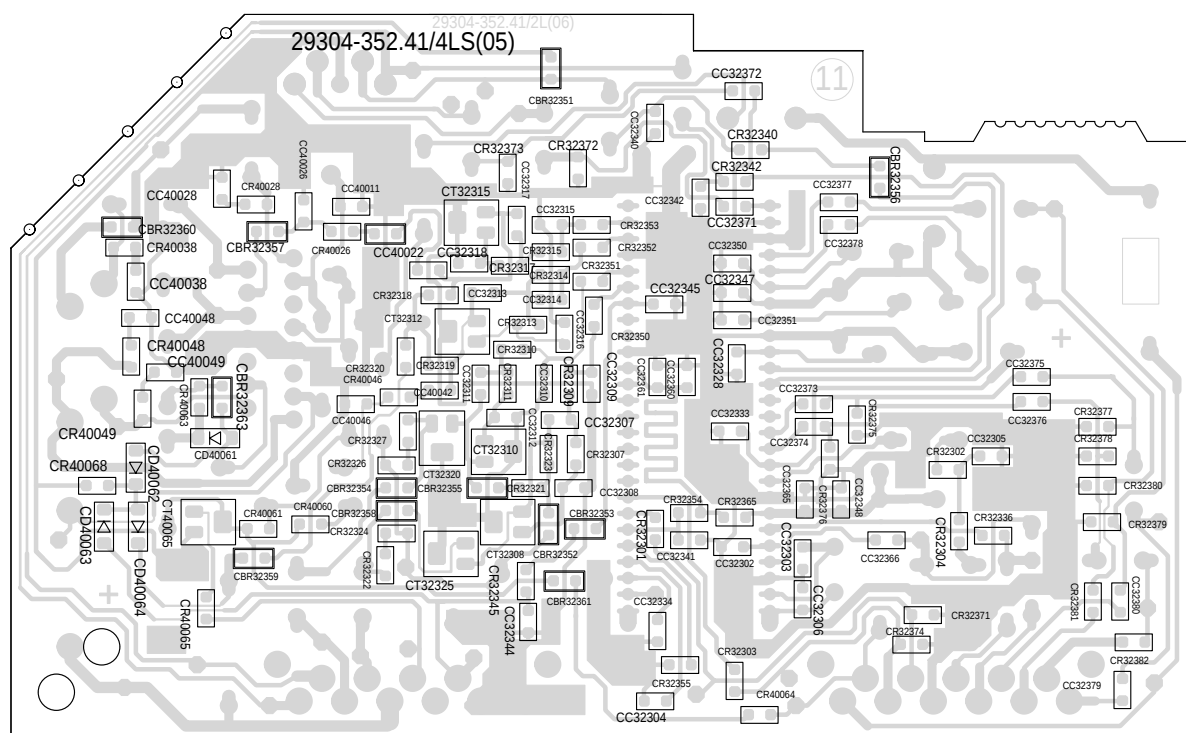
Module B.F. stéréo / Module AF-Stereo



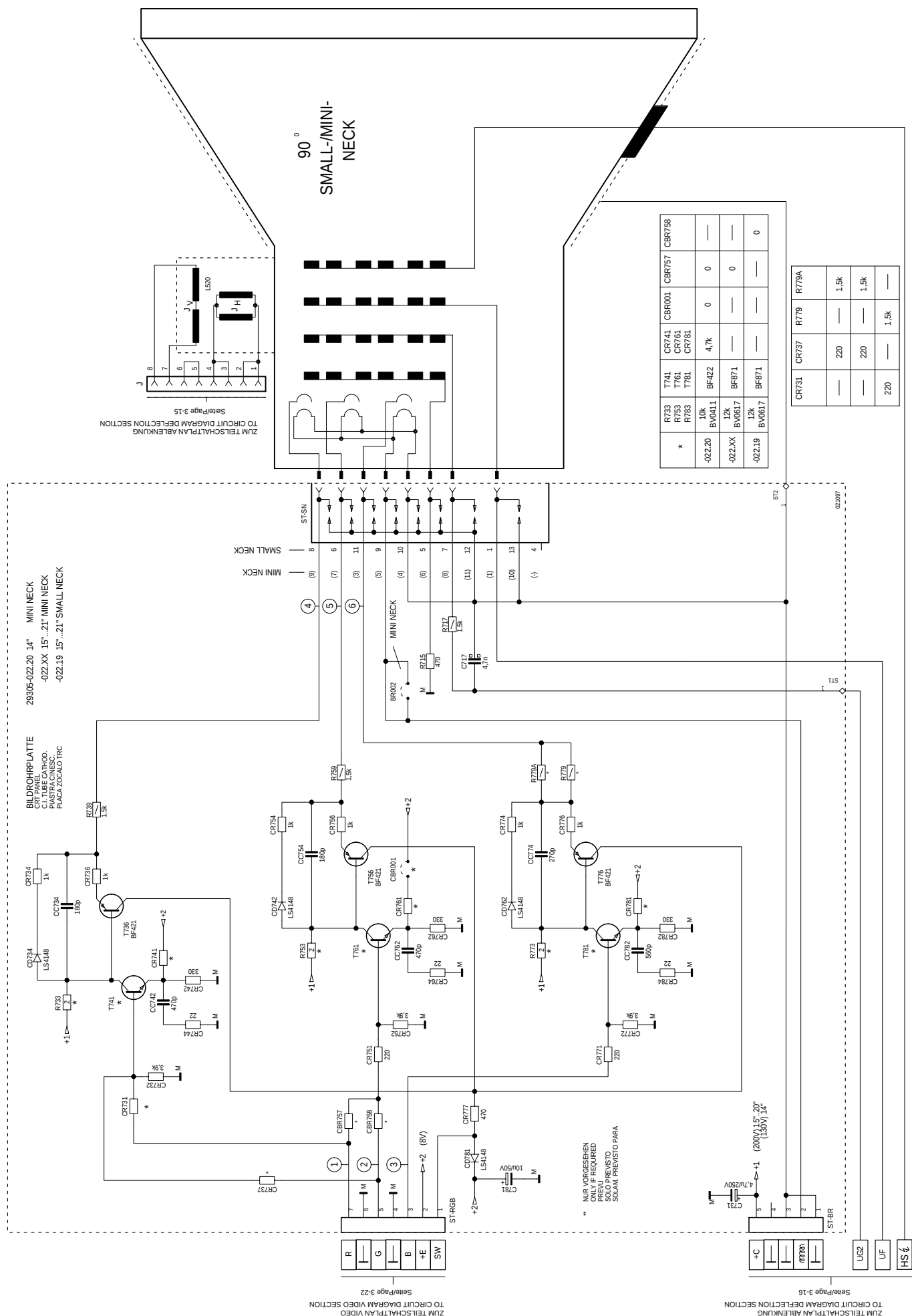
Côte composants, Vue de dessus / Component Side, Top View



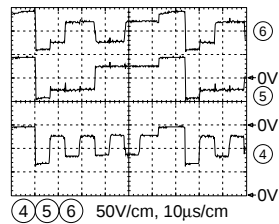
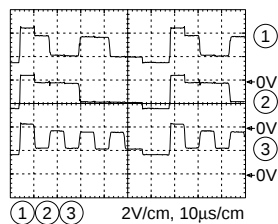
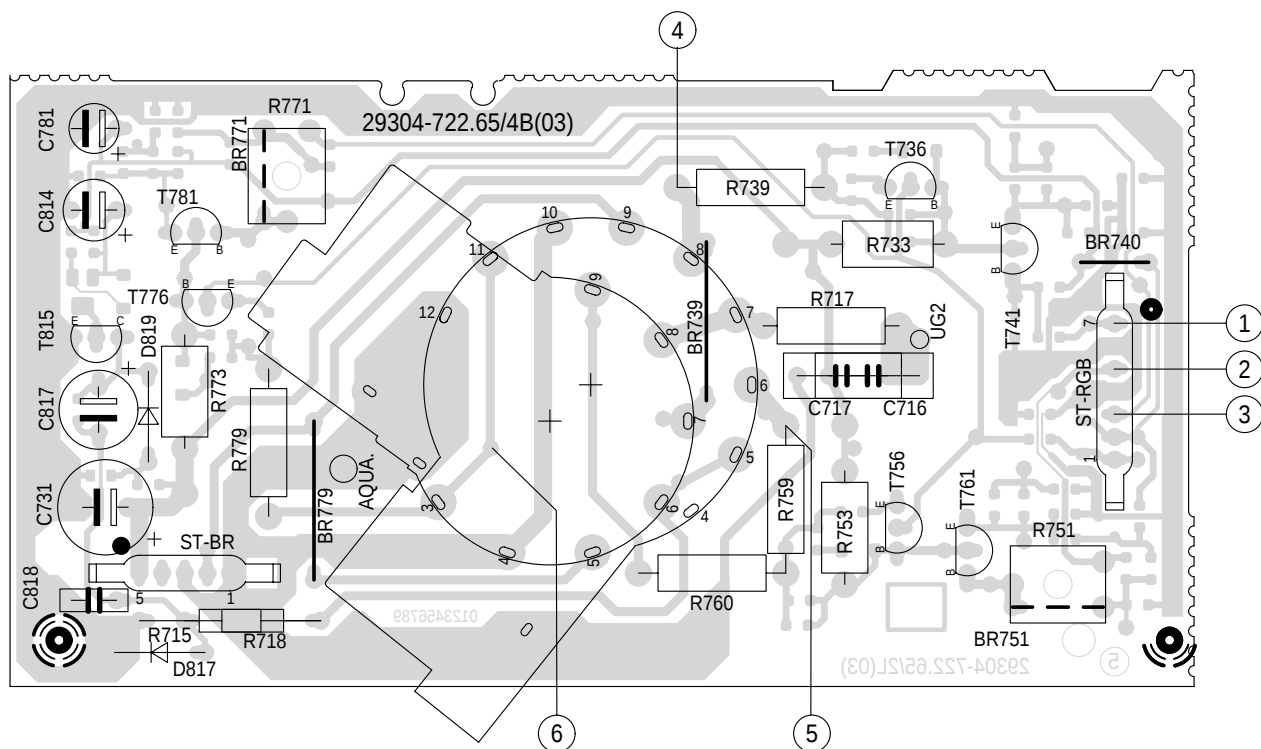
Côte soudures, Vue de dessous / Solder Side, Bottom View



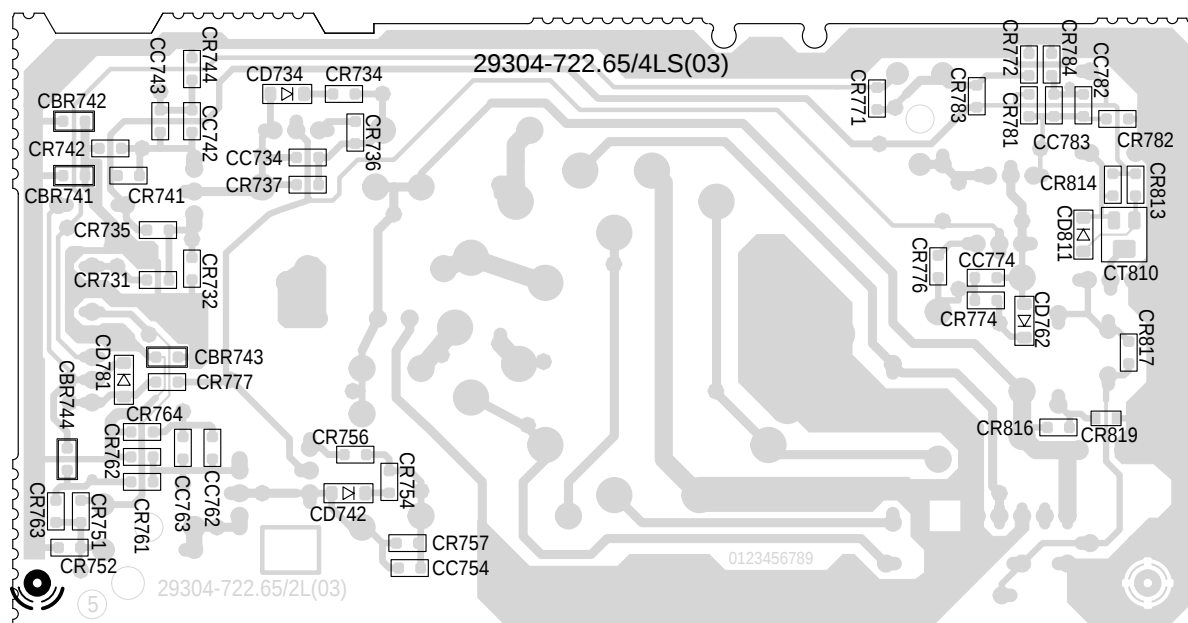
3 - 30



Côte composants, Vue de dessus / Component Side, Top View



Côte soudures, Vue de dessous / Solder Side, Bottom View



Ersatzteilliste
Pièces détachées

TV

4 / 98

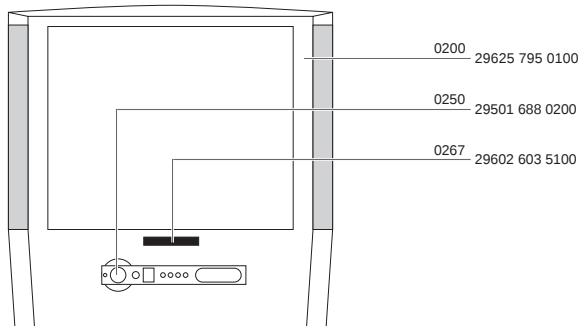
ST 55-850 FR/TOP

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 92175 511 7200
BESTELL-NR. / NO. COMMANDE.: G.CH 0972 FB AGANAGRAU/GRIS AGANA

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
0200.000		92175 511 7200		ST 55-850 FR/TOP AGANAGRAU	ST 55-850 FR/TOP GRIS AGANA
0250.000		29625 795 0100		GEH-VORDERTEIL OFB	BOITIER, PARTIE AVANT CPL
0251.000		29501 688 0200		TASTE NETZ	TOUCHE
0254.000		29628 417 0100		DRUCKFEDER	RESSORT A COMPRESSION
0255.000		29501 716 0100		TASTEN-SATZ	JEU DE TOUCHES
0259.000		29636 289 0100		ABDECKUNG BUCHSEN	RECOUVREMENT
0267.000		29636 298 0100		ABDECKUNG DRUCK KPL	RECOUVREMENT
0300.000		29602 603 5100		EMBLEM GRUNDIG	EMBLEM GRUNDIG
0320.000		29636 300 0100		GEH-RUECKTEIL KPL.	BOITIER, ARRIERE
0700.000	△	29618 609 6200		TYPENAUFKLEBER	ETIQUETTE
1100.000	△	09246 128 7500		SPULE ENTMAGNETISIERUNG	BOBINE DE DEMAGNETISATION
1200.000	△	83000 206 5500		BILDR.A51EAL155X01 PHI	TUBE IMAGE A51EAL155X01 PHI
2100.000	△	29201 360 0100		ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ENSEMBLE TETINE AVEC CABLE THT
2400.000	△	82909 913 1600		NETZKABEL KPL GWN9.22	CABLE SECTEUR
		29642 062 1100		TELEPILOTT P 715	TELE COMMANDE TP 715
	△	29305 022 1900	X	BILDROHRPLATTE	C.I. TUBE
		72010 021 8000		SERVICE MANUAL FR	INSTRUCTION DE SERVICE FR
		21755 941 0200		BEDIENUNGSANLEITUNG	MODE D'EMPLOI
		29656 004 0600		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR KEIN E-TEIL	AUXIL. MONTAGE TUBE VOIR LISTE SEPAREE
		29704 005 0300	X	CHASSIS-FS-STEREO-VERBUND CUC 2020 FR KEIN E-TEIL	C.I. CHASSIS STEREO CUC 2020 FR VOIR LISTE SEPAREE

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE

X = VOIR LISTE DE PIECES A PART



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

Btx *32700#



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!

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

TV

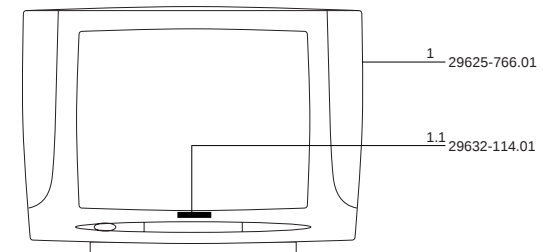
Ersatzteilliste
Pièces détachées

1 / 98

ST 55-900 FR/TOP

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 9.21704-1175
BESTELL-NR. / NO. COMMANDE.: G.CG 3275FB COSMOS-SCHWARZ/NOIR COSMOS

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
0001.000		92170-411.75		ST55-900 FR/TOP COSMOS-SCHWARZ	ST 55-900 FR/TOP NOIR COSMOS
0001.100		29625-766.01		GEH-VORDERTEIL OFB COSMOS SCHWARZ	BOITIER, PARTIE AVANT
0001.200		29632-114.01		EMBLEM GRUNDIG	EMBLEM GRUNDIG
0004.000		29636-065.01		IR-FENSTER	FENETRE IR
0005.000		29501-671.01		TASTEN-SATZ	JEU DE TOUCHES
WW.		19126-025.61	2	LAUTSPRECHER	HAUT PARLEUR
0008.000		19126-025.05	2	LAUTSPRECHER	HAUT PARLEUR
0009.000		29636-061.87		GEH-RUECKTEIL	BOITIER ARRIERE
		29618-353.61		TYPENAUFKLEBER	ETIQUETTE
		29656-004.20		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR KEIN E-TEIL	AUXIL. MONTAGE TUBE VOIR LISTE SEPAREE
0024.000	△	09246-128.85		SPULE ENTMAGNETISIERUNG M	BOBINE DE DEMAGNETISATION
0025.000	△	8300-020-655		BILDR.A51EAL155X01 PHI	TUBE IMAGE A51EAL155X01 PHI
0026.000	△	29201-360.01		ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ENSEMBLE TETINE AVEC CABLE THT
0029.000		29636-063.01		TASTENKNOFF NETZ	TOUCHE SECTEUR
0030.000		29636-066.01		ABDECKUNG BUCHSEN	RECOUVREMENT
0031.000		29642-062.11		TELEPILOT TP 715	TELE COMMANDE TP 715
0032.000	△	8290-991-316		NETZKABEL KPL	CABLE SECTEUR
		29305-022.19	X	BILDROHRPLATTE	C.I. TUBE
		72010-021.40		SERVICE MANUAL D/GB	INSTRUCTIONS DE SERVICE D/GB
		21704-941.03		BEDIENUNGSANLEITUNG	MODE D'EMPLOI
		29704-005.03	X	CHASSIS-FS-STEREO CUC 2020F KEIN E-TEIL	C.I. CHASSIS STEREO CUC 2020F VOIR LISTE SEPAREE

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE
WW. = WAHLWEISEX = VOIR LISTE DE PIECES A PART
WW. = VARIANTE

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

Btx *32700#



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!

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

GRUNDIG

TV

Ersatzteilliste
Pièces détachées

1 / 98

CUC 2020 FR

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 29704-005.03

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
0001.000		8140-601-612		TUNER PLL 5002PH53X0003	MODULE TUNER PLL 5002PH53X0003
WW.		8140-601-613		TUNER UV1316SI/2 PHI	MODULE TUNER UV1316SI/2 PHI
0002.000		29504-104.42	X	BAUSTEIN NF-STEREO	MODULE BF STEREO
0003.000	△	29703-291.22		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
WW.	△	29703-291.32		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
0004.000	△	29303-399.51		NETZ EINBAUGERAETESTECKER	PRISE SECTEUR ENCASTRABLE
0005.000		29303-390.42		KOPFHOERERBUCHSE 3,5 O.SCHALTER	PRISE ECOUTEUR AVEC INTERRUPTEUR
0006.000		29303-168.05		CINCH-BUCHSE 3-FACH GE/WS/RT	PRISE CINCH 3 VOIES
0007.000		29303-119.06		EURO-AV BUCHSENLEISTE 21-P.SCHWARZ	EMBASSE PERI 21P NOIR
0008.000		29700-643.02		ABDECKUNG	RECouvrement
0009.000		29703-357.11	4	TASTSCHALTER	TOUCHER
0010.000	△	09621-113.02	3	SICHERUNGSHALTER	CONTACT DE FUSIBLE
0011.000		29303-153.02		MONTAGECLIP T53001/IC50020	ETRIER DE MONTAGE T53001/IC50020
0012.000		29303-153.16		MONTAGECLIP IC61040/61050/61060	ETRIER DE MONTAGE IC61040/61050/61060
0013.000		29303-156.20		FOLIE WAERMELEITEND IC61040/61050	FEUILLE DE CONDUCTIBILITE IC61040/61050
0014.000		29303-156.23		FOLIE WAERMELEITEND T53001	FEUILLE DE CONDUCTIBILITE T53001
0016.000		29305-219.12		PROZESSORPLATTE	C.I. DU PROCESEUR
				(WIRD ERSETZT DURCH IC80920)	(SERA REMPLACÉ PAR IC80920)
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = VOIR LISTE DE PIÉCES A PART
				WW. = WAHLWEISE	WW. = VARIANTE

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION	POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
C 50042	8452-996-187	ELKO 1000UF 20% 35V	CIC 32410	8305-814-094	SMD IC MC14094BD
C 53002	8515-911-102	FOKO FKP1/4 8500PF 3,5% 1	CT 32105	8301-005-817	SMD-TRANS.BC 817-25
C 54011	8650-067-046	HV-KERKO 100PF 20% 1KV	CT 32111	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
C 54012	8452-996-187	ELKO 1000UF 20% 35V	CT 32119	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
C 60001	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV	CT 32122	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
C 60009	8515-911-605	FKP1 220PF 5% 2000V	CT 32123	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
C 60023	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV	CT 32124	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
C 60024	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV	CT 32132	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
C 60026	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV	CT 32308	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
C 60027	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV	CT 32310	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
C 61036	8650-067-046	HV-KERKO 100PF 20% 1KV	CT 32312	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
C 62021△	8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%	CT 32315	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
C 62022△	8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%	CT 32320	8301-006-808	SMD-TRANS.BC 808-40
C 62048△	8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%	CT 32325	8301-006-808	SMD-TRANS.BC 808-40
C 62501△	8511-793-018	MP3 0,1UF 20% 250VW WIM/P	CT 32470	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
C 62502△	8511-793-018	MP3 0,1UF 20% 250VW WIM/P	CT 32475	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
C 62505△	8563-732-425	KF 25 0,1 UF 20% 250VW	CT 32480	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
C 81063	8140-540-104	EMIFIL 0,1 UF	CT 34031	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CC 32495	8672-161-122	SMD KERKO 0805 10PF 5% N1	CT 40065	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 734	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148	CT 43244	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CD 742	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148	CT 43246	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 762	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148	CT 46009	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 781	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148	CT 50015	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CD 32411	8309-401-592	SMD DIODE BA592 SIE/ BA7	CT 52260	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CD 32421	8309-401-592	SMD DIODE BA592 SIE/ BA7	CT 57005	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CD 32495	8309-401-592	SMD DIODE BA592 SIE/ BA7	CT 57020	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CD 80007	8309-401-592	SMD DIODE BA592 SIE/ BA7	CT 57021	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
			CT 57031	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
			CT 57112	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B

Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION	POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
CT 57113	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B	L 53011	8140-505-249	DR A AX-GA 10UH
CT 57124	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B	L 53021	29203-114.95	LINEARITAETSREGLER/ REGLEUR DE LINEARITE
CT 61043	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B	L 53074	09246-838.51	ZB-SPULE/BOBINE
CT 61053	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B	L 60006	8104-982-057	FERRITPERLE 3,6UH 5720500
CT 81091	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B			PERLE FERRITE
CT 81125	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B	L 60012	8104-982-014	DAEMPUNGSPERLE 4330 030
CT 81508	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B	L 61016	8104-982-014	DAEMPUNGSPERLE 4330 030
			L 61036	8104-982-014	DAEMPUNGSPERLE 4330 030
D 40060	8309-215-045	DIODE 1N4148	L62501△	29500-826.97	FERRITE D'ATTENUATION
D 43056	8309-215-045	DIODE 1N4148			FUNKENTSTOERDROSSEL RK19
D 50015	8309-720-068	Z DIODE 6,8 C 0,5W			BOBINE ANTIPARASITE
D 50022	8309-201-005	DIODE BA157	L 81061	8104-982-051	FERRITPERLE HF55 BTL 3,5X
D 50023	8309-720-100	Z DIODE 10 C 0,5W			PERLE FERRITE
D 50026	8309-720-068	Z DIODE 6,8 C 0,5W			
D 50027	8309-215-045	DIODE 1N4148			
D 52001	8309-215-045	DIODE 1N4148	Q 34043	8382-136-004	QUARZ #136 2A 4,433619MHZ
D 53003	8309-201-005	DIODE BA157	Q 80001	8382-246-096	QUARZ 6,0 MHZ
D54001△	8309-204-268	DIODE BYV16 TEMIC/ BYV96			
D 54011	8309-516-283	DIODE BYV 28-200 RA 12,5/	R32359△	8700-429-047	KSW NB 0207 82 OHM 5%
D 54022	8309-707-135	Z DIODE 33 B 0,5W	R50031△	8700-329-009	KSW NB 0207 2,2 OHM LCS0
D 57011	8309-215-045	DIODE 1N4148	R50036	8796-103-151	ESTR P6A 10 KOHM LIN N6
D 57013	8309-215-045	DIODE 1N4148	R50046△	8700-329-003	KSW NB 0207 1,2 OHM 5%
D 57023	8309-215-045	DIODE 1N4148	R52004△	8705-329-070	MOW 0411 150 OHM 10%
D 57122	8309-215-045	DIODE 1N4148	R53002△	8700-329-097	KSW NB 0207 10 KOHM 5%
D 60005	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK	R53011△	8705-329-221	MOW 0411 6,8 OHM 10%
D 60006	8309-516-854	DIODE BYT 54 M	R53021△	8705-329-071	MOW 0411 820 OHM 5% DRA
D 60007	8309-516-854	DIODE BYT 54 M	R53033△	8705-321-223	MOW 0411 8,2 OHM 5% SXS
D 60012	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK	R53074	8705-369-071	MOW 0617 820 OHM 5%
D 60022	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA	R54001△	8705-329-025	MOW 0411 10 OHM 5% DRA
D 60024	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA	R54012△	8735-003-201	DRW 0,75W 1 OHM 10% BWF23
D 60026	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA	R54022△	8705-369-107	MOW 0617 22 KOHM 5%
D 60027	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA	R60008△	8705-369-105	MOW 0617 22 KOHM 5%
D 60037	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK	R60009△	8705-369-105	MOW 0617 22 KOHM 5%
D61016△	8309-516-856	DIODE BYT 56 M TFK	R60016△	8705-369-043	MOW 0617 56 OHM 5%
D61036△	8309-517-172	DIODE BYW 172 D/SK 3 G F0	R60021△	8311-005-017	NTC 4,7 OHM 30% S237/S234
D 81123	8309-215-045	DIODE 1N4148	R60037	8790-050-037	ESTR.SK10-A 1,5 KOHM LIN
F 32101	8141-112-405	FILTER 7X7 405	R62049△	8765-049-161	MSW 0414 4,7 MOHM VDE BE
F 32109	8602-755-042	CER.TRAP 42	R62505△	8311-200-010	PTC #1 DUO
F 32121	8141-111-360	FILTER 7X7 360			
F 32410	8140-533-607	SPULE 7X7 #607 SIGN533607	SI40012△	8315-618-200	LOET-SI.-GR 1 A/T
F 32412	8319-003-451	OFWFL K3451K SIE	SI52001△	8315-609-026	LOET-SI.-GR 160 MA/T
F 32420	8319-009-551	OFWFL K9551K	SI60001△	8315-618-002	SI 5X20 T1,25A L 250V
F 32493	8140-535-351	SPULE 7X7 351 FARBE 709	SI61036△	8315-620-225	LOET-SI.-GR 2 A/T
F 33025	8140-535-391	SPULE 7X7 #391 SIGN535391	SI62501△	8315-617-006	SI 5X20 T2,5A L 250V
		BOBINE			
IC 32490	8305-334-468	IC U4468 TEMIC	T 736	8303-401-421	TRANS.BF 421 E6323SIE/PHI
IC 34015	8305-338-841	IC TDA8842 PHI	T 756	8303-401-421	TRANS.BF 421 E6323SIE/PHI
IC 50020	8305-343-653	IC TDA3653B	T 776	8303-401-421	TRANS.BF 421 E6323SIE/PHI
IC 60010	8305-354-605	IC TDA4605/3	T 52001	8303-285-637	TRANS.BC 637
IC 61040	8305-204-317	IC LM317T NSC/MOT/SGS	T 53001	8302-900-020	TRANS S2055N TOS/ BU508D
IC 61050	8305-204-317	IC LM317T NSC/MOT/SGS			
IC 61060	8305-205-703	IC MC7805CT	TR 52001	09246-868.04	TRAFO TREIBER
IC 80000	8305-210-065	IC MC33164P-SRP	TR53010△	29221-031.56	TRANSFORMATEUR
IC 80010	8305-367-530	IC TFM55300 (STEHEND) TE			TRAFO DIODEN-SPLIT KPL.
IC 80920	19798-515.02	IC 27C512-200NS PROG.KPL	TR61000△	29201-521.97	TRANSFORMATEUR LIGNE CPL.
IC 81050	8305-155-001	IC SDA5257C-G001			TRAFO SPERRWANDLER
IC 82005	8305-602-405	IC X24C04 XICOR/ ST24C04			TRANSFO D'ALIM.A
					DECOUPAGE CPL.
L 31043	8140-526-440	DR ST 0411-GRP 8,2UH			
L 32108	8140-526-458	DR 0309 2,7UH 5%			
L 32109	8140-526-444	DR ST 0309-GRP 10UH			
L 32342	8140-505-249	DR A AX-GA 10UH			
L 32343	8140-505-249	DR A AX-GA 10UH			
L 53003	8104-982-056	FERRITPERLE HF70 BTL 3,5X			
		PERLE FERRITE			

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

Btx *32700#



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!

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

GRUNDIG

Kundendienst Deutschland



GRUNDIG

Kundendienst Europa

