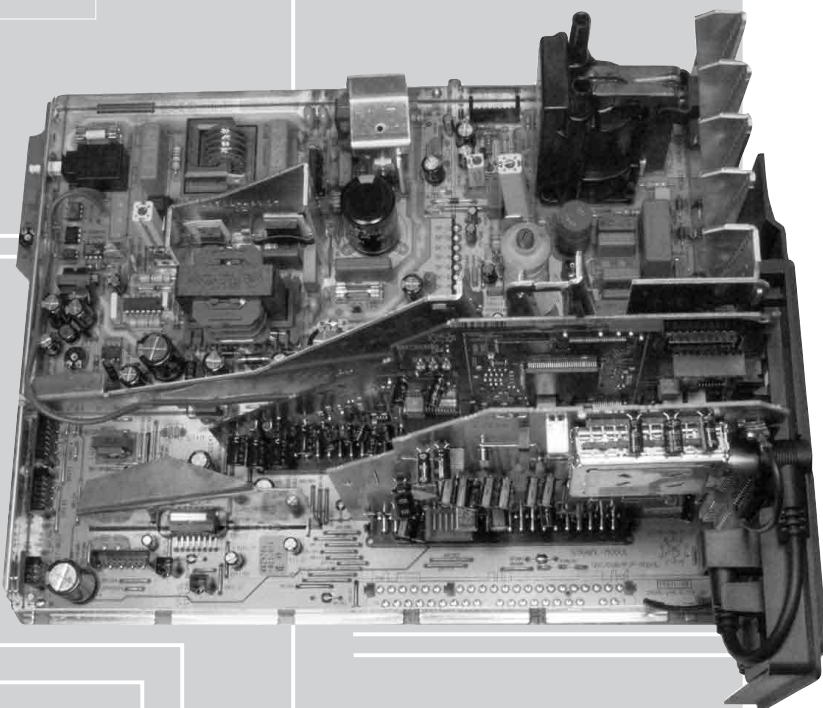


TV

Service Manual

DIGI 100 mit DVD/AC3

CUC 1937
LENARO 92
MFW 92-6110/9 DVD
 GCM2900 / VNM



Zusätzlich erforderliche Unterlagen für den Komplettservice
 Additionally required Service Documents for the Complete Service

Service Manual

DVD-KIT1

Materialnr./Part No.
720100424000

Service Manual

Sicherheit
Safety

Materialnr./Part No.
720108000000

Service Training

DIGI 100

Materialnr./Part No.
© 720103502100
© 720103502200

Grundig Service

Hotline Deutschland...
 ...Mo.-Fr. 8.00-18.00 Uhr

Technik:

TV	0180/52318-41
TV	0180/52318-49
SAT	0180/52318-48
VCR/LiveCam	0180/52318-42
HiFi/Audio	0180/52318-43
Car Audio	0180/52318-44
Telekommunikation	0180/52318-45
Fax:	0180/52318-51

Planatron (8.00-22.00 Uhr) 0180/52318-99

Ersatzteil-Verkauf: Mo.-Fr. 8.00-19.00 Uhr

Telefon: 0180/52318-40
 Fax: 0180/52318-50

Kundendienst/Werkstätten: Mo.-Fr. 8.00-18.00 Uhr

Telefon: 0180/52318-52
 Fax: 0180/52318-46

gebührenpflichtig

Materialnummer/Part Number 720100423000

Änderungen vorbehalten/Subject to alteration • Printed in Germany WÜ

E-BS-SA 17 1101 • 8003/8013 (only IT)

<http://www.grundig.com>

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Materialnummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

Grundlage für den Service sind:

- Service Manual "Sicherheit" (Materialnummer 720108000000)
- Service Manual CUC 1937 (Materialnummer 720100423000)
- DVD-Teil:
- Service Manual DVD-Kit 1 (Materialnummer 720100424000)

Basic instructions for servicing are given in the:

- Service Manual "Safety" (Part number 720108000000)
- Service Manual CUC 1937 (Part number 720100423000)
- DVD Part:
- Service Manual DVD-Kit 1 (Part number 720100424000)

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Allgemeiner Teil	1-2...1-30
Messgeräte	1-2
Allgemeine Hinweise	1-3
Modulübersicht	1-4
Technische Daten	1-5
Ausbauhinweise	1-6
Sicherheits- / Service Hinweise	1-7
Schaltplansymbole	1-8
Bedienhinweise (LENARO 92 MFW 92-6110/9 DOLBY)	1-12
Der TELEWEB und GRUNDIG TV Guide (nur in Deutsch)	1-18
Service- und Sonderfunktionen	1-28
Abgleich	2-1...2-3
Platinenabbildungen und Schaltpläne	3-1...3-89
Verdrahtungsplan	3-1
Oszillogramme (Chassis)	3-5
Messpunkte (Chassis)	3-7
Chassisplatte/Bedieneinheit	3-9
Netz-Chassis	3-15
Netzausgangsplatte 293051604000	3-18
Signal-Chassis	3-20
Feature-Modul 295042032500	3-23
Signal-Baustein 295042622300	3-37
Bedien-Platte 295010853400	3-49
LED-Platte 293050176400	3-50
Shiftplatte 293051090100	3-50
Terr./PIP Signal-Baustein 295042120400	3-51
Netzteillatte 293052022100	3-55
Netzschalterplatte 295010871100	3-61
Fokussierungsplatte 293050254800	3-65
Bildrohrplatte 293051223200	3-67
PIP/VGA-Baustein 295042062100	3-71
D-Verstärker 295042041600	3-74
Buchsenplatte Click-Fit 293051603900	3-83
SAT-Baustein 295042220200	3-85
Ersatzteillisten	4-1...4-8

Allgemeiner Teil

Messgeräte

Flash-Programmer (FProg1) Materialnummer 759880740000
100MHz Oszilloskop mit Tastkopf 10:1, Digitalvoltmeter, Farbbild-generator

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

Grundig AG
Geschäftsbereich Instruments Test- und Mess-Systeme
Würzburger Str. 150, D-90766 Fürth
Tel.: 0911 / 703-4540, Fax: 0911 / 703-4130
eMail: instruments@grundig.com, Internet: <http://www.grundig-instruments.de>

Table of Contents

	Page
General Section	1-2...1-32
Test Equipment	1-2
General Notes	1-3
Module List	1-4
Technical Data	1-5
Disassembly Instructions	1-6
Safety Advices / Service Notes	1-7
Circuit Diagram Symbols	1-8
Operating Hints (LENARO 92 MFW 92-6110/9 DOLBY)	1-22
The TELEWEB and GRUNDIG TV Guide (only in German)	1-18
Service and Special Functions	1-30
Alignment	2-4...2-6
Layout of the PCBs and Circuit Diagrams	3-1...3-89
Wiring Diagram	3-1
Oscillograms (Chassis)	3-5
Testpoints (Chassis)	3-7
Chassis Board/Control Unit	3-9
Mains Chassis	3-15
Mains Output Board 293051604000	3-18
Signal Chassis	3-20
Feature Module 295042032500	3-23
Signal Module 295042622300	3-37
Control Board 295010853400	3-49
LED-Board 293050176400	3-50
Shift Board 293051090100	3-50
Signal Module.Terr./PIP 29504120400	3-51
Mains Section Board 293052022100	3-55
Mains Switch Board 295010871100	3-61
Focusing Board 293050254800	3-65
CRT Panel 293051223200	3-67
PIP/VGA Module 295042062100	3-71
D-Amplifier 295042041600	3-74
Socket Board Click-Fit 293051603900	3-83
SAT Module 295042220200	3-85
Spare Parts Lists	4-1...4-8

General Section

Test Equipment

Flash programmer (FProg1) material number 759880740000
100MHz oscilloscope with 10:1 test probe, digital voltmeter, colour test pattern generator

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

Allgemeine Hinweise

Typenschild des Gerätes

Zusätzlich zum Gerätetyp und der Chassisbezeichnung enthält das Gerätetypenschild eine sogenannte "Version number" z.B. VNA. Diese Kennzeichnung gibt Aufschluß über den technischen/mechanischen Fertigungsstand.

Für die Bestellung von Ersatzteilen sind deshalb folgende Angaben unbedingt erforderlich:

- Gerätetyp (z.B. "T 51-731 text")
- Chassis-Bezeichnung (z.B. "CUC 7303")
- Version number (z.B. "VNA")
- Materialnummer des Ersatzteils

General Notes

Type Label on the set

In addition to the type of the TV set and the designation of the chassis, a so-called "Version number", e.g. VNA, is printed on the type label. This identification gives information on the technical/mechanical state of production.

Do not fail to give the following particulars when ordering spare parts:

- type of TV set (e.g. "T 51-731 text")
- name of chassis (e.g. "CUC 7303")
- version number (e.g. "VNA")
- part number spare part

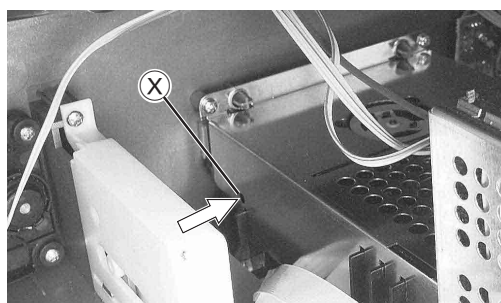


DVD/CD aus defektem Laufwerk entfernen

Mit einem dünnen Schraubendreher durch das Loch (X) den Schieber ca. 2cm nach innen schieben und Schublade herausziehen.

Opening the Tray when the Drive is Defective

Insert a thin screw driver through the hole (X), push the slider about 2cm in inward direction then pull out the tray.



Achtung: Netzteil steht auch nach Ausschalten des Netzschalters primärseitig weiter unter Netzspannung.

Vor dem Öffnen des Gehäuses zuerst den Netzstecker ziehen!

Wegen Veränderung des Schwerpunktes beim Abnehmen der Rückwand bzw. Ausbau des Chassis oder Entfernen eines eventuell vorhandenen Standfußes ist das Gerät gegen Kippen zu sichern.

Leitungsverlegung

Bevor Sie die Leitungen und insbesondere die Masseleitungen lösen, muss die Leitungsverlegung zu den einzelnen Baugruppen wie z.B. Chassis, Netzschalterplatte, Bedieneinheit, Bildrohrplatte, Ablenk-einheit, Lautsprecher usw. beachtet werden.

Nach erfolgter Reparatur ist es notwendig, die Leitungsführung wieder in den werkseitigen Zustand zu versetzen um evtl. spätere Ausfälle oder Störungen zu vermeiden.

Netzkabel

Diese Geräte dürfen nur mit dem Original-Netzanschlusskabel mit integrierter Entstördrossel betrieben werden. Dieses Netzkabel verhindert Störungen aus dem Netz und ist Bestandteil der Gerätezulassung. Im Ersatzfall bestellen Sie bitte ausschließlich das Netzkabel laut Ersatzteilliste.

DOLBY-Hinweis

DOLBY und das Doppel-D-Symbol DD sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Warning: When switching off with the mains switch, mains voltage is still applied to the primary side of the mains section.

Before opening the cabinet disconnect the mains plug!

Because of the change of the centre of gravity when removing the rear panel, the chassis or an existing stand, it is necessary to protect the set from tipping.

Disassembly of the chassis

Before disconnecting any leads and especially the earth 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.

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.

DOLBY Hint

DOLBY and the double-D symbol DD are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Beschädigung der unteren Gehäusekanten

Die Ecken und Kanten der Frontblende können durch leichtes Kippen des Gerätes nach vorne, z. B. beim Aufsetzen, eingedrückt werden. Bei Transporten unbedingt darauf achten, dass die Geräte immer flach aufgesetzt werden, um dadurch die empfindlichen Ecken nicht zu beschädigen.

Damage to the bottom cabinet edges

The corners and edges of the front trimplate can be bashed in when tilting the unit slightly to the front, e.g. when putting it down. When transporting the units, it is absolutely necessary to take care that they are always put down in horizontal position to prevent the corners from being damaged.

**Modulübersicht / Module List**

	Materialnummer Part Number	LENARO 92 MFW 92-6110/9 DVD (VNM) CUC 1937
Bestell-Nr. Order No.		GCM2900
Chassis-Nr. Chassis No.		297040114600
Tuner	295043010200	●
Signal-Baustein Signal Module	295042120400	●
	295042622300	●
Feature-Modul Feature Module (Flash 32 Mbit)	295042032500	●
Shiftplatte Shift Board	293051090100	●
Bildrohrplatte CRT Panel	293051223200	●
Fokussierungsplatte Focusing Board	293050254800	●
LED-Platte LED Board	293050176400	●
Bedieneinheit Control Unit	295010853400	●
Netzschalterplatte Mains Switch Board	295010871100	●
Netzteileplatte (FTA / DVD) Mains Section Board (FTA / DVD)	293052022100	●
D-Verstärker D-Amplifier	295042041600	●
Buchsenplatte Click-Fit Socket Board Click-Fit	293051603900	●
PIP/VGA-Baustein PIP/VGA Module	295042062100	●
TP 140 C	296420614800	●
DVD-KIT1	Service Manual 720100424000	●
SAT-Baustein SER 300A SAT Module SER 300A	GAF9000	nachrüstbar retrofitable
Modul DER 1100 S-CI Module DER 1100 S-CI	GAG6600	nachrüstbar retrofitable
Modul DER 1100 S/T-CI Module DER 1100 S/T-CI	GAG6900	nachrüstbar retrofitable
WT 2	GAG8900	nachrüstbar retrofitable

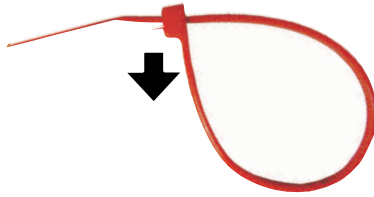
Technische Daten / Technical Data

	LENARO 92 MFW 92-6110/9 DVD (VNM) CUC 1937
Bildröhre / Picture Tube	
Sichtbares Bild Visible picture	86cm
Bildschirmdiagonale Screen diagonal	16:9, 92cm (36") MEGATRON flat, real flat Black Line S, CCS, Invar, Toshiba/102°
Formatumschaltung Format switching	4:3, Cinema Zoom variable, Panorama Zoom, Format Automatic, 14:9, 16:9, automatic switching PALplus (in cinema zoom)
Elektronik / Electronic	
Flash	32 Mbit
Programmspeicherplätze Programme positions	99 + 2 AV + DVD 199 TV/SAT + 59 Radio + 2 AV + DVD (bei Nachrüstung SAT/ when retrofitted with SAT)
TV Guide	ja / yes
Easy dialog	ja / yes
Tuner	PLL Frequenz Synthesizer Tuning UHF/VHF, globale Pinbelegung PLL frequency synthesizer tuning UHF/VHF, global pinning
TV-Normen TV-Standards	B/G, I, D/K, K', M, L/L' PAL, SECAM, NTSC 4.43MHz+3.58MHz
Stereo Systeme Stereo systems	Deutsch A2 / German A2 (B/G/D/K) Nicom 5.85 (B/G, L) + 6.52MHz (I)
Videotext Teletext	TOP/FLOF Level 2.5, VPS, 2000 Seiten, mit Teleweb ca. 300 Seiten TOP/FLOF level 2.5, VPS, 2000 pages, with teleweb ca. 300 pages
Teleweb	Drahtloser Digitalempfang via VBI-Line wireless- digital reception via VBI-Lines
Musikleistung ohne externe LS Music power without external LS	Stereo 3-Kanal 80W: 40W Subwoofer + 2x20W L/R
Musikleistung mit Dolby Prologic Music power with Dolby Prologic	Stereo 6-Kanal 140W: 40W Subwoofer + 2x20W L/R + 20W center + 2x20W rear L/R
Dolby surround sound	Dolby Digital AC3
SAT	nachrüstbar mit SAT-Baustein SER 300a retrofitable with SAT Module SER 300a
Digital-SAT	nachrüstbar mit DVB-Modul DER 1100 S-CI oder DER 1101 S/T-CI retrofitable with DVB Module DER 1100 S-CI or DER 1101 S/T-CI
WT-Modul WT-module	nachrüstbar mit Modul WT 2 retrofitable with module WT 2
Anschlüsse Front / Connections Front	
Kopfhörer Headphones	Stereo 3,5mm Klinkebuchse, Lautstärke regelbar, individuelle Tonkanalwahl bei 2-Ton-Empfang Stereo 3.5mm jack, adjustable volume, individual channel selection with dual-sound broadcasts
Cinch-AV-Buchse Cinch-AV socket	1x FBAS Video / in, 1x CCVS Video / in, 2x Audio / in (AV 4 Position)
S-Video	4-polige Buchse Y-Chroma / in 4-pin socket Y-Chroma / in
Anschlüsse Rückwand / Connections Rear Panel	
Euro AV 1 (schwarz/black)	FBAS Ein-/Ausgang, RGB Eingang, SBAS Ein-/Ausgang, Megalogic, Datalink für VCR Fernbedienung, Decoder, 16:9 / Pin8 CCVS in-/output, RGB input, SCVS in-/output, Megalogic, datalink for VCR remote control, decoder capable, 16:9 / Pin 8
Euro AV 2 (orange)	FBAS Ein-/Ausgang, RGB Eingang, SBAS Ein-/Ausgang (Chroma aus 15+7), Datalink für VCR Fernbedienung, Decoder, 16:9 / Pin8 CCVS in-/output, RGB input, SCVS in-/output (Chroma out 15+7), datalink for VCR remote control, decoder capable, 16:9 / Pin8
Euro AV 3	DVD
Standard-VGA	Ja, incl. NF/Eingang via 3,5mm Klinkestecker Yes, incl. AF/input via 3.5mm jack
Interface (10 Pin)	Service-Schnittstelle (Software update/flash) Service interface (software update/flash)
Interface (6 Pin)	WT-Modul WT-module
Lautsprecherbuchsen Loudspeaker socket	6 x 2 Click-Fit 4Ω
Kopfhörer Headphones	Stereo 3,5mm Klinkebuchse Stereo 3.5mm jack
Cinch-NF-Buchse Ausgang Cinch-AF socket output	6 x Line
Cinch Ausgang Cinch output	Digital out (SPDIF-Sony/Philips Digital Interface)
Netzspannung Mains voltage	230V~
Netzteil / Mains Stage	
Netzspannung (Regelbereich) Mains voltage (variable)	230V±15%
Netzfrequenz Mains frequency	50 / 60Hz
Leistungsaufnahme Power consumption	ca. 160W
Standby	ca. 2W

Ausbauhinweise

Hinweis zu Kabelbindern zum Wiederöffnen

Diese Kabelbinder können durch Drücken der Rastnase in Pfeilrichtung wieder geöffnet werden.



Front-Klappe:

Klappe öffnen.

Haltenasen (A) der Führungen (B) (2 je Scharnier) vorsichtig in Pfeilrichtung auseinander ziehen und ausrasten (Fig. 1 und 2). Klappe abnehmen.

DVD Player:

Gerät öffnen.

Deckel der Digital-Platte abnehmen und 3 Steckverbindungen (E) (2 Flexprints und die Stromversorgung des Laufwerks) abziehen (Fig.3).

Schraube (D) lösen und D-Verstärker etwas nach hinten ziehen (Fig.3).

2 Halteschrauben (C) der Digital-Platte herausschrauben (Fig.3) und Digital-Platte seitlich ablegen.

2 Schrauben (F) vom Laufwerk herausschrauben.

2 Bajonettverschlüsse (G) um 90° drehen und herausnehmen.

Laufwerk herausnehmen.

Für den Service des DVD-KIT1 ist das Service Manual mit der Materialnummer 720100424000 erforderlich.

Fig.1

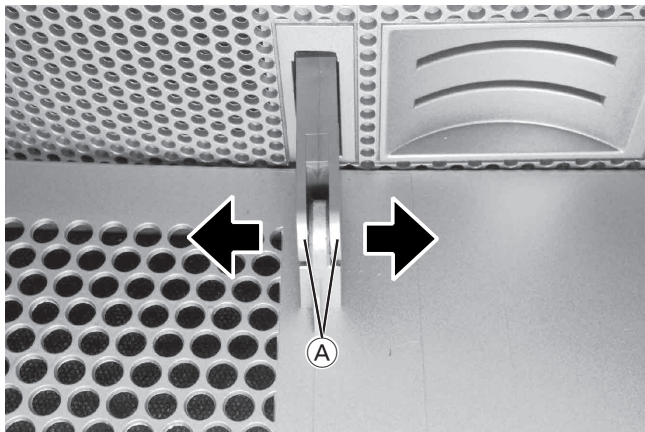
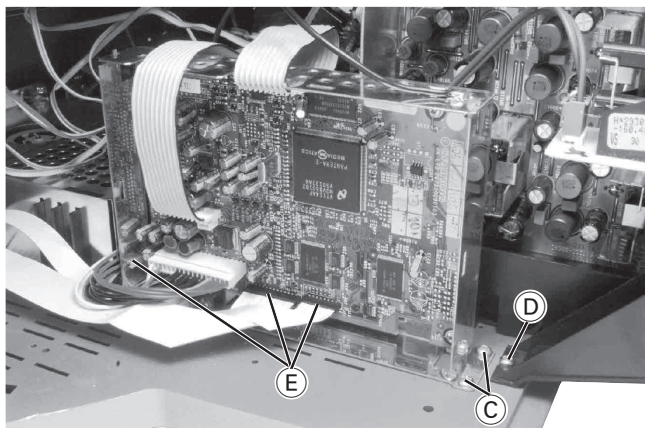


Fig.3



Disassembly Instructions

Note to reopen the cable clamps.

These cable clamps can be reopened by pressing the locking lug in the direction of the arrow.

Front Flap:

Open the flap.

Carefully pull away from each other the fixing lugs (A) of the guides (B) (2 per hinge) in direction of the arrow then unlock them (Fig. 1 and 2). Remove the flap.

DVD Player:

Open the unit.

Remove the cover of the digital board then disconnect the 3 plug connectors (E) (2 Flexprints and the power supply connector of the disk drive) (Fig.3).

Undo the screw (D) then slightly pull back the D-amplifier (Fig.3).

Undo the 2 fixing screws (C) of the digital board (Fig.3) and lay the digital board on its side.

Undo the 2 screws (F) of the disk drive.

Turn the 2 bayonet sockets (G) by 90° then remove them.

Remove the disk drive.

For service works on the DVD-KIT1, the Service Manual, part no. 720100424000, is required.

Fig.2

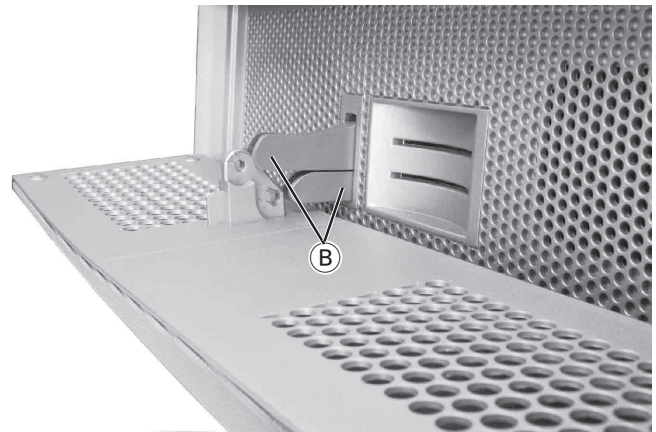
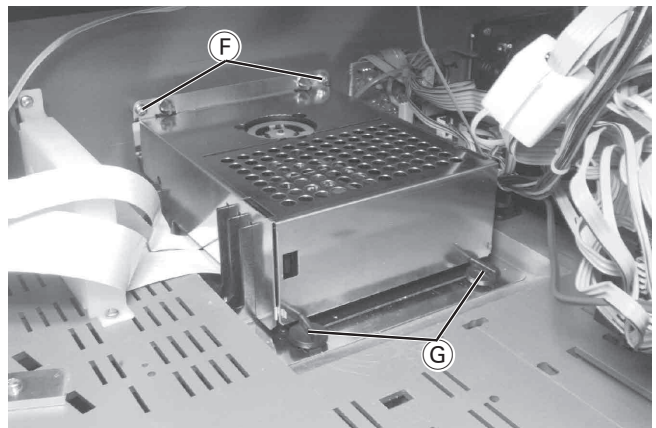


Fig.4



Sicherheits-Hinweise

Die in den Fernsehgeräten auftretende Röntgenstrahlung entspricht den Bestimmungen der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt vom 8. Januar 1987.

Die Hochspannung für die Bildröhre und die damit auftretende Röntgenstrahlung ist abhängig von der exakten Einstellung der Netzteilspannung +A.

Nach jeder Reparatur im Netzteil oder in der Horizontalablenkung ist die Hochspannung zu messen und ggf. einzustellen.

Schutzschaltungen im Gerät dürfen nur kurzzeitig außer Betrieb gesetzt werden, um Folgeschäden am Chassis oder an der Bildröhre zu vermeiden.

Beim Austausch der Bildröhre dürfen nur die in den Ersatzteillisten vorgeschriebenen Typen verwendet werden.

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 physio-technical 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.

D

Servicehinweise

Chassisausbau

Bevor Sie die Chassis-Verbindungsleitungen lösen, muss die Leitungsverlegung zu den einzelnen Baugruppen wie Netzschalterplatte, Bedieneinheit, Bildrohrplatte, Ablenkeinheit oder Lautsprecher beachtet werden.

Nach erfolgter Reparatur ist es notwendig, die Leitungsführung wieder in den werksseitigen Zustand zu versetzen, um evtl. spätere Ausfälle oder Störungen zu vermeiden.

Netzkabel

Diese Geräte dürfen nur mit dem Original-Netzanschlusskabel mit integrierter Entstördrossel betrieben werden. Dieses Netzkabel verhindert Störungen aus dem Netz und ist Bestandteil der Gerätezulassung. Im Ersatzfall bestellen Sie bitte ausschließlich das Netzkabel laut Ersatzteilliste.

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.

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 câble de connexion original de réseau avec bobine antiparasite intégré dans la fiche de secteur. Ce câble de réseau empêche des perturbations de réseau et est partie de l'autorisation d'appareil. Si nécessaire commandez uniquement le câble de réseau selon la liste de pièces détachées.

I

Nota di servizio

Smontaggio del telaio

Prima di sfilare i cavi di collegamento col telaio è necessario osservare la disposizione originaria degli stessi verso le singole parti come la piastra alimentazione, l'unità comandi, la piastra cinescopio, il giogo o l'altoparlante.

Dopo la riparazione è necessario che gli ancoraggi e le guide garantiscano la disposizione dei cavi analogamente a quella data in fabbrica e ciò per evitare disturbi o danni nel tempo.

Cavo rete

Gli apparecchi devono essere messi in funzione solo con il cavo originale il collegamento di rete e la sua spina di rete deve essere munita di una bobina d'induttanza. In causa di sostituzione ordinate solo il cavo di alimentatore che corrisponde alla lista degli accessori.

E

Nota de servicio

Desmontaje del chassis

Antes de desconectar las conexiones del Chassis hay que observar la dirección de dichas conexiones a los distintos grupos de construcción como la placa de conmutación de red, unidad de control, placa del zócalo del tubo de imagen, unidad de deflexión o altavoces.

Después de haber realizado la reparación y para evitar fallos o perturbaciones posteriores es necesario reponer las conexiones tal como fueron instaladas originalmente en fábrica.

Cable de red

El aparato solo se puede usar con el cable de red original con choque antiparásito integrado en el enchufe de red. Este cable de red evita perturbaciones de la red y es parte de la autorización del aparato. En caso necesario puede pedir el cable de red según lista de piezas de repuestos.

D Schaltplansymbole GB Circuit Diagram Symbols F Symboles schéma

I Simboli sullo schema E Símbolos 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 adress / 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-Teletext	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 infrarojos
FBAS SYNC.	FBAS Sync. Signal / CCVS sync signal / Signal sync. vidéo col. comp. / Signal sincr. video col. comp. / Señal sincr. video compuesta	IR VIDEO	Infrarot Signal Video / Infrared signal video / Signal I.R. video / Segnale infrarosso video / Data infrarojos 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 Televideo / 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 Televideo / 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 Televideo / 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 Televideo / 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 Zweitton, 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 Zweitton, 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 commut. 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 commut. 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.		

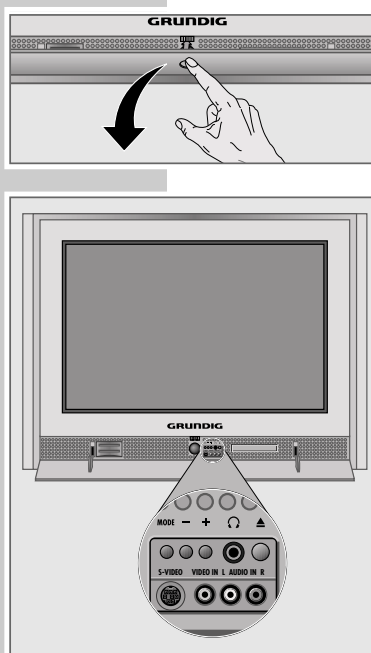
	Schaltspg. Signalkennung AV 3 / Switching volt. signal identification AV 3 / Tens. de commut. identification de signal AV3 / Tens. commut. identificazione segnale / Tens. commut. identifi. señal AV3		Schaltspg. Wischerkontakt / Switching voltage temp. contact / Tens. de commut. contact fugitif / Tens. 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"		Schaltspg. 50-60Hz / Switching volt. 50-60Hz / tens. de commut. 50-60Hz / Tens. di commut. 50-60Hz / Tens. commut. 50-60Hz
	Schaltspg. D2MAC / Switching volt. D2MAC / Tension de commutation D2MAC / Tens. di commutazione D2MAC / Tensión de conmutación D2MAC		Regelspg. AFC / AFC contr. volt. / Tens. de regul. AFC / Tens. di contr. AFC / Tens. regul. CAF
	Stummschaltung / Muting / Silencieux / Silenziamento / Muting		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
	Schaltspg. NF 1 / Switching volt. AF 1 / Tension commut. BF 1 / Tens. commut BF 1 / Tens. comm. BF 1		Feldstärkeabhängige Spg. / Fieldstrength-dep. volt. / Contr. automatique de gain / Tens. dip. intens. campo / Contr. autom. de gain tens. CAG
	Schaltspg. NF 2 / Switching volt. AF 2 / Tension commut. BF 2 / Tens. commut BF 2 / Tens. comm. BF 2		Regelspg. / Contr. volt. / Tens. de regul. / Tens. di contr. / Tens. regul.
	Schaltspg. NICAM / Switching volt. NICAM / Tens. de commut. NICAM / Tens. commut. NICAM / Tens. de commut. NICAM		Abstimmspg. Tuner / Tuning volt. tuner / Tens. d'accord tuner / Tens. di sintonia tuner / Tens. sintonia tuner
	Schaltspg. Norm / Switching volt. Norm / Tens. de commut. standard / Tens. di commut. Norma / Tens. commut. Norma		Regelspg. Verzög. / Delayed contr. volt. / Tens. de regul. retardee / Tens. regul. retardada
	Schaltspg. PAL / Switching volt. PAL / Tens. de commut. PAL / Tens. di commut. PAL / Tens. commut. PAL		Horizontale Ansteuerung / Horiz. drive / Synchr. lignes / Pilotaggio orizz. / Exitación horiz.
	Schaltspg. Polarität / Switching volt. polarity / Tension commut. polarite / Tens. commut. polarita / Tens. commut. polarizacion		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. Ökoschalter / Switching volt. eco switch / Tens. de commut. interr. eco. / Tens. commut. interr. ecologico / Tens. commut. interr. ecol.		Vert. Parabel / Vert. parabolic signal / Signal parabolique vert. / Segnale parab. vert. / Senal parabolica vert.
	Schaltspg. Panorama View / Switching volt. Panorama View / Tens. de commut. Panorama View / Tens. commut. Panorama View / Tens. commut. Panorama View		Vert. Tastimpuls / Vert. Gating pulse / Imp. trame / Imp. a cadenza vert. / Imp. cuadro
	Schaltspg. Reset / Switching volt. Reset / Tens. commut. Reset / Tens. commut. Reset / Tens. commut. Reset		Vert. Tastimpuls 100Hz / Vert. Gating pulse 100Hz / Imp. trame 100Hz / Imp. a cadenza vert. 100Hz / Imp. cuadro 100Hz
	Schaltspg. RGB1 - RGB2 / Switching volt. RGB1 - RGB2 / Tens. de commut. RGB1 - RGB2 / Tens. di commut. RGB1 - RGB2 / Tens. commut. RGB1 - RGB2		Vert. Sägezahn / Vert. saw tooth / Signal dent de scie / Dente di sega vert. / Dientede sierra vert.
	Schaltspg.-Schutzfunktion / Switching volt.-protective func. / Tens. de commut.-sécurité / Tens. di commut.-funz di protez. / Tens. commut.-proteccion		Vert. Tastimpuls / Vert. Gating pulse / Imp. trame / Imp. a cadenza vert. / Imp. cuadro
	Schaltspg. SECAM / Switching volt. SECAM / Tens. de commut. SECAM / Tens. di commut. SECAM / Tens. comm. SECAM		Vert. Sägezahn 100Hz / Vert. saw tooth 100Hz / Signal dent de scie 100Hz / Dente di sega vert. 100Hz / Dientede sierra vert. 100Hz
	Schaltspg. Standby / Switching volt. Standby / Tens. commut. Veille / Tens. commut. Standby / Tens. commut. Standby		Vert. Parabel 100Hz / Vert. parabolic 100Hz signal / Signal parabolique 100Hz vert. / Segnale parab. vert. 100Hz / Senal parabolica vert. 100Hz
	Schaltspg. S-VHS / Switching volt. S-VHS / Tens. de commut. S-VHS / Tens. de commut. S-VHS / Tens. de commut. S-VHS		Tastimpuls / Gating pulse / Impuls de declenchement / Impulso a cadenza / Imp. puerta
	Schaltspg. Ton 1-2 / Switching volt. sound 1-2 / Tens. commut. audio 1-2 / Tens. commut. son 1-2 / Tens. commut. son 1-2		Ref. Impuls hor. / Reference impulse hor. / Imp. de refer. hor. / Imp. di rifer. hor. / Imp. refer. horiz.
	Schaltspg. UHF / UHF switching volt. / Tens. de commut. UHF / Tens. di commut. UHF / Tens. commut. UHF		Klemmung Ein-Aus / Clamping On-Off / Clampage Marche-Arrêt / Clamping Ins.-Disins. / Clamping Enc.-Apag.
	Schaltspg. VHF / VHF switching volt. / Tens. de commut. VHF / Tens. di commut. VHF / Tens. commut. VHF		Pulse für Polarotor / Pulses for Polar-Rotor / Impulsions Rotor de Polarisation / Impulsi per Rotore Polarizzazione / Impulsos para Polarotor
	Schaltspg. Videoquelle / Switching volt. video source / Tens. de commut. source video / Tens. di commut. sorg. video / Tens. commut. video		O-W Amplitude / E-W amplitude / Amplitude E-O / Ampiezza E-O / Amplitud E-O

Bedienhinweise

Dieses Kapitel enthält Auszüge aus der Bedienungsanleitung. Weitergehende Informationen entnehmen Sie bitte der gerätespezifischen Bedienungsanleitung, deren Materialnummer Sie in der entsprechenden Ersatzteilliste finden.

AUF EINEN BLICK

Die Vorderseite des Fernsehgerätes



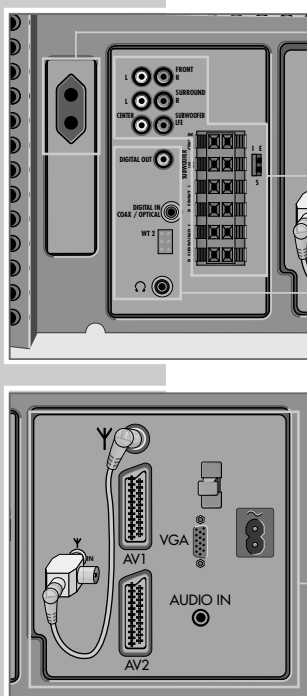
- Common Interface-Schacht für zwei CA-Module.
- Schaltet das Fernsehgerät ein/aus.
Eine Leuchtanzeige zeigt den jeweiligen Betriebszustand an.
Grün = Betrieb;
Gelb = Stand-by (TV-Guide-Betrieb, Copy-Betrieb, Timer-Betrieb);
Rot = Stand-by (Energiesparbetrieb, Timer programmiert).
- Mode Vorwahl für Lautstärke oder Programmwahl.
- + Lautstärke/Programmwahl.
- Kopfhöreranschluss.
- Öffnet/schließt die Schublade des DVD-Players.
- S-VIDEO S-Video Bildsignaleingang für Camerarecorder.
- VIDEO IN Bildsignaleingang.
- L AUDIO IN R Tonsignaleingang.
- Schublade des DVD-Players.



DEUTSCH
7

AUF EINEN BLICK

Die Anschlüsse an der Rückseite



- Ungeschalteter Ausgang 220V~ / 70 W, für Funkmodul WT2.
- Lautsprecheranschlüsse für aktive Lautsprecher (Cinch-Buchsen) bzw. passive Lautsprecher (Klemm-Buchsen):**
 - FRONT L R Ausgangsbuchsen für Front-Lautsprecher.
 - SURROUND L R Ausgangsbuchsen für Surround-Lautsprecher.
 - CENTER Ausgangsbuchse für Center-Lautsprecher.
 - SUBWOOFER LFE Ausgangsbuchse für Subwoofer.
 - I E S Steckbrücke für passiven Subwoofer.
- DIGITAL OUT Digitaler Tonausgang (zum Anschluss eines externen Dolby Digital Verstärkers).
- DIGITAL IN Digitaler Toneingang (Kombibuchse für Klinkestecker 3,5mm ø oder Optisches Kabel) zum Anschließen externer Dolby Digital Geräte.
- WT2 Anschluss für Sender WT 2 (für Grundig für Aktiv-Lautsprecherboxen LSP2 und LSP3).
- Kopfhöreranschluss (für WST 864 oder Funkkopfhörer).
- Antennenbuchse
- AV 1 Euro/AV-Buchse
- AV 2 Euro/AV-Buchse
- Servicebuchse für den Fachhändler (unter der Abdeckung).
- VGA Anschluss für Computer.
- AUDIO IN Ton-Anschluss für Computer.
- Netzbuchse für Netzkabel.

AUF EINEN BLICK

Die Fernbedienung



DEUTSCH

9

ANSCHLIESSEN UND VORBEREITEN

Dolby Betriebsarten

Je nachdem, welche Lautsprecher angeschlossen sind, schaltet das Fernsehgerät bei gewählter Betriebsart »Dolby Surround« (siehe Tonwahl, Seite 22) auf eine der untenstehenden Dolby-Betriebsarten.

Das Fernsehgerät ist werksseitig mit eingebauten Frontlautsprechern, einem eingebauten Subwoofer und externen Surround-Lautsprechern ausgestattet.

Dolby Surround ProLogic, Dolby Digital

Zur Wiedergabe von Dolby Digital/Dolby Surround Prologic werden fünf Lautsprecher benötigt:

Frontlautsprecher links/rechts, Center-Lautsprecher, Surround-Lautsprecher (mitgeliefert) und eventuell ein Subwoofer für die Übertragung des Tiefton Effekt-kanals (LFE) von Dolby Digital.

Anstelle eines externen Center-Lautsprechers können auch die eingebauten Front-Lautsprecher des Fernsehgerätes als Center-Lautsprecher verwendet werden. In diesem Fall müssen externe Front-Lautsprecher angeschlossen werden

Dolby 3 Stereo

Zur Wiedergabe von Dolby 3 Stereo werden drei Lautsprecher benötigt:

Frontlautsprecher links/rechts, Center-Lautsprecher.

Anstelle eines externen Center-Lautsprechers können auch die eingebauten Front-Lautsprecher des Fernsehgerätes als Center-Lautsprecher verwendet werden. In diesem Fall müssen externe Front-Lautsprecher angeschlossen werden

Pseudo Surround

Zur Wiedergabe von Pseudo Surround werden vier Lautsprecher benötigt:

Frontlautsprecher links/rechts, Surround-Lautsprecher.

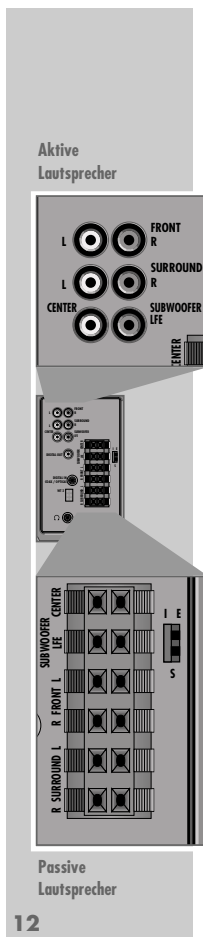
Diese Dolby Betriebsart wird z.B. für Mono-Sendungen verwendet.



DEUTSCH

11

ANSCHLIESSEN UND VORBEREITEN



Externe Lautsprecher anschließen

Entsprechend der gewünschten Dolby-Betriebsart müssen externe Lautsprecher angeschlossen werden.

Es können passive oder aktive Lautsprecher angeschlossen werden.

Passive Lautsprecher werden an den Klemmbuchsen, aktive Lautsprecher an den Cinchbuchsen angeschlossen.

- 1 Surround-Lautsprecher an den Buchsen »SURROUND L R« anschließen
- 2 Center-Lautsprecher an der Buchse »CENTER« anschließen.
Anstelle eines externen Center-Lautsprechers können auch die eingebauten Front-Lautsprecher des Fernsehgerätes als Center-Lautsprecher verwendet werden. In diesem Fall müssen externe Front-Lautsprecher angeschlossen werden.
- 3 Front-Lautsprecher an den Buchsen »FRONT L R« anschließen.
- 4 Subwoofer an den Buchsen »SUBWOOFER LFE« anschließen.
Wird ein passiver Subwoofer angeschlossen, muss die Steckbrücke neben der Klemmbuchse in Position »E« gesteckt werden.

Hinweise:

Zum Einstecken des Lautsprecherkabels Klemmhebel niederdrücken.

Die »-« Ader des Lautsprecherkabels in die schwarze (-) Klemme stecken.

Die »+« Ader (markierte oder farbige Ader) des Lautsprecherkabels in die rote Klemme stecken.

Die angeschlossenen Lautsprecher müssen im EASY DIALOG System unter Punkt »Installation/Lautsprecher-Konfiguration« eingestellt werden.

Anstelle Aktiver Lautsprecher kann auch jeweils ein eigener Endverstärker mit passiven Lautsprechern angeschlossen werden.

ANSCHLIESSEN UND VORBEREITEN

AV-Geräte anschließen (Videorecorder, Decoder usw.)



Die anzuschließenden Geräte müssen im Menü »Installation« unter Punkt »Geräte-Anschlüsse« eingestellt werden.

Die Bedienung des Easy Dialog System lesen Sie ab Seite 16.

Wenn Ihr Videorecorder mit Megalogic-Funktionen ausgestattet ist, muss dieser mit dem EURO-AV-Kabel, das dem Videorecorder beiliegt, an Buchse »AV 1« des Fernsehgerätes angeschlossen werden.

Für Dolby Digital Betrieb mit externen Wiedergabegeräten (z.B. Digitaler Satellitenreceiver, Digitaler Videorecorder usw.) muss der digitale Tonausgang dieses Wiedergabegerätes über ein optisches Kabel* oder Coax-Kabel mit der Buchse »DIGITAL IN« des Fernsehgerätes verbunden werden. Das Gerät muss im Menü »Installation/Geräteanschlüsse« unter Punkt »Manuelle AV-Einstellungen/Digitaler Toneingang für« der entsprechenden AV-Buchse zugeordnet werden.

Hinweis

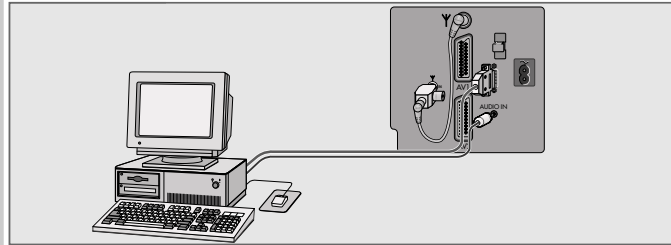
Wurde in das Fernsehgerät ein Digital-SAT-Modul integriert (Zubehör), kann kein weiteres digitales Wiedergabegerät an Buchse »DIGITAL IN« angeschlossen werden.

* Empfohlen werden optische Kabel der Firma FREITAG Electronic
(Bestellnummer 0426141006 - 1m Länge; 0426141008 - 2m Länge;
0426141010 - 3 m Länge)

ANSCHLIESSEN UND VORBEREITEN

Computer (VGA) anschließen

Sie können das Fernsehgerät als PC-Monitor verwenden.
Das Fernsehgerät kann sich auf folgende Eingangssignale einstellen:
640 x 480 Pixel, 60 Hz/31,5 kHz
640 x 400 Pixel, 70 Hz/31,5 kHz
640 x 350 Pixel, 70 Hz/31,5 kHz



- 1 VGA-Quelle (z.B. Computer, Spiele-Konsole) mit einem handelsüblichen VGA-Kabel an Buchse »VGA« anschließen.
- 2 Tonausgang des Computers (wenn vorhanden) mit einem handelsüblichen Audio-Kabel (Cinch-Klinkenstecker 3,5mmØ) an die Buchsen »AUDIO IN« anschließen.

Hinweise:

Am PC muss eine der obengenannten Auflösungen eingestellt sein (siehe Systemsteuerung des PC's).

Das Display eines angeschlossenen Laptops muss ausgeschaltet werden (über Tastatur oder Systemsteuerung des Laptops, siehe dazu Bedienungsanleitung des Laptops).

Beim Anschluss eines Laptops muss dieser erst angeschlossen und dann eingeschaltet werden.

14

EINSTELLUNGEN

Lautsprecher-und Dolby-Konfiguration

Für den optimalen Höreindruck von Dolby Digital/Dolby Surround ProLogic müssen verschiedene Einstellungen vorgenommen werden.

Lautsprecher-Konfiguration

- 1 »EASY DIALOG« mit »i« aufrufen.
- 2 Tafel »Installation« mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.
– Die betreffenden Punkte befinden sich auf der zweiten Seite der Tafel »Installation«.
- 3 Zeile »Lautsprecher-Konfiguration« mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 4 Einzustellende Lautsprecher mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen (z.B. Front links/rechts).
- 5 Zeile »Anschluss« mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.

Hinweise:

Folgende Einstellungen stehen bei allen Lautsprechern zur Auswahl:

- »extern passiv« – Passive Lautsprecher an den Klemmbuchsen.
- »extern aktiv« – Aktive Lautsprecher an den Cinchbuchsen.

Zusätzlich gibt es noch folgende Einstellmöglichkeiten:

Front links/rechts

- »intern« – die eingebauten Lautsprecher werden verwendet.

Center

- »aus« – Kein Center-Lautsprecher.
- »intern« – die eingebauten Front-Lautsprecher werden als Center-Lautsprecher verwendet.



18

EINSTELLUNGEN

Surround

»aus« – keine Surround-Lautsprecher.

Subwoofer

»intern« – der eingebaute Subwoofer wird verwendet.

Hinweis:

Bei Verwendung eines passiven Subwoofers muss die Steckbrücke neben der Klemmbuchse in die Position »E« gesteckt werden.



- 6 Zeile »Pegel« mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.
– Diese Einstellung wird notwendig, wenn aktive Lautsprecher oder ein externer Verstärker an den Cinchbuchsen angeschlossen sind.

Hinweis:

Folgende Möglichkeiten stehen zur Auswahl:

- »variabel« – wählen Sie diese Einstellung, wenn aktive Lautsprecher oder einzelne Endstufen an den Cinch-Buchsen angeschlossen sind. Die Lautstärke wird mit der Fernbedienung des Fernsehgerätes geregelt.
»fest« – wählen Sie diese Einstellung, wenn ein Vollverstärker (z.B. Dolby Digital Verstärker mit 5.1 Eingängen) an den Cinch-Buchsen angeschlossen ist. Die Lautstärke wird am Verstärker geregelt.

- 7 Zeile »Typ« mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.
– Damit wird die Lautsprechergröße auf den geeigneten Frequenzbereich abgestimmt. In Abhängigkeit von der gewählten Einstellung teilt das Fernsehgerät den Frequenzbereich optimal auf die angeschlossenen Lautsprecher auf. Für einen angeschlossenen Subwoofer ist diese Einstellung nicht möglich.



DEUTSCH

19

EINSTELLUNGEN

Hinweis:

Folgende Möglichkeiten stehen zur Auswahl:

- »groß« – die Lautsprecher sind für Tonsignale unter 120 Hz geeignet.
»klein« – die Lautsprecher sind nicht für Tonsignale unter 120 Hz geeignet.

- 8 Einstellung beenden, dazu zweimal »↵« (blau) drücken.

Dolby-Pegel

Für den Dolby Surround/Dolby Digital Betrieb müssen alle Lautsprecher gleichlaut zueinander eingestellt werden.



- 1 Im Menü »Lautsprecher-Konfiguration« die Zeile »Dolby-Pegel« mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.
– Die Tafel zur Einstellung der Lautsprecher-Pegel erscheint.
Aus den Lautsprechern hören Sie ein Rauschen (= Test-Signal).

- 2 Lautstärke mit »◀« oder »▶« einstellen.
– Der Cursor-Balken zeigt an, aus welchen Lautsprechern das Rauschen momentan abgestrahlt wird.
Solange der Cursorbalken weiß hinterlegt ist, kann die Lautstärke des betreffenden Lautsprechers verändert werden.
Das Rauschen ertönt entsprechend den angeschlossenen Lautsprecher in folgender Reihenfolge:
»Lautstärke« – Lautstärke des Rauschen;
»F.-Balance« – Balance zwischen linken und rechten Frontlautsprecher;
»Center« – Lautstärke des Center-Lautsprechers;
»Subwoofer« – Lautstärke des Subwoofers;
»Surround« – Lautstärke der Surround-Lautsprecher;
»S.-Balance« – Balance zwischen linken und rechten Surround-Lautsprecher.

- 3 Einstellung mit »↵« (blau) beenden.

20

EINSTELLUNGEN

Dolby-Laufzeiten

Surround-Lautsprecher in einem Heimkino-System sind meist näher am Zuschauer aufgestellt als die Front-Lautsprecher. Deshalb wird der Ton bei Dolby Digital- oder Dolby Pro Logic-Decodern elektronisch um Sekundenbruchteile verzögert. So werden die Zeitpunkte ausgeglichen, an denen der Schall beim Hörer ankommt.



- 1 Im Menü »Lautsprecher-Konfiguration« die Zeile »Sitzposition« mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 2 Gewünschten Lautsprecher mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« aktivieren.
- 3 Abstand von der Hörposition zu den Lautsprechern mit den Zifferntasten »1...0« vierstellig eingeben und mit »OK« bestätigen.
- 4 Einstellung mit »i« beenden.



DEUTSCH

21

ZUSATZFUNKTIONEN

Zapp-Funktion

Mit dieser Funktion können Sie sich Ihr Fernseh-Programm, das Sie im Moment ansehen, speichern und zu anderen Fernseh-Programmen schalten (zappen).



- 1 Mit »1 ... 0« oder »P+«, »P-« das Fernseh-Programm wählen, das in den Zappspeicher abgelegt werden soll (z.B. Fernseh-Programm 7, PRO7) und mit »Z« speichern.
– Am Bildschirm erscheint z.B. die Einblendung »Z 7 PRO7«.
- 2 Mit »1 ... 0« oder »P+«, »P-« kann nun auf ein anderes Fernseh-Programm umgeschaltet werden.
- 3 Mit »Z« kann auf das gespeicherte Fernseh-Programm (im Beispiel PRO7) und wieder auf das zuletzt gesehene Fernseh-Programm zurückgeschaltet (gezappt) werden.
- 4 Funktion mit »i« beenden.
– Die Einblendung erlischt.

Tonwahl



- 1 Menü »Ton« mit »i« (blau) aufrufen.
- 2 Zeile »Sound-Einstellung« mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 3 Gewünschte Einstellung mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 4 Einstellung mit »i« beenden.

TELEWEB-BETRIEB

TeleWeb aktualisieren

TeleWeb wird automatisch aktualisiert, solange das Fernsehgerät nicht mit dem Netzschalter ausgeschaltet wird.

Im Installationsmenü unter Punkt »TeleWeb« gibt es zwei Möglichkeiten zum Aktualisieren von TeleWeb:

- »Aktualisieren im Standby« »aus«.
- Die TeleWeb-Datenbank wird nur im laufenden Fernsehbetrieb aktualisiert.
- »Aktualisieren im Standby« »ein«.
- Die TeleWeb-Datenbank wird im laufenden Fernsehbetrieb und ca. 1 Stunde im Stand-by Betrieb aktualisiert.

Wird das Fernsehgerät in diesem Zeitraum mit der Fernbedienung abgeschaltet, befindet es sich im Betriebszustand »TeleWeb Standby«, die Anzeige im Netzschalter leuchtet orange.

Wenn alle Informationen eingelesen sind, schaltet das Fernsehgerät automatisch in »Stand-by«, die Anzeige im Netzschalter leuchtet rot.

Bei einem Wechsel des TeleWeb-Anbieters wird der Speicherinhalt des TeleWeb-Speichers mit den neuen Daten überschrieben.

TeleWeb-Anbieter wählen

- 1 »EASY DIALOG« mit »i« aufrufen.
- 2 Zeile »Installation« mit »P +« oder »P -« wählen und mit »OK« aufrufen.
- 3 Zeile »TeleWeb« mit »P +« oder »P -« wählen und mit »OK« aufrufen.
- 4 Zeile »Anbietersuchlauf« mit »P +« oder »P -« wählen und mit »OK« aufrufen, danach mit »P +« oder »P -« einen TeleWeb-Anbieter wählen und mit »OK« bestätigen.

Hinweis:

Steht kein Anbieter zur Auswahl, kann mit »⊖« (grün) ein Anbieter gesucht werden.

- 5 Menü mit »i« abschalten.



48

TELEWEB BEDIENEN

Die Grundfunktionen von TeleWeb

Mit Hilfe des EASY DIALOG Systems gelangen Sie zu den verschiedenen Bedienschritten.

TeleWeb einschalten

- 1 »EASY DIALOG« mit »i« aufrufen.
- 2 Zeile »Infothek« mit »P +« oder »P -« wählen und mit »OK« aufrufen, danach Zeile »TeleWeb« mit »P +« oder »P -« wählen und mit »OK« aufrufen.
- Am Fernsehgerät erscheint die Startseite des TeleWeb-Anbieters.

Hinweis:

Sendet der gewählte TeleWeb-Anbieter zur Zeit keine Daten, erscheint am Bildschirm eine Meldung. (Dies kann erst nach einigen Minuten der Fall sein.)

Teleweb-Seite auswählen

Die TeleWeb Seite ist je nach Anbieter mit verschiedenen Funktionsfeldern oder Verweisen zu anderen Seiten (Links) versehen.

- 1 Gewünschtes Funktionsfeld oder Link wählen. Dazu – je nach TeleWeb-Anbieter – die Tasten »P +«, »P -«, »◀« oder »▶«, die Farbtasten oder die Zifferntasten der Fernbedienung drücken.
- Probieren Sie einfach aus, mit welcher Taste die Funktionsfelder gewählt werden können. Sie werden schnell feststellen, wie einfach und intuitiv die Bedienung ist.
- 2 TeleWeb-Seite mit »OK« aufrufen.

Hinweis:

Fehlt die gewählte TeleWeb-Seite, wird ein entsprechender Hinweis eingeblendet.



TeleWeb

DEUTSCH

49

TELEWEB BEDIENEN

Im TeleWeb-Angebot blättern

- 1 Mit »►►« vorwärts blättern.
- 2 Mit »◄◄« rückwärts blättern.

Hinweis:

Sie können maximal 20 Seiten vor- bzw. rückwärts blättern.

Die Sonderfunktionen von TeleWeb

Lesezeichen speichern

Bevorzugte Seiten können gespeichert werden.

- 1 Gewünschte TeleWeb-Seite aufrufen.
- 2 Mit »i« das Menü »TeleWeb-Funktionen« aufrufen.
- 3 Zeile »Lesezeichen speichern« mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.
– Die TeleWeb-Seite wird gespeichert.

Hinweise:

Die Seite kann auch direkt, ohne Aufruf des Menüs »Teleweb-Funktionen« mit »Z« gespeichert werden.

Abhängig vom Inhalt können mehrere TeleWeb-Seiten gespeichert werden. Ist der Speicher voll, wird die älteste oder letzte Adresse gelöscht.

Beim Wechseln des TeleWeb-Anbieters wird die Lesezeichen-Liste automatisch gelöscht.

- 4 Menü »TeleWeb-Funktionen« mit »i« abschalten.



50

EINSTELLUNGEN IM TV GUIDE

TV-Guide einrichten

- 1 TV-Guide mit »TV+« einschalten.
– Am Fernsehgerät erscheint der TV-Guide.

Hinweis:

Vom Fernsehgerät wird automatisch ein TV-Guide Anbieter eingestellt. Sendet der gewählte TV-Guide-Anbieter zur Zeit keine Daten, werden Sie durch eine Meldung am Bildschirm darauf hingewiesen (dies kann erst nach einigen Minuten der Fall sein.)

Sie können einen anderen TV-Guide-Anbieter wählen. Befolgen Sie dazu die Hinweise am Bildschirm des Fernsehgerätes.



Fernseh-Programme ausschließen

Das Fernsehgerät schließt Fernseh-Programme, die Sie nicht empfangen können automatisch aus dem TV-Guide aus.

Um den Speicher des Fernsehgerätes optimal zu nutzen, können Sie Fernseh-Programme, die Sie nicht interessieren zusätzlich ausschließen.

- 1 »EASY DIALOG« mit »i« aufrufen.
- 2 Zeile »Installation« mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 3 Zeile »TV-Guide« mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 4 Zeile »Programmabgleich« mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.
– Es erscheint die Tafel »Programmabgleich«.
Links stehen die Fernseh-Programme des TV-Guides und rechts die in der Programmtabelle gespeicherten Fernseh-Programme.
Hinter Fernseh-Programmen die nicht in der Programmtabelle gespeichert sind, steht »unbekannt«.
- 5 Fernseh-Programm, das ausgeschossen werden soll, mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.



DEUTSCH

55

EINSTELLUNGEN IM GRUNDIG TV GUIDE

- 6 Zeile »ausgeschlossen« mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.
– Die Tafel »Programmabgleich« erscheint.
Hinter dem gewählten Fernseh-Programm steht »ausgeschlossen«.

Fernseh-Programme zuweisen

Die Funktion „Programmplatz zuweisen“ benötigen Sie bei Programmanbietern (zum Beispiel MTV) die keine Senderkennung ausstrahlen. Diese sind in der Tafel »Programmabgleich« mit »unbekannt« bezeichnet und müssen dem Programmplatz zugewiesen werden.

- 1 »EASY DIALOG« mit »i« aufrufen.
- 2 Zeile »Installation« mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 3 Zeile »TV-Guide« mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 4 Zeile »Programmabgleich« mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.
– Es erscheint die Tafel »Programmabgleich«.
Links stehen die Fernseh-Programme des TV-Guides und rechts die in der Programmtabelle gespeicherten Fernseh-Programme.
Hinter Fernseh-Programmen die nicht in der Programmtabelle gespeichert sind, steht »unbekannt«.
- 5 Fernseh-Programm, das zugewiesen werden soll mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 6 Mit »P+« oder »P-« das richtige Fernseh-Programm am Bildschirm wählen und mit »OK« bestätigen.
– Die Tafel »Programmabgleich« erscheint.



56

TV GUIDE BEDIENEN

Fernsehsendungen sortieren

Die Fernsehsendungen können nach Zeit, Themen und Fernseh-Programmen sortiert werden.



- 1 TV-Guide mit »TV+« einschalten.
– Am Fernsehgerät erscheint der TV-Guide mit der Themenübersicht.

	alle Sendungen,
	Spielfilme,
	Sport,
	Serien,
	Kindersendungen,
	Shows und Unterhaltung,
	Nachrichten.
- 2 Fernsehsendungen nach Fernseh-Programmen sortieren, dazu »?« (blau) drücken.
- 3 Fernsehsendungen nach Tag und Zeit sortieren, dazu »☺« (grün) drücken.
– In der Übersichtsleiste werden der Tag, NOW für die aktuellen Sendungen, NEXT für die nächsten Sendungen und Zeitangaben für weitere Sendungen angezeigt.
- 4 Gewünschte Zeit oder gewünschten Programmanbieter mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 5 Gewünschte Fernsehsendung mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« auf die Fernsehsendung umschalten.



DEUTSCH

57

TV GUIDE BEDIENEN

Timer-Funktionen

Timer programmieren

- 1 TV-Guide mit »TV+« einschalten.
– Am Fernsehgerät erscheint der TV-Guide mit der Themenübersicht.
- 2 Fernsehsendungen mit »⌂« (blau) oder »⌂« (grün) sortieren.
- 3 Gewünschte Zeit oder gewünschten Programmanbieter mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« bestätigen.
- 4 Gewünschte Fernsehsendung mit »P+« oder »P-« wählen und danach »⌂« (rot) drücken.
– Die Timerseite wird eingeblendet.



Hinweise:

Die Timer-Funktionen bieten Ihnen folgende Möglichkeiten:

Aufnahme

Die ausgewählten Sendungen werden auf einem angeschlossenen Videorecorder (mit Megalogic) aufgezeichnet.

Erinnerung

Ist der Sendebeginn einer ausgewählten Sendung erreicht, werden Sie durch eine Meldung am Bildschirm darauf hingewiesen.

Einschalten

Ist der Sendebeginn einer ausgewählten Sendung erreicht, schaltet sich das Fernsehgerät aus Stand-by automatisch ein.

Individuell

Wählen Sie diese Timerart, um den TIMER eines Videorecorders mit Megalogic Plus individuell zu programmieren, z.B. wenn Sie Aufzeichnungen mit Longplay und VPS/PDC durchführen wollen.

Timerliste

Zum Überprüfen und Ändern der Daten.

58

TV GUIDE BEDIENEN

- 5 Gewünschte Timer-Funktion mit »P+« oder »P-« wählen und mit »OK« aufrufen.
- 6 Timer-Funktion mit »P+« oder »P-« auf »ein« schalten und mit »OK« bestätigen.
- 7 Timer mit »⌂« (blau) bestätigen.
– Der TV-Guide erscheint.
Die programmierte Sendung wird mit einem Symbol gekennzeichnet,
»•« = Aufnahme; »!« = Erinnerung; »⌂« = Einschalten.
- 8 TV-Guide mit »TV+« beenden.



Hinweise:

Das Programmieren mit TV-Guide ist nur bei Videorecordern mit Megalogic möglich.

Bei Videorecordern mit Megalogic Plus werden die Timerdaten an den Videorecorder übertragen. Das Fernsehgerät kann ausgeschaltet werden.

Bei Videorecordern mit Megalogic steuert das Fernsehgerät den Aufnahmebeginn der programmierten Sendung.

Das Fernsehgerät kann auf Stand-by geschaltet werden, darf aber bis zum Ende der programmierten Sendung nicht mit der Netztaaste ausgeschaltet werden.



DEUTSCH

59

Operating Hints

This chapter contains excerpts from the operating instructions. For further particulars please refer to the appropriate user instructions the part number of which is indicated in the relevant spare parts list.

OVERVIEW

The front of the television set

Common Interface port for two CA modules.

Switches the television on/off.

An indicator light shows the current operating mode.
Green = In operation;
Yellow = Stand-by (TV Guide mode, Copy mode, Timer mode);
Red = Stand-by (Energy-saving mode, timer programmed).

Mode

Preselection for volume or channel selection.

- +

Volume/channel selection.

Headphone jack.

Disc tray

Opens/closes the disc tray of the DVD player.

S-VIDEO

S-VIDEO camcorder video input.

VIDEO IN

Video signal input.

L AUDIO IN R

Audio signal input.

Disc tray of the DVD player.

ENGLISH

7

OVERVIEW

The Connections on the back of the television

Non-switchable output 220V~ / 70 W, for wireless module WT2.

Loudspeaker connections for active loudspeakers (cinch sockets) or passive loudspeakers (terminal sockets):
FRONT L R Output socket for front loudspeakers.
SURROUND L R Output socket for surround loudspeakers.
CENTER Output socket for center loudspeakers.
SUBWOOFER LFE Output socket for subwoofers.
I E S Jumper for passive subwoofers.

DIGITAL OUT Digital audio output (for connecting an external Dolby Digital amplifier).

DIGITAL IN Digital audio input (combination socket for jack plug 3.5 mm ø or optical cable) for connecting external Dolby Digital devices.

WT2 Connection for station WT 2 (for Grundig, for active loudspeakers LSP2 and LSP3).

Headphone jack (for WST 864 or wireless headphones).

Antenna socket

AV 1 Euro/AV socket
AV 2 Euro/AV socket

Service socket for dealers (under the cover panel).

VGA Connection for computer.

AUDIO IN Audio connection for computer.

Socket for mains cable.

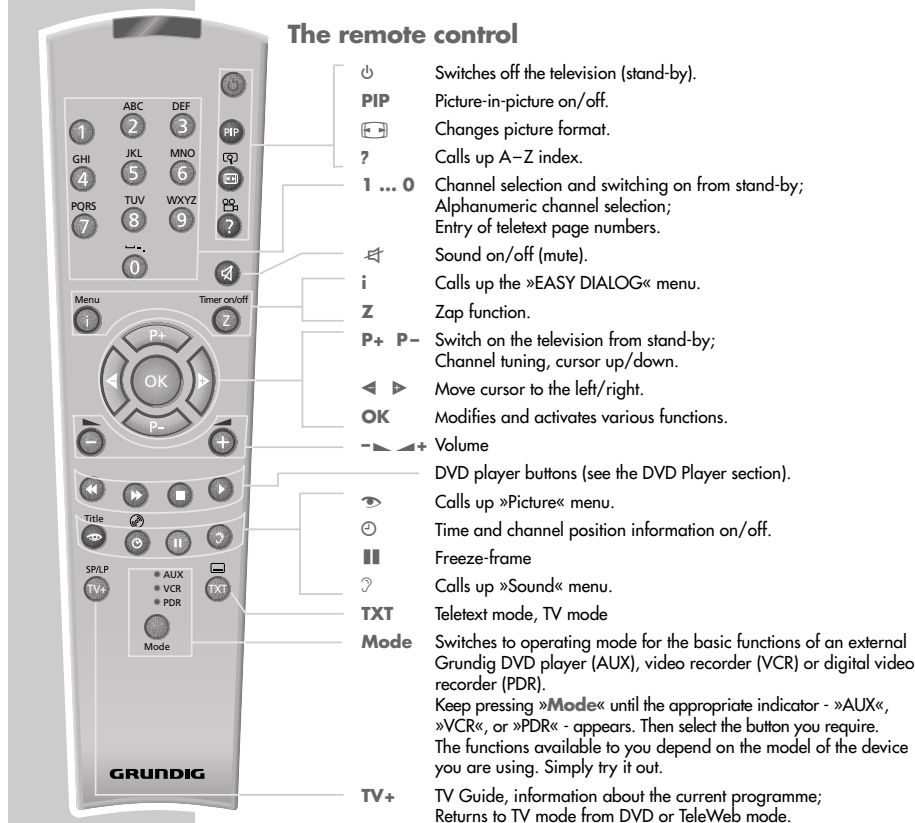
8

1 - 22

GRUNDIG Service

OVERVIEW

The remote control



ENGLISH

9

CONNECTION AND PREPARATION

Dolby operating modes

Depending on which loudspeakers are connected, the television switches to one of the following Dolby operating modes when »Dolby Surround« is selected (see Sound selection, page 22).

Your television is equipped with built-in front loudspeakers, a built-in sub-woofer and external Surround loudspeakers.

Dolby Surround ProLogic, Dolby Digital

Five loudspeakers are needed for playback of Dolby Digital/Dolby Surround Prologic:

Left/right front loudspeakers, center loudspeaker, Surround loudspeakers (supplied) and, optionally, a subwoofer for transmitting the low frequency effect channel (LFE) from Dolby Digital.

It is also possible to use the built-in front loudspeaker of the television as a center loudspeaker instead of an external center loudspeaker. In this case, external front loudspeakers must be connected.

Dolby 3 Stereo

To play back Dolby 3 Stereo, three loudspeakers are needed:

Left/right front loudspeakers, center loudspeaker.

It is also possible to use the built-in front loudspeaker of the television as a center loudspeaker instead of an external center loudspeaker. In this case, external front loudspeakers must be connected.

Pseudo Surround

In order to play back Pseudo Surround, four loudspeakers are needed:

Left/right front loudspeakers, Surround loudspeakers.

This Dolby operating mode is used for mono programmes, for example.



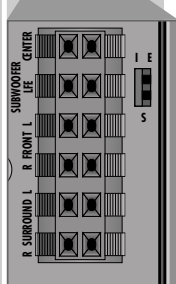
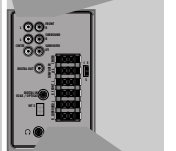
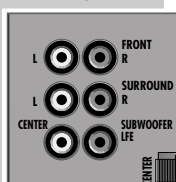
ENGLISH

11

CONNECTION AND PREPARATION

Connecting external loudspeakers

Active loudspeakers



Passive loudspeakers

12

External loudspeakers which correspond to the required Dolby operating mode must be connected.

Either passive or active loudspeakers can be connected.

Passive loudspeakers are connected to the terminal sockets, active loudspeakers to the cinch sockets.

- 1 Connect Surround loudspeakers to the »SURROUND L R« sockets.
- 2 Connect the center loudspeaker to the »CENTER« socket.
Instead of an external center loudspeaker, it is also possible to use the built-in front loudspeaker of the television as a center loudspeaker. In this case, external front loudspeakers must be connected.
- 3 Connect front loudspeakers to the »FRONT L R« sockets.
- 4 Connect the subwoofer to the »SUBWOOFER LFE« sockets.
When connecting a passive sub-woofer, you must place the jumper next to the terminal socket in the »E« position.

Notes:

To insert the speaker cable, press the spring button on the terminal. Insert the »-« wire of the cable into the black (-) terminal. Insert the »+« wire (marked or coloured wire) of the cable into the red terminal.

The connected loudspeaker must be adjusted in the EASY DIALOG System in the »Installation/Speaker configuration« menu.

Instead of active loudspeakers, it is also possible to connect your own output amplifier with passive loudspeakers.

CONNECTION AND PREPARATION

Connecting AV devices (video recorder, decoder etc.)



The devices to be connected must be selected in the »Installation« menu under the menu item »Devices«.

For operation of the Easy Dialog System, see page 16 onwards.

If your video recorder is equipped with Megalogic functions, it must be connected to the »AV 1« socket with the supplied EURO-AV cable.

For Dolby Digital operation with external playback devices (digital satellite receivers, digital video recorders, etc.), the digital audio output of this playback device must be connected to the »DIGITAL IN« socket on the television set with an optical cable* or coax cable.

The device must be assigned to the corresponding AV socket in the »Installation/Devices« menu under menu item »Manual AV settings/Digital audio input for«.

Note

If the television has been fitted with a digital SAT module (accessories), no additional digital playback device can be connected to the »DIGITAL IN« socket.

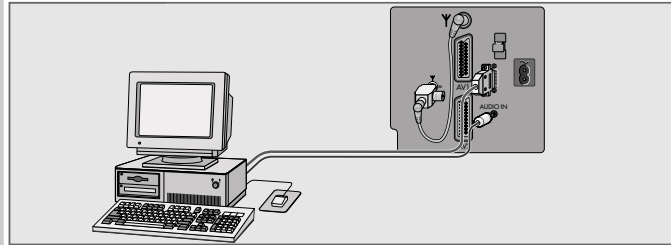


* We recommend FREITAG Electronic optical cables
(order nos. 0426141006 – 1 m long, 0426141008 – 2 m long,
0426141010 – 3 m long)

CONNECTION AND PREPARATION

Connecting a computer (VGA)

Your television can be used as a PC monitor.
The television can be set to the following input signals:
640 x 480 pixels, 60 Hz/31.5 kHz
640 x 400 pixels, 70 Hz/31.5 kHz
640 x 350 pixels, 70 Hz/31.5 kHz



- 1 Connect VGA source (e.g. computer, game console) to the »VGA« socket using a standard VGA cable.
- 2 Connect the audio output of the computer (if there is one) to the »AUDIO IN« sockets with a standard audio cable (cinch terminal plug 3.5 mm Ø).

Note:

One of the above-mentioned resolutions must be set on the PC (see PC control system).

If a laptop is connected, its display must be switched off (via the keyboard or control system; see the operating manual of the laptop).

When connecting a laptop, first connect the laptop and then switch it on.

14

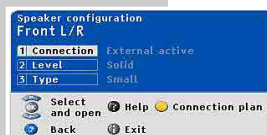
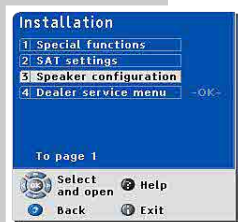
SETTINGS

Loudspeaker and Dolby configuration

In order to receive optimal sound from Dolby Digital/Dolby Surround ProLogic, various settings must be made.

Loudspeaker configuration

- 1 Call up »EASY DIALOG« with the »i« button.
- 2 Select the »Installation« line with »P+« or »P-« and press »OK« to confirm.
– The relevant menu items are located on the second page of the »Installation« menu.
- 3 Select the »Speaker configuration« line with »P+« or »P-« and press »OK« to confirm.
- 4 Select the loudspeaker to be set with »P+« or »P-« and confirm with »OK« (e.g. front left/right).
- 5 Select the »Connection« line with »P+« or »P-« and press »OK« to confirm.



Note:

The following settings are available for all loudspeakers:

- »External passive« – Connect passive loudspeakers to the terminal sockets.
- »External active« – Connect active loudspeakers to the cinch sockets.

The following additional setting options are available:

Front L/R

- »internal« – The built-in loudspeakers are used.

Center

- »Off« – No center loudspeaker.
- »internal« – The built-in front loudspeakers are used as center loudspeakers.

18

SETTINGS

Rear

»Off« – No surround loudspeakers.

Subwoofer

»internal« – The built-in subwoofer is used.

Note:

When using a passive subwoofer, you must place the jumper next to the terminal socket in the »E« position.



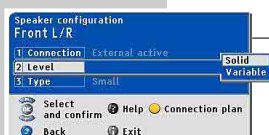
- 6 Select the »Level« line with »P+« or »P-« and press »OK« to confirm.
 - This setting becomes necessary when active loudspeakers or an external amplifier are connected to the cinch sockets.

Note:

The following options are available:

- »Variable« – Select this setting when active loudspeakers or individual amplifiers are connected to the cinch sockets. The volume is adjusted with the remote control of the television set.
- »Solid« – Select this setting when a full amplifier (e.g. Dolby Digital amplifier with 5.1 inputs) is connected to the cinch sockets. The volume is adjusted on the amplifier.

- 7 Select the »Type« line with »P+« or »P-« and press »OK« to confirm.
 - This sets the loudspeaker size to the appropriate frequency range. Depending on the selected setting, the television distributes the frequency range optimally among the connected loudspeakers. This setting is not necessary when a subwoofer is connected.



ENGLISH

19

SETTINGS

Note:

The following options are available:

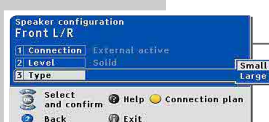
- »groß« – The loudspeakers are not suited for audio signals under 120 Hz.
- »klein« – The loudspeakers are not suited for audio signals under 120 Hz.

- 8 To conclude the setting, press »?« (blue) twice.

Dolby level

When using Dolby Digital or Dolby Surround ProLogic, all loudspeakers must be adjusted to the same volume.

- 1 In the »Speaker configuration« menu, select the »Dolby Level« item with »P+« or »P-« and press »OK« to confirm.
 - The menu for setting the loudspeaker volume appears. You will hear a hissing sound from the loudspeakers (= test signal).
- 2 Adjust the volume with »<« or »>«.
 - The cursor indicates which loudspeakers are presently emitting the test signal. As long as the cursor is against a white background, the volume of the loudspeaker in question can be adjusted. The hissing is emitted from the connected loudspeakers in the following order:
 - »Volume« – Volume of hissing;
 - »F balance« – Balance between the left and right front loudspeakers;
 - »Center« – Volume of the center loudspeaker;
 - »Subwoofer« – Volume of the subwoofer;
 - »Rear« – Volume of the surround loudspeakers;
 - »S balance« – Balance between the left and right surround loudspeakers.
- 3 Press »?« (blue) to conclude the setting.



20

SETTINGS

Dolby processing times

In a home entertainment system, the surround loudspeakers are usually positioned closer to the viewer than the front loudspeakers. This is why Dolby Digital and Dolby ProLogic decoders are electronically delayed by a fraction of a second. This synchronises the time at which the sound reaches the listener.



- 1 In the »Speaker configuration« menu, select the »Seating position« item with »P+« or »P-« and press »OK« to confirm.
- 2 Select the desired loudspeaker with »P+« or »P-« and activate it by pressing »OK«.
- 3 Enter the distance from the listener as four digits with the numeric keys »1...0« and confirm by pressing »OK«.
- 4 Press »i« to conclude the setting.



ENGLISH

21

ADDITIONAL FUNCTIONS

Zap function

This function allows you to save the television station which you are currently watching and switch to other stations (zapping).



- 1 Select the station you want to save in the zap memory with »1 ... 0« or »P+«, »P-« (e.g. Channel 7, PRO7) and save by pressing »Z«.
– »Z 7 PRO7« (for example) is displayed on the screen.
- 2 You can now switch to another station using »1 ... 0« or »P+«, »P-«.
- 3 You can now use »Z« to switch between the saved station (in the example, PRO7) and the station you were watching before.
- 4 Exit the function by pressing »i«.
– The display disappears.

Sound selection



- 1 Call up the »Sound« menu by pressing the »i« (blue) button.
- 2 Select the »Sound mode« line with »P+« or »P-« and press »OK« to confirm.
- 3 Select the desired setting using »P+« or »P-« and press »OK« to confirm.
- 4 Press »i« to conclude the setting.

D Service- und Sonderfunktionen

Aufruf des Service-Menüs:	Taste " i " (EASY DIALOG)
Aufruf der Dialogzeile:	Tasten " P+ " oder " P- " -> "OK"
Einstellung in der Dialogzeile ändern:	Tasten " L+ " oder " L- " -> "OK"
Zurück ins vorherige Menü:	" blaue " Taste
Beenden des Menüs:	Taste " i "
Servicemenü für Händler (Codezahl)	8500

1. Einschaltfunktionen

1.1 ATS-Reset

Netzschalter "EIN" mit gedrückter Nahbedientaste "-".

- Gerät wird mit Analog-Grundwerten geladen.
- ATS-Bit wird gesetzt. Diese Option löst beim nächsten Einschalten das ATS euro plus aus. Die bisherigen Einstellungen "Sprache", "Land" und "Programmebelegung" bleiben erhalten.

1.2 ATS Start

Über "Menüsprache" -> "Land" -> Satelliten (optional), das Auto Tuning System (ATS) starten.

Das ATS sucht mit aufsteigender Frequenz, angezeigt wird der Kanal. Bei der Ländereinstellung F und *übrige kann wahlweise auf Kanal- oder Frequenzanzeige umgeschaltet werden.

Das ATS-System ermittelt die Programme mit Senderkennung und speichert sie in die Programmtabelle.

Tastendruck "OK" bricht den ATS-Lauf ab. Das ATS-Bit wird nicht zurückgesetzt.

ATS-Bit zurücksetzen ohne die bestehende Programmebelegung zu verändern:

Nach Abbruch des Suchlaufes mit "OK" Kanaldirekteingabe in der Programmtabelle anwählen, angezeigten Kanal erneut eingeben und mit "OK" bestätigen.

Nach dem Abspeichern ist das ATS-Bit zurückgesetzt.

1.3 Speicherbelegung CIC38091 (SAT-Baustein)

- SAT-Kennung, Video-Daten (HUB, H/V), Tonfrequenz "High" und "Low"
- SAT-Kennung, Peri, Finetuning, Kanalnummer
- Tonfrequenz High/Low, Video-Daten (HUB, H/V)
- Luma, Noise, Norm, Text/Menü
- Laut-Fine, Ton Peak
- Senderkennung
- LNC-Frequenz

1.4 Programmsperre (Kindersicherung)

Die Tastenfolge "7 0 3 8 5 8 0" hebt die persönliche Kennzahl auf.

1.5 Software-Versionsnummer

Das Menü "EASY DIALOG" aufrufen. Durch Betätigen der "grünen" Taste wird die Software-Versionsnummer des TV-Gerätes angezeigt.

1.6 Flashprogrammierung

Benötigtes Equipment

SERVICE Toolbox GSI, Materialnummer 772004001200

Das Aktualisieren der Geräte-Software inclusive Software-Download ist in der zum Lieferumfang gehörenden Beschreibung (CD) der "SERVICE Toolbox GSI" enthalten.

1.7 PIP-Position (nur mit PIP-Baustein)

Fernbedientaste "PIP" gedrückt halten und das Gerät mit dem Netzschalter einschalten. Dadurch wird der PIP-Mode aufgerufen.

Die horizontale und vertikale Position einstellen.

Mit der Format-Taste kann die PIP-Position oben rechts/links, unten rechts/links gewechselt werden.

Mit "OK" Position speichern.

Hinweis: VGA- oder RGB-Signale können nicht als PIP-Bild eingeblendet werden.

1.8 Service - Mode Programm (zur Fehlersuche im I²C-Bus)

Diese Fehlermeldungen beziehen sich nur auf Störungen im I²C-Bus, also auf Bausteine oder Schaltkreise bei denen keine Rückmeldung (Acknowledge) über den I²C-Bus erfolgt. Beispielsweise keine Betriebsspannung am Baustein, Unterbrechung der Leiterbahn oder I²C-Schnittstelle defekt.

1.8.1 I²C-Bus, IC-Test

In diesem Fehlersuchprogramm fragt der Mikroprozessor CIC80050 die am I²C-Bus angeschlossenen Bausteine oder Schaltkreise ab und zeigt sie als auszählbare Blinkfolge an der LED im Bedienteil an.

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

Die Anzahl der Blinkimpulse zeigt den defekten Baustein lt. Tabelle an. Beispiel der Blinkfolge:

rote LED blinkt schnell 10s

gelbe LED leuchtet 4s

grüne LED blinkt (z.B. 2x) = Zehnerstelle (2)

gelbe LED leuchtet 4s

grüne LED blinkt (z.B. 8x) = Einerstelle (8)

Ergebnis = 28

Mit der Fernbedientaste "L+" können evtl. weitere fehlerhafte Schnittstellen ermittelt werden.

IC-Bezeichnung	Blink-Frequenz	Fehlerhafter Baustein/Schaltkreis
CIC31010	1	Signal Baustein
CIC70200	2	Feature Modul
CIC70250	3	Feature Modul
CIC70300	4	Feature Modul
CIC33010	5	Signal Baustein
IC43140	6	Signal Baustein
TUNER	7	Signal Baustein
CIC32040	8	Signal Baustein

2. Sonderfunktionen im Menü "Installation"

2.1 Buchstaben-Eingabe

Das Menü "Buchstaben-Eingabe" über "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Sonderfunktionen" aufrufen.

Sie können die Buchstaben-Eingabe für die Programmwahl zwischen "aus", "ein" und "mix" wählen.

2.2 "Tonskala" sichtbar oder unsichtbar für alle Programme

Das Menü "Tonskala" über "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Sonderfunktionen" aufrufen.

Bei "aus" erscheint keine Balkenanzeige für die Lautstärke.

2.3 Einschalten mit Programm "1" oder "automatisch"

Das Menü "Einschalten" über "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Sonderfunktionen" aufrufen.

Auf "Programmplatz 1" oder "automatisch" stellen.

Bei "automatisch" wird der beim Ausschalten eingestellte Programmplatz beim Einschalten wieder aufgerufen (Last station memory).

2.4 "Megalogic-Info" (nur wenn Megalogic-Gerät erkannt wurde).

Das Menü "Megalogic Info" über "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Sonderfunktionen" aufrufen.

Die Megalogic-Steuerung kann auf "ein" bzw. "aus" geschaltet werden.

2.5 Statusanzeige

Das Menü "Statusanzeige" über "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Sonderfunktionen" aufrufen.

Sie können wählen an welcher Position ("oben" oder "unten") die Information über Tonart und Bildformat eingeblendet wird.

Bei "aus" wird nach Programmwechsel keine Information eingeblendet.

2.6 Automatische Lautstärke

Das Menü "Autom. Lautstärke" über "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Sonderfunktionen" aufrufen.

In Stellung "ein" regelt der Ton-IC bei erhöhter Senderlautstärke (z. B. erhöhter HUB bei der Werbung) die Lautstärke intern auf den normalen Wert zurück.

2.7 Rauschreduktion P1...99 bzw. P1...199 (bei SAT-Baustein)

Das Menü "Rauschreduktion P. 1...99" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Sonderfunktionen" aufrufen. Sie können die Rauschreduktion für die **Programme 1...99** bzw. 1...199 auf "aus", "gering" oder "automatisch" stellen.

Bei "manuell" wird angezeigt, dass ein oder mehrere Programme unterschiedliche Einstellungen haben.

2.8 Bildschärfe P1...99 bzw. P1...199 (bei SAT-Baustein)

Das Menü "Bildschärfe" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Sonderfunktionen" (zur Seite 2) aufrufen.

Die Bildschärfe wird für alle Programme eingestellt.

2.9 Farbdeckung

Das Menü "Farbdeckung" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Sonderfunktionen" (zur Seite 2) aufrufen.

Die Farbdeckung (Luma-Delay) wird programmplatzbezogen eingestellt.

Bei Geräten mit PIP-Baustein ist die Farbdeckung des PIP-Bildes zusätzlich einstellbar.

2.10 Rotation

Das Menü "Rotation" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Sonderfunktionen" aufrufen.

Den Darstellungswinkel zum Bildschirm auf Null abgleichen.

N/S-Trapez im Geometriemenü.

3. Formatumschaltung

3.1 Formatumschaltung mit Schaltspannungs-Auswertung

Das Gerät passt in Abhängigkeit von der an Pin 8 der aktiven EURO-AV-Buchse anstehenden Spannung das Bildformat an. Die Bildformat-Umschaltung ist bei AV-Betrieb für die AV-Buchse aktiv (AV 1, AV 2, AV 3).

bei 16:9-Bildröhren

Bildformat vor dem Spannungswechsel	neues Bildformat nach Pin 8: 0/12V → 6V	neues Bildformat nach Pin 8: 6V → 0/12V
16:9	-	altes Format *
Cinema Zoom	16:9	altes Format *
Panorama Zoom	16:9	altes Format *
4:3	16:9	altes Format *

bei 4:3-Bildröhren

Bildformat vor dem Spannungswechsel	neues Bildformat nach Pin 8: 0/12V → 6V	neues Bildformat nach Pin 8: 6V → 0/12V
16:9	-	altes Format *
4:3	16:9	altes Format *
Panorama Zoom	16:9	altes Format *

* unter altem Format wird das letzte vor dem Spannungswechsel manuell eingestellte Bildformat verstanden.

4. Service-Einstellungen für den Fachhandel

4.1 Bildschirmgeometrie

Das Menü "Bildschirmgeometrie" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Servicemenü für Händler" → "8500" aufrufen.

Geometrietestbild mit vertikal beginnend abgleichen (siehe Abgleich Punkt 11).

4.2 Bildeinstellungen

4.2.1 Weißabgleich

Das Menü "Weißabgleich" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Servicemenü für Händler" → "8500" → "Bildeinstellungen" aufrufen. Den Wert für "rot", "grün" und "blau" so einstellen, dass es weiß ergibt. (siehe Abgleich Punkt 8).

4.2.2 Blauen Bildschirmhintergrund ein/ausschalten

Das Menü "Blauer Bildschirm" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Servicemenü für Händler" → "8500" → "Bildeinstellungen" aufrufen. Auf "ein" oder "aus" stellen.

4.3 Hardware-Einstellungen

4.3.1 Bildröhrentyp

Das Menü "Bildröhrentyp" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Servicemenü für Händler" → Kennzahl "8500" → "Hardware-Einstellungen" aufrufen.

Bildröhrentyp einstellen.

4.3.2 ZF-Typ

Das Menü "ZF-Typ" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Servicemenü für Händler" → Kennzahl "8500" → "Hardware-Einstellungen" aufrufen.

Nach Wechsel des NVM auf dem Signal-Modul muss der ZF-Typ eingestellt werden:

Inland-Geräte: Inland

Multi 8-Geräte: Multi 8

Multi 9-Geräte: Multi 9

(siehe Abgleich Punkt 15).

4.3.3 Fernbedienung

Das Menü "Fernbedienung" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Servicemenü für Händler" → Kennzahl "8500" → "Hardware-Einstellungen" aufrufen.

Fernbedien-Typ einstellen.

4.3.4 Hosiden-Buchse

Das Menü "Hosiden-Buchse" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Servicemenü für Händler" → Kennzahl "8500" → "Hardware-Einstellungen" aufrufen.

Auf "ja" oder "nein" stellen.

4.3.5 Subwoofer

Das Menü "Subwoofer" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Servicemenü für Händler" → Kennzahl "8500" → "Hardware-Einstellungen" aufrufen.

Auf "ja" oder "nein" stellen.

4.3.6 Lautsprecher-Funkmodul

Die Einstellungen für das Lautsprecher-Funkmodul werden in der Montageanleitung "WT 2" (720100430000) beschrieben.

4.4 Sonderfunktionen

4.4.1 Watchdog On/Off

Das Menü "Watchdog" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Servicemenü für Händler" → "8500" → "Sonderfunktionen" aufrufen. Wird der Watchdogtimer nicht in regelmäßigen Zeitabständen zurückgesetzt, wird ein Neustart ausgelöst.

Watchdog auf "aus" oder "ein" schalten.

4.4.2 IR-Dataprogrammer (nur mit terr. Baustein)

Das Menü "IR-Dataprogrammer" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Servicemenü für Händler" → "8500" → "Sonderfunktionen" aufrufen. Mit der Taste "OK" können mit dem IR-Dataprogrammer 2 max. 99 Programmplätze mit Daten für Kanal, Norm, Peri, 6-stellige Sender-einblendung, Finetuning-Mitte und Lautstärke-Offset "0" abgespeichert werden.

Der Programmer AP überträgt nur Kanäle und die 6-stelligen Senderkennzeichen mit Finetuning Mitte und Lautstärke-Offset "0".

4.4.3 AGC-Einstellung

Das Menü "AGC-Einstellung" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Servicemenü für Händler" → Kennzahl "8500" → "Sonderfunktionen" aufrufen.

(Siehe Abgleich Punkt 2).

4.4.4 TV-Guide-Flash löschen

Das Menü "TV-Guide-Flash löschen" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Servicemenü für Händler" → Kennzahl "8500" → "Sonderfunktionen" aufrufen.

Nach Drücken der Taste "OK" wird das TV-Guide-Flash gelöscht.

4.4.5 Videotext-Level-2.5-Unterstützung

Das Menü "Videotext Level 2.5" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Servicemenü für Händler" → Kennzahl "8500" → "Sonderfunktionen" aufrufen.

Auf "ja" oder "nein" stellen.

4.4.6 SAT vorprogrammieren (nur mit bestücktem SAT-Baustein)

Das Menü "SAT vorprogrammieren" über "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Servicemenü für Händler" -> Kennzahl "8500" -> "Sonderfunktionen" aufrufen.

Mit der Taste "OK" bestätigen. Dadurch wird die gespeicherte SAT-Sendertabelle im SAT-Baustein übernommen.

4.4.7 Erkanntes SPDIF-Signal

Das Menü "Erkanntes SPDIF-Signal" über "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Servicemenü für Händler" -> Kennzahl "8500" -> "Sonderfunktionen" kann **nicht** aufgerufen werden. Es dient nur zur Anzeige des SPDIF-Signals.

Folgende Möglichkeiten können angezeigt werden:

Nicht dekodierbar	MPEG Layer 2
fehlerhaftes Signal	Dolby Digital 2-Ton
unbekanntes Signal	Dolby Digital 1/0
Zeitsignal	Dolby Digital 2/0
Rauschgenerator	Dolby Digital 3/0
kein digitaler Datenstrom	Dolby Digital 2/1
PCM-Daten	Dolby Digital 3/1
PCM-Audio	Dolby Digital 2/2
DTS	Dolby Digital 3/2

4.4.8 DVD-Einstellungen

Die DVD-Einstellungen werden im Service Manual "DVD-KIT1" (720100424000) beschrieben.

5. Ton-Einstellungen

Mit "blauer" Taste das Menü "Ton" aufrufen.

Im Menü "Voreinstellungen" sind die Einstellungen "Sprache", "Musik" oder manuell anwählbar.

Die "manuell"-Einstellung lässt eine Einstellung des Klangs zu. In den anderen Einstellungen sind bestimmte Werte fest vorgegeben.

6. Bild-Einstellungen

Mit "roter" Taste das Menü "Bild" aufrufen.

Im Menü "Voreinstellungen" sind die Einstellungen "Am Tag", "Am Abend" und "manuell" anwählbar.

Die "manuell"-Einstellung lässt eine Regulierung von Kontrast, Schärfe zu. In den anderen Einstellungen sind bestimmte Werte fest vorgegeben.

7. Einstellungen über die Senderbelegung

7.1 Zwangseinstellungen im Programm-Mode

Das Menü "Tonkanal" über "EASY DIALOG" -> "Programmtabelle" -> "grüne Taste" -> "Kanaleinstellungen ändern" aufrufen.

Sie können zwischen "autom.", "Mono", "Mono B" und "Mono C" wählen.

Mono B = Originalton

Mono C = Bei Digitalem Ton-Empfang (Nicom).

GB Service and Special Functions

Call up the Service Menu:

Button "**i**" (EASY DIALOG)

Call up the dialogue line:

Buttons "**P+**" or "**P-**" -> "OK"

Changing the setting in the dialogue line:

Buttons "**L+**" or "**L-**" -> "OK"

Back to previous menu:

"**Blue**" button

Exit menu:

"**i**" button

Service menu for retailer (code number) 8500

1. Switching-on Options

1.1 ATS Reset

Press mains button "ON" while holding down the "-" button on the TV set.

- The basic analogue values are loaded.

- The ATS bit is set. When switching on the next time, this option releases the ATS euro plus function. The existing settings "Language", "Country" and "Programme Chart" remain unchanged.

1.2 ATS Start

Start the Auto Tuning System via "Adjust language on screen" -> "Adjust country" -> Satellite (optional).

The ATS explores the frequencies in ascending order, indicating the channels.

When setting the country F and *others, the display mode can be changed optionally to indicate either the channel or the frequency.

The ATS system determines the channels with station identification and stores them in the station table.

A pressure on the "OK" button ends the AT search. The ATS bit is not reset.

Resetting the ATS bit without changing the existing channel table:

After ending the channel search with "OK", select channel entry in the channel table, enter the indicated channel again then confirm with "OK".

After storing this setting, the ATS bit is reset.

1.3 Memory Allocation CIC38091 (SAT module)

- SAT ident, video data, (deviation, H/V), audio frequencies "High" and "Low"
- SAT ident, Peri, finetuning, channel number
- Audio frequency High/Low, video data (deviation, H/V)
- Luminance, noise, TV standard, text/menu
- Volume fine, sound peak
- Station ident
- LNC frequency

1.4 Electronic Programme Lock (parental lock)

Enter the key sequence "7 0 3 8 5 8 0" to cancel your personal code number.

1.5 Software Version Number

Call up the "EASY DIALOG" menu. Pressing the "green" button displays the software version number of the TV set.

1.6 Flash Programming

Required equipment

SERVICE Toolbox GSI, material number 772004001200

Updating of the software of the TV set including the software download is contained in the description (CD) of the „SERVICE Toolbox GSI“ supplied.

1.7 PIP Position (only with PIP module)

Press and hold down the "PIP" button on the remote control while switching the set on with the mains switch. This activates the PIP mode.

Adjust the horizontal and vertical position.

Using the Format button, you can change the upper right/left and bottom right/left PIP position.

Press "OK" to save the position.

Note: It is not possible to display VGA or RGB signals as PIP picture.

1.8 Service Mode Programme (for fault finding on the I²C bus)

These error messages refer only to interferences on the I²C bus, that is, to modules or circuits which do not return an acknowledgement via the I²C bus, e.g. no operating voltage supplied to the module, break in the circuit path, or I²C interface defective.

1.8.1 I²C Bus, IC Test

In this fault finding programme, the CIC80050 processor scans the individual modules or circuits connected to the I²C bus and indicates them as countable flashing sequence on the LED of of keyboard control unit.

Press and hold down "P+" on the remote control and switch the TV set on with the mains button.

The number of flashing pulses indicates the defective module according to the table.

Flashing sequence example:

red LED flashes quickly for 10s
yellow LED lights for 4s
green LED flashes (e.g. 2 times) = tens's place (2)

green LED lights for 4s
green LED flashes (e.g. 8 times) = units's place (8)

Result = 28

With the "L+" button on the remote control is is possible to find out further defective interfaces.

IC designation	Flashing frequency	Defective module/ integrated circuit
CIC31010	1	Signal Module
CIC70200	2	Feature Module
CIC70250	3	Feature Module
CIC70300	4	Feature Module
CIC33010	5	Signal Module
IC43140	6	Signal Module
TUNER	7	Signal Module
CIC32040	8	Signal Module

2. Special Functions in the "Installation" Menu

2.1 Entry of Letters

Call up the "Letter entry" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Special functions".

You may select between "off", "on" and "mix" for the programme selection letter entry.

2.2 Visible or Unvisible "Sound scale" for all Programmes

Call up the "Sound scale" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Special functions".

With "off" selected, no volume bar is displayed.

2.3 Switch on with Programme "1", or automatically

Call up the "Switch on" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Special functions".

Set the option "Programme position 1" or "automatic".

With the "automatic" setting, the programme position selected when switching off is selected again when switching the set on again (Last station memory).

2.4 "Megalogic info" (only if the Megalogic feature is identified)

Call up the "Megalogic info" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Special functions".

The Megalogic control can be switched to "on" or "off".

2.5 Status Display

Call up the "Status display" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Special functions".

You may select the position (top or bottom) where the information about the sound mode and the picture format is displayed.

With the "off" option, no information is displayed when changing the programme.

2.6 Automatic Volume

Call up the "Autom.volume" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Special functions".

In the "ON" position, the sound IC regulates the volume internally to the normal value (e.g. increased deviation in the case of advertising).

2.7 Noise Reduction P1...99 or P1...199 (with SAT module)

Call up the "Noise reduction P. 1...99" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Special functions. For the **programmes 1...99** or 1...199 you may set the noise reduction to "off", "low" or "automatic". With the "manual" setting, the display indicates that one or several programmes have different settings.

2.8 Picture Sharpness P1...99 or P1...199 (with SAT module)

Call up the "Sharpness" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Special functions" (to page 2).

The picture sharpness is set for all programmes.

2.9 Colour Match

Call up the "Colour match" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Special functions" (to page 2).

The colour match (luma delay) is set for every programme.

On sets with PIP module, the colour match for the PIP picture can be set individually.

2.10 Rotation

Call up the "Rotation" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Special functions".

Adjust the display angle of the picture with respect to the picture to zero. N/S trapezium in Geometry menu.

3. Format Switching

3.1 Format Switching with Evaluation of the Switching Voltage

Depending on the voltage present on Pin 8 of the active EURO-AV socket, the set adjusts the picture format. In AV mode, the picture format switching is active for the AV socket (AV 1, AV 2, AV 3) .

With 16:9 picture tubes

Picture format before voltage change	New picture format after Pin 8: 0/12V -> 6V	New picture format after Pin 8: 6V -> 0/12V
16:9	-	old format *
Cinema Zoom	16:9	old format*
Panorama Zoom	16:9	old format *
4:3	16:9	old format* *

With 4:3 picture tubes

Picture format before voltage change	New picture format after Pin 8: 0/12V -> 6V	New picture format after Pin 8: 6V -> 0/12V
16:9	-	old format *
4:3	16:9	old format *
Panorama Zoom	16:9	old format *

* old format means the format adjusted manually before the last voltage change.

4. Service Settings for the Retailer

4.1 Picture Screen Geometry

Call up the "Screen geometry" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Only for the retailer" -> "8500".

Align the geometry test pattern beginning with the vertical alignment (see alignment point 11).

4.2 Picture Settings

4.2.1 White Balance

Call up the "White balance" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Only for the retailer" -> "8500" -> "Picture settings".

Adjust the values for "red", "green" and "blue" so that a white picture is obtained. (See Alignment, Point 8).

4.2.2 Switching the Blue Screen Background On and Off

Call up the "Blue screen" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Only for the retailer" -> "8500" -> "Picture settings".

Select "on" or "off".

4.3 Hardware Settings

4.3.1 Picture Tube Type

Call up the "Tube type" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Only for the retailer" -> Code number "8500" -> "Hardware settings".

Select the appropriate picture tube type.

4.3.2 IF Type

Call up the "IF Type" menu via "EASY DIALOG" → "Installation" → "Only for the retailer" → Code number "8500" → "Hardware settings". After replacing the NVM on the Signal module, it is necessary to adjust the IF type:

Inland sets: National
Multi-8 sets: Multi 8
Multi-9 sets: Multi 9
(see Alignment, Point 15).

4.3.3 Remote Control

Call up the "Remote control" menu via "EASY DIALOG" → "Installation" → "Only for the retailer" → Code number "8500" → "Hardware settings".

Select the appropriate remote control type.

4.3.4 Hosiden Socket

Call up the "Hosiden socket" menu via "EASY DIALOG" → "Installation" → "Only for the retailer" → Code number "8500" → "Hardware settings".

Select "yes" or "no".

4.3.5 Subwoofer

Call up the "Subwoofer" menu via "EASY DIALOG" → "Installation" → "Only for the retailer" → Code number "8500" → "Hardware settings".

Select "yes" or "no".

4.3.6 Wireless loudspeaker module

The settings for the wireless loudspeaker module are described in the Mounting Instructions "WT 2" (720100430000).

4.4 Special Functions

4.4.1 Watchdog On/Off

Call up the "Watchdog" menu via "EASY DIALOG" → "Installation" → "Only for the retailer" → "8500" → "Special functions".

If the Watchdog timer is not reset in regular intervals, a new start is initialized.

Set the Watchdog to "off" or "on".

4.4.2 IR Data Programmer (only with terrestrial module)

Call up the "IR-Dataprogrammer" menu via "EASY DIALOG" → "Installation" → "Only for the retailer" → "8500" → "Special functions". Using the "OK" button, it is possible to store up to 99 programme positions with data for channel, TV standard, Peri, 6-position station name, centre fine tuning, and "0" volume offset, with the help of the IR data programmer.

The Programmer AP transfers only the 6-position station name with centre fine tuning and "0" fine tuning offset.

4.4.3 AGC Setting

Feed in a standard channel raster without finetuning in band 1.

Call up the "AGC setting" menu via "EASY DIALOG" → "Installation" → "Only for the retailer" → Code number "8500" → "Special functions". (See Alignment, Point 2).

4.4.4 Cancel the EPG Flash

Call up the "Cancel EPG flash" menu via "EASY DIALOG" → "Installation" → "Only for the retailer" → Code number "8500" → "Special functions".

Pressing the "OK" button will cancel the EPG Flash.

4.4.5 Videotext Level 2.5 Support

Call up the "Videotext level 2.5" menu via "EASY DIALOG" → "Installation" → "Only for the retailer" → Code number "8500" → "Special functions".

Select "yes" or "no".

4.4.6 SAT Preprogramming (only with a SAT module fitted)

Call up the "SAT preprogramming" menu via "EASY DIALOG" → "Installation" → "Only for the retailer" → Code number "8500" → "Special functions".

Press "OK" for confirmation. This transfers the stored SAT station table to the SAT module.

4.4.7 Recognized SPDIF Signal

The menu "Recognized SPDIF signal" **cannot** be called up via "EASY DIALOG" → "Installation" → "Service menu for the authorized retailer" → Code number "8500" → "Special functions". It serves only for the indication of the SPDIF signal.

The following options can be displayed:

Not decodable	MPEG Layer 2
Incorrect signal	Dolby Digital 2-channels
Unknown signal	Dolby Digital 1/0
Clock signal	Dolby Digital 2/0
Noise generator	Dolby Digital 3/0
No digital data stream	Dolby Digital 2/1
PCM data	Dolby Digital 3/1
PCM audio	Dolby Digital 2/2
DTS	Dolby Digital 3/2

4.4.8 DVD Settings

The DVD settings are described in the Service Manual "DVD-KIT1" (720100424000).

5. Sound Settings

Press the "blue" button to call up the "Sound settings" menu.

The settings "Voice", "Music", or manual can be selected in the "Presettings" menu.

The "manual" setting allows you to adjust the sound to suit your taste. For the other settings, specific values are preprogrammed.

6. Picture Settings

Press the "red" button to call up the "Picture settings" menu.

In the "Presettings" menu, the settings "During the day", "In the evening", and "manual" can be selected.

With the "manual" option, you may set the contrast and the picture sharpness. For the other settings, specific values are preprogrammed.

7. Settings via the Channel Allocation

7.1 Forced Settings in Programme Mode

Call up the "Sound channel" menu via "EASY DIALOG" → "Programme chart" → "green button" → "Change channel settings". You may select between "autom.", "Mono", "Mono B" and "Mono C".

Mono B = Original sound track

Mono C = For digital sound reception (Nicom).

D Abgleich

Alle nicht beschriebenen Einstellelemente sind werkseitig abgeglichen und dürfen im Servicefall nicht verstellt werden.

Aufruf des Service-Menüs: Taste **"i"** (EASY DIALOG)
 Aufruf der Dialogzeile: Tasten **"P+"** oder **"P-"** → "OK"
 Einstellung in der Dialogzeile ändern: Tasten **"L+"** oder **"L-"** → "OK"
 Zurück ins vorherige Menü: **"blaue"** Taste
 Beenden des Menüs: Taste **"i"**
 Servicemenü für Händler (Codezahl): **"8500"**

Messgeräte: 100MHz Oszilloskop mit Tastkopf 10:1, Digitalvoltmeter, Farbbildgenerator

Servicearbeiten nach Austausch bzw. Reparatur:

- **Chassis:** Abgleich 1
- **Signal-Baustein:** Abgleich 2
- **CIC31010** (Signal-Baustein): Abgleich 2, 15
- **PIP/Signal-Baustein:** Abgleich 3, 4
- **CIC80230** (Feature-Modul): Abgleich 5...11
- **Zeilenablenkung:** Abgleich 12, 13, (14)

Abgleich	Vorbereitung	Abgleichvorgang
1. +A Spannung	Nach jeder Reparatur und vor jedem Abgleich unbedingt kontrollieren und gegebenenfalls einstellen. Digitalvoltmeter: D61516 / Kathode Helligkeit: Minimum	Mit Regler R61508 auf Wert nach Tabelle (Seite 3-19) einstellen.
2. Tuner-AGC (Signalbaustein)	100MHz-Oszilloskop an Tunerkontakt 10 oder 11 gegen Tunermasse anschließen. Testbild (mit abgeschaltetem Tonträger) über die Antenne einspeisen, 70...80dBµV. Das Menü "AGC-Einstellung" über "EASY DIALOG" → "Installation" (Zur Seite 2) → "Servicemenü für Händler" → "8500" → "Sonderfunktionen" aufrufen.	Auf 300-350mV_{ss} einstellen.
3. Tuner-AGC/PIP (PIP/Signalbaustein)	100MHz-Oszilloskop an Tunerkontakt 10 oder 11 gegen Tunermasse anschließen. Farbbildgenerator (mit abgeschaltetem Tonträger) über die Antenne einspeisen, 70...80dBµV. PIP-Bild einblenden.	Mit RV-Regler R32122 auf dem PIP/Signalbaustein (295042120400) 300-350mV_{ss} einstellen.
4. PLL-Demodulatorkreis für Bildträger 38,9MHz (PIP/Signalbaustein)	Sendersignal mit genormtem Kanalraster, Band 1 (B/G) einspeisen. Gerät auf Sender abstimmen, Feintuning muss "00" sein. PIP-Bild einblenden. Voltmeter: IC32110-22. Voltmeter: IC32110-11.	Genaue Betriebsspannung UB ermitteln. Halbe Betriebsspannung UB/2 mit F32085 auf dem PIP/Signalbaustein (295042120400) einstellen.
PLL-Demodulatorkreis für Bildträger 33,4MHz (PIP/Signalbaustein)	Sendersignal mit genormtem Kanalraster, Band 1 (L') einspeisen. Gerät auf Sender abstimmen, Feintuning muss "00" sein. PIP-Bild einblenden. Voltmeter: IC32110-22. Voltmeter: IC32110-11.	Genaue Betriebsspannung UB ermitteln. Halbe Betriebsspannung UB/2 mit R32334 auf dem PIP/Signalbaustein (295042120400) einstellen.
5. Farbdeckung	Das Menü "Farbdeckung" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Sonderfunktionen" (Zur Seite 2) aufrufen.	Eventuelle Laufzeitunterschiede zwischen Y und Chroma optimieren. Die Programme 1...199 werden dabei gleichzeitig optimiert.
6. Rauschreduktion programmplatz-bezogen	Das Menü "Rauschreduktion" über "EASY DIALOG" → "Einstellungen" → "Bild" (Zur Seite 2) aufrufen.	Die Rauschreduktion ("aus", "gering", "automatisch", "stark") programmplatzbezogen einstellen.
Programme 1...199	Das Menü "Rauschreduktion P. 1...199" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Sonderfunktionen" aufrufen	Die Rauschreduktion für die Programme 1...199 gleichzeitig auf ("manuell", "aus", "gering", "automatisch") stellen.

Abgleich	Vorbereitung	Abgleichvorgang
7. Bildschärfe	Das Menü "Bildschärfe P. 1...199" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "Sonderfunktionen" (Zur Seite 2) aufrufen.	Bild auf beste Schärfe ("manuell" oder "0...3") einstellen. Die Programme 1...199 werden dabei gleichzeitig eingestellt.
8. Weißwert	Grautreppe mit Burst einspeisen. Weißbalance: Mittenstellung. Kontrast: Maximum. Farbkontrast: Mittelwert. Bildschirmhelligkeit: Mittelwert. Das Menü "Weißabgleich" über "EASY DIALOG" → "Installation" (Zur Seite 2) → "Servicemenü für Händler" → "8500" → "Bildeinstellungen" aufrufen.	Die Werte für rot , grün und blau so einstellen, dass das Bild unbunt wird.
9. Bildröhrentyp	Das Menü "Bildröhrentyp" über "EASY DIALOG" → "Installation" (Zur Seite 2) → "Servicemenü für Händler" → "8500" → "Hardware-Einstellungen" aufrufen.	Bildröhrentyp (T=Toshiba, P=Philips, V=Videocolor) einstellen. (Diese Einstellung geht auf den Spitzenstrahlstrom ein).
10. PIP-Position	Senderbild einspeisen. Fernbedientaste "PIP" gedrückt halten und mit dem Netzschalter einschalten.	Die vertikale und horizontale PIP-Position so einstellen, dass das Kleinbild nicht vom Bildrand begrenzt wird.
11. Bildgeometrie	Das Menü "Bildschirmgeometrie" über "EASY DIALOG" → "Installation" (Zur Seite 2) → "Servicemenü für Händler" → "8500" aufrufen. Geometrietestbild einspeisen. Achtung: Der Abgleich "Horiz. Pos." beeinflusst die Zeilenphase. Vor dieser Einstellung die Bildbreite auf Minimum stellen und evtl. die Rasterlage mit dem Stecker "H-Shift" korrigieren. Reset: Das Feld "Reset" enthält: - entweder die optimalen Bildgeometriedaten des Gerätes aus der Fertigung. - oder einen mittleren Datensatz aus dem ROM, wenn das Gerät mit dem Notdatensatz gestartet wurde. Nach einem Fehlabbgleich können Sie diese Grundwerte jederzeit wieder laden: Das Menü "Reset" über "EASY DIALOG" → "Installation" (Zur Seite 2) → "Servicemenü für Händler" → "8500" → Bildschirmgeometrie aufrufen.	Nacheinander über die Menüführung die Geometriewerte der Vertikal- danach die Einstellung der Horizontalablenkung vornehmen. Erst danach Bildinhalt mittig ins Raster stellen. Bildbreite wieder nach Testbild einstellen. Speichern: Der eingestellte Wert wird durch Drücken der "gelben" Taste gespeichert. Die Bildgeometrie stellt sich nach jedem Einschalten auf den zuletzt abgespeicherten Wert ein.
Bildgeometrie VGA	Gerät in Programmstellung "AV5" schalten und Geometriebild über die VGA-Buchse einspeisen. Das Menü "Reset" über "EASY DIALOG" → "Installation" (Zur Seite 2) → "Servicemenü für Händler" → "8500" → Bildschirmgeometrie aufrufen.	Über die Menüführung Geometrie überprüfen und gegebenenfalls abgleichen. Speichern: Der eingestellte Wert wird durch Drücken der "gelben" Taste gespeichert. Die Bildgeometrie stellt sich nach jedem Einschalten auf den zuletzt abgespeicherten Wert ein.
Bildgeometrie TeleWeb	Das Menü "TeleWeb" über "EASY DIALOG" → "Installation" → "TeleWeb" → "TeleWeb" aufrufen. Auf "ein" stellen. Das Menü "Installation – Servicemenü für Händler" über "EASY DIALOG" → "Installation" (Zur Seite 2) → "Servicemenü für Händler" → "8500" aufrufen und mit der Taste I wieder verlassen. Das Menü "Bildgeometrie" über "EASY DIALOG" → "Infothek" → "TeleWeb" → Bildformatumschalt-Taste  aufrufen. Beenden des Geometrieabgleichs: Mit der Taste I das Menü "TeleWeb-Funktionen" aufrufen und über Menü-Punkt "Beenden" verlassen.	Über die Menüführung Geometrie, mit Hilfe des eingeblenden Geometrie-Testbildes die Geometrie überprüfen und gegebenenfalls abgleichen. Speichern: Der eingestellte Wert wird durch Drücken der "gelben" Taste gespeichert. Die Bildgeometrie stellt sich nach jedem Einschalten auf den zuletzt abgespeicherten Wert ein.

Abgleich	Vorbereitung	Abgleichvorgang
12. Zeilenschärfe (Geräte ohne Fokus-Block)	Konvergenztestbild einspeisen. Bildformat bei 16:9-Geräten auf 16:9 stellen. Kontrast: Maximum. Helligkeit so einstellen, dass sich der schwarze Testbild-hintergrund gerade aufhellt.	Mit dem Schärferegler FOC auf der Bildrohrplatte die vertikalen Linien ca. 5cm vom rechten und linken Bildrand auf kleinste horizontale Breite einstellen.
Zeilenschärfe (Geräte mit Fokussierungsplatte)	Konvergenztestbild einspeisen. Bildformat bei 16:9-Geräten auf 16:9 stellen. Kontrast: Maximum. Helligkeit so einstellen, dass sich der schwarze Testbild-hintergrund gerade aufhellt.	Mit dem Schärferegler FOC auf der Bildrohrplatte die horizontalen Linien in Bildmitte auf kleinste vertikale Breite einstellen. Dann mit Schärferegler auf der Fokussierungsplatte die vertikalen Linien ca. 5cm vom rechten und linken Bildrand auf kleinste horizontale Breite einstellen.
Zeilenschärfe (Geräte mit Fokus-Block)	Konvergenztestbild einspeisen. Bildformat bei 16:9-Geräten auf 16:9 stellen. Kontrast: Maximum. Helligkeit so einstellen, dass sich der schwarze Testbild-hintergrund gerade aufhellt.	Mit dem Schärferegler FOCUS 1 auf dem Fokus-Block die horizontalen Linien in Bildmitte auf kleinste vertikale Breite einstellen. Die obere Randschärfe darf nicht schlechter als die Mittenschärfe erscheinen, gegebenenfalls mitteln. Dann mit Fokusregler FOCUS 2 auf dem Fokus-Block die vertikalen Linien ca. 5cm vom rechten und linken Bildrand auf kleinste horizontale Breite einstellen.
13. Schirmgitterspannung U_{se}	Schwarzbild einspeisen. Bildschirmhelligkeit so einstellen, dass die Graufäche gerade dunkel wird. Gerät auf AV-Betrieb schalten. Hochohmiges Voltmeter: Testpunkt R, G, B (Bildrohrplatte). Testpunkt mit höchstem Spannungswert ermitteln.	Geräte ohne Fokus-Block: Mit dem Einstellregler SG (rechter Einsteller der Reglereinheit) auf der Bildrohrplatte 170V±2,5V abgleichen. Geräte mit Fokus-Block: Mit dem Regler "SCREEN" (unterer Regler auf Fokus-Block) 170V±2,5V abgleichen.
14. Abgleich der Brückenspule L53574	Die Brückenspule L53574 wird in der Fertigung abgeglichen und sollte nicht verdreht werden. Das Menü "Bildschirmgeometrie" über "EASY DIALOG" -> "Installation" (Zur Seite 2) -> "Servicemenü für Händler" -> "8500" aufrufen. Die Bildbreite (Width) auf Minimum stellen. Oszilloskop Kanal 1: Kollektor T53501. Oszilloskop Kanal 2: Kathode D53572.	Gleiche Impulsbreite der Oszillogramme kontrollieren und gegebenenfalls mit Spule L53574 abgleichen. Bildbreite wieder nach Testbild einstellen.
15. ZF-Typ	Das Menü "ZF-Typ" über "EASY DIALOG" -> "Installation" (Zur Seite 2) -> "Servicemenü für Händler" -> "8500" -> "Hardware-Einstellungen" aufrufen.	Auf im Gerät eingebauten ZF-Typ einstellen. Inland, Multi 8 oder Multi 9.

GB Alignment

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

Call up the service menu: Button "**i**" (EASY DIALOG)
 Call up the dialogue line: Buttons "**P+**" or "**P-**" → "OK"
 Change setting in the dialogue line: Buttons "**L+**" or "**L-**" → "OK"
 Back to previous menu: "**blue**" button
 Exit menu: Button "**i**"
 Service menu for the dealer (code no.): "**8500**"

Measuring instruments: 100MHz oscilloscope with 10:1 test probe, digital voltmeter, colour test pattern generator

Checks and adjustments after replacement or repair of:

- **Chassis:** alignment 1
- **Signal module:** alignment 2
- **CIC31010** (signal module): alignment 2, 15
- **PIP/signal module:** alignment 3, 4
- **CIC80230** (feature module): alignment 5...11
- **Horizontal deflection:** alignment 12, 13, (14)

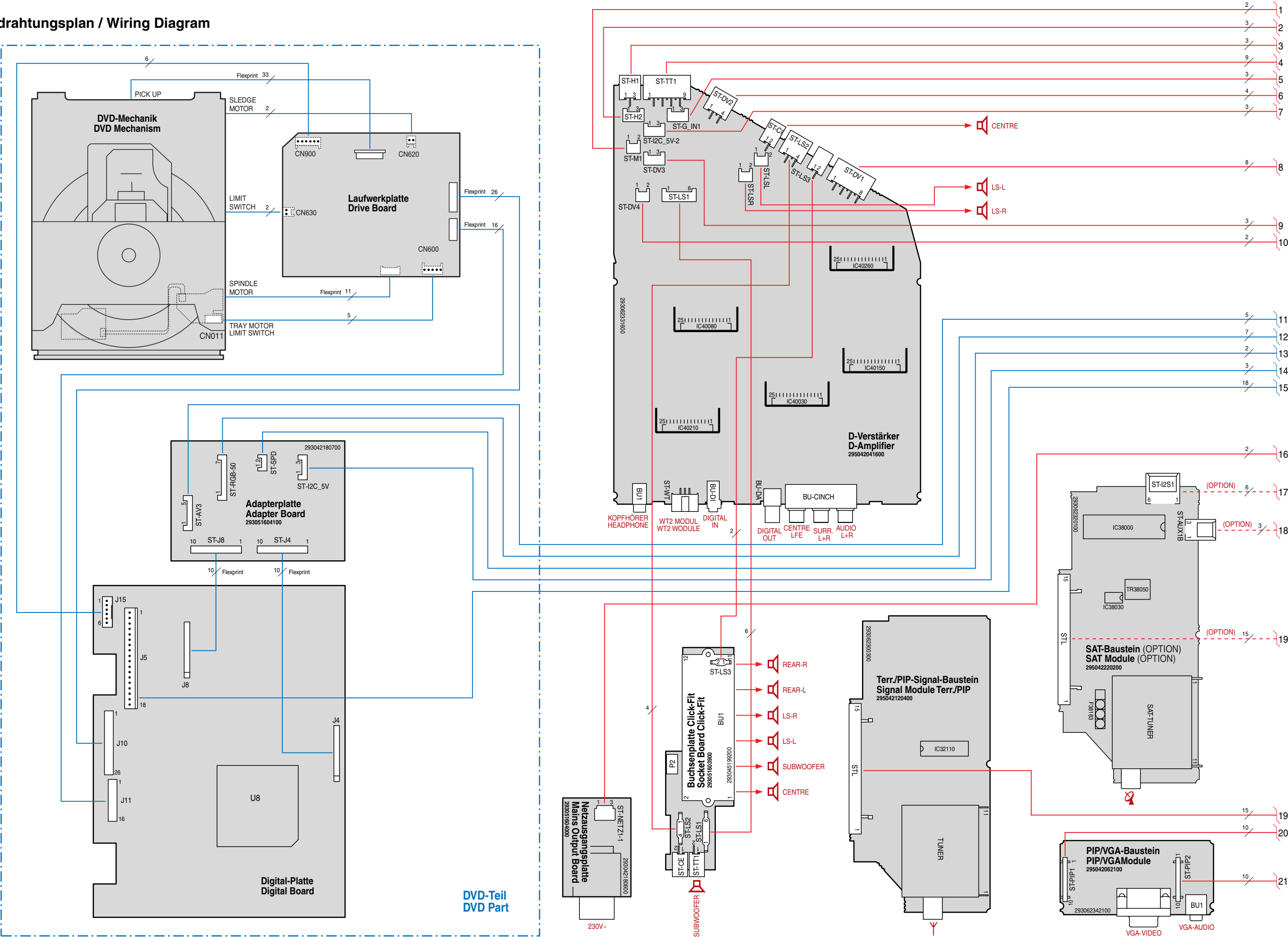
Alignment	Preparations	Alignment procedure
1. +A voltage	It is absolutely necessary to check and re-adjust these voltages if necessary after every repair and before every alignment. Digital voltmeter: D61516 / cathode Brightness: Minimum	Use the R61508 control to adjust the value according to the table (page 3-19).
2. Tuner AGC (signal module)	Connect the 100MHz oscilloscope to the tuner contact 10 or 11 and to tuner ground. Feed in a test pattern (sound carrier switched off) via the aerial, 70...80dBµV. Call up the "AGC setting" menu via "EASY DIALOG" → "Installation" (to page 2) → "Dealer service menu" → "8500" → "Special functions".	Set to 300-350mV_{pp} .
3. Tuner AGC/PIP (PIP/signal module)	Connect the 100MHz oscilloscope to the tuner contact 10 or 11 and to tuner ground. Feed in a test pattern (with sound carrier switched off) via the aerial, 70...80dBµV. Display a PIP picture.	Use the RV R32122 control to set 300-350mV_{pp} on the PIP/signal module.
4. PLL demodulator circuit for 38.9MHz picture carrier (PIP/signal module)	Feed in a transmitter signal with standard channel spacing, Band 1 (B/G). Tune the set to a transmitter with "00" finetuning. Display a PIP picture. Voltmeter: IC32110-22. Voltmeter: IC32110-11.	Determine the exact operating voltage UB . Set half the operating voltage UB/2 with F32085 on the PIP/signal module (295042120400).
PLL demodulator circuit for 33.4MHz picture carrier (PIP/signal module)	Feed in a transmitter signal with standard channel spacing, Band 1 (L'). Tune the set to a transmitter with "00" finetuning. Display a PIP picture. Voltmeter: IC32110-22. Voltmeter: IC32110-11.	Determine the exact operating voltage UB . Adjust half the operating voltage UB/2 with R32334 on the PIP/signal module (295042120400).
5. Colour match	Call up the "Colour match" menu via "EASY DIALOG" → "Installation" → "Special functions" (to page 2).	Optimize existing run time differences between the Y and chroma signals. The channel positions 1...199 are optimized at the same time .
6. Channel position-related noise reduction Programme positions 1...199	Call up the "Noise reduction" menu via "EASY DIALOG" → "Settings" → "Picture" (to page 2). Call up the "Noise reduction P. 1...199" menu via "EASY DIALOG" → "Installation" → "Special functions".	Set the noise reduction ("off", "low", "automatic", "high") for every channel position . Set the noise reduction ("manual", "off", "low", "automatic") for the channel positions 1...199 at the same time .

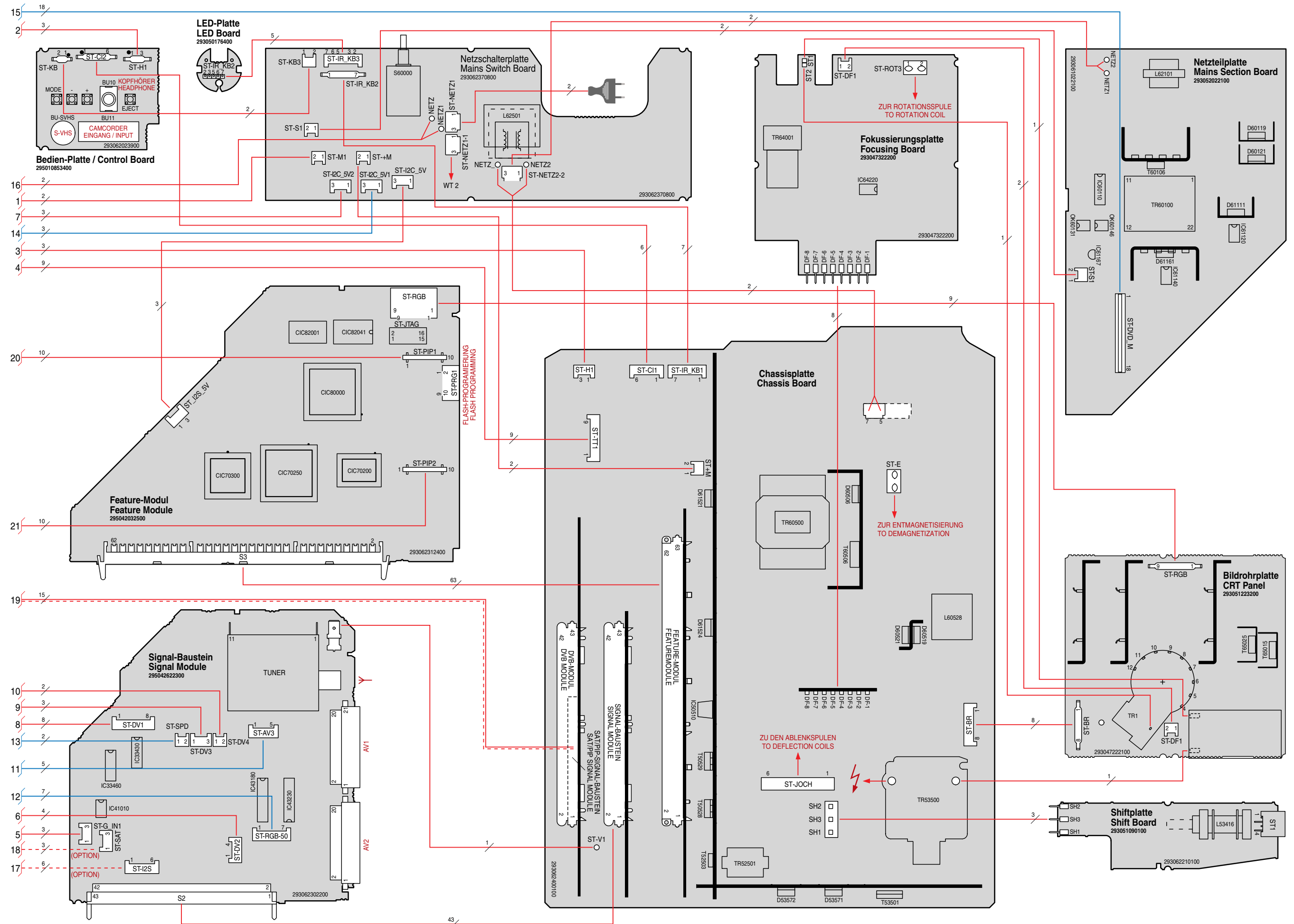
Alignment	Preparations	Alignment procedure
7. Picture sharpness	Call up the "Picture sharpness P. 1...199" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "Special functions" (to page 2).	Adjust picture for best sharpness ("manual" or "0...3"). The channel positions 1...199 are adjusted at the same time .
8. White level	Feed in a grey scale test pattern with burst. White balance: Central position. Contrast: Maximum. Colour contrast: Mean value. Screen brightness: Mean value. Call up the "White level alignment" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" (to page 2) -> "Dealer service menu" -> "8500" -> "Picture settings".	Adjust the values for red , green and blue so that the picture becomes achromatic.
9. Picture tube type	Call up the "Picture tube type" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" (to page 2 / option) -> "Dealer service menu" -> "8500" -> "Special functions".	Set the picture type (T=Toshiba, P=Philips, V=Videocolor). (This effects the peak beam current).
10. PIP position	Feed in a transmitter picture. Press and hold down the "PIP" button while switching on with the mains switch.	Adjust the vertical and horizontal PIP position so that the small picture is not confined by the picture borders.
11. Screen geometry	Call up the "Screen geometry" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" (to page 2) -> "Dealer service menu" -> "8500". Feed in a geometry test pattern. Attention: The "Horiz. Pos." alignment influences the horizontal phase. Prior to carrying out this adjustment, set the picture width to minimum and correct the lock-in position if necessary using the "H-Shift" plug. Reset: The "Reset" field contains: - either the optimum picture geometry data set at the factory, - or an average data record from the ROM if the set has been started with the emergency data record. After an incorrect alignment you may reload this basic data at any time: Call up the "Reset" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" (to page 2) -> "Dealer service menu" -> "8500" -> "Screen geometry".	With the help of the user guide adjust the geometry values first for the vertical deflection and then for the horizontal deflection. Only when this is done position the picture contents into the centre of the screen. Re-adjust the picture width according to the test pattern. Saving: The set value is saved by pressing the "yellow" button. The picture geometry adjusts itself to the last saved value when switching the TV set on again.
Screen geometry VGA	Switch the set to channel position "AV5" and feed in a geometry test pattern via the VGA socket. Call up the "Reset" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" (to page 2) -> "Dealer service menu" -> "8500" -> "Screen geometry".	Check the geometry via the menu guide and correct it if necessary. Saving: The set value is saved by pressing the "yellow" button. The picture geometry adjusts itself to the last saved value when switching the TV set on again.
Screen geometry TeleWeb	Call up the "TeleWeb" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" -> "TeleWeb" -> "TeleWeb". Select "On". Call up the "Installation – Dealer service menu" menu via "EASY DIALOG" -> "Installation" (to page 2) -> "Dealer service menu" -> "8500", and exit the menu by pressing the  button. Call up the "Screen geometry" menu via "EASY DIALOG" -> "Info" -> "TeleWeb" -> picture format button . Ending the geometry alignment: Use the  button to call up the „TeleWeb functions“ menu, and exit the menu via the „Exit“ menu item.	Following the Geometry menu guide and referring to the displayed geometry test pattern, check the picture geometry and align it if necessary. Saving: The set value is saved by pressing the "yellow" button. The picture geometry adjusts itself to the last saved value when switching the TV set on again.

Alignment	Preparations	Alignment procedure
12. Picture sharpness (TV sets without focus block)	Feed in a convergence test pattern. On 16:9 units, set the picture format to 16:9. Contrast: Maximum. Set the brightness so that the black test pattern background just brightens.	Use the FOC control on the picture tube panel to adjust the vertical lines about 5 cm to the right and left picture border for minimum horizontal width.
Line sharpness (TV sets with focus board)	Feed in a convergence test pattern. On 16:9 units, set the picture format to 16:9. Contrast: Maximum. Set the brightness so that the black test pattern background just brightens.	Use the FOC control on the picture tube panel to adjust the horizontal lines in the picture centre for minimum vertical width. When this is done, use the focus control on the focus board to adjust the vertical lines about 5 cm to the right and left picture border for minimum horizontal width.
Line sharpness (TV sets with focus block)	Feed in a convergence test pattern. On 16:9 units, set the picture format to 16:9. Contrast: Maximum. Set the brightness so that the black test pattern background just brightens.	Use the FOCUS 1 control on the focus block to adjust the horizontal lines in the picture centre for minimum vertical width. The upper border sharpness must not be worse than the centre sharpness - set to average value if necessary. When this is done, use the FOCUS 2 control on the focus block to adjust the vertical lines about 5 cm to the right and left picture border for minimum horizontal width.
13. Screen grid voltage U_{sg}	Feed in a black raster. Adjust the picture screen brightness so the the grey area just darkens. Switch the unit to AV mode. High-impedance voltmeter: Test point R, G, B (picture tube plate). Determine the test point with the highest voltage level.	Units without focus block: Use the SG control (right control on the regulating section) on the picture tube panel to adjust 170V±2.5V . Units with focus block: Use the "SCREEN" (bottom control on the focus block) to adjust 170V±2.5V .
14. Adjustment of the bridge coil L53574	The bridge coil L53574 is adjusted during production and should not be re-adjusted any more. Call up the "Screen geometry" menu via "EASY DIALOG" → "Installation" (to page 2) → "Dealer service menu" → "8500". Set the picture width to minimum. Oscilloscope channel 1: collector T53501. Oscilloscope channel 2: cathode D53572.	Check for equal impulse width of the oscillograms and correct if necessary using the coil L53574 . Re-adjust the picture width according to the test pattern.
15. IF-Type	Call up the "IF-Type" menu via "EASY DIALOG" → "Installation" (to page 2 / option) → "Dealer service menu" → "8500" → "Hardware settings".	Ajust to IF Type built into the set. National, Multi 8, Multi 9.

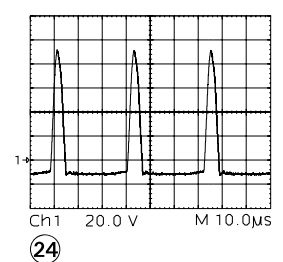
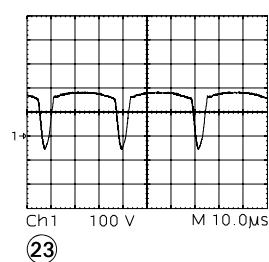
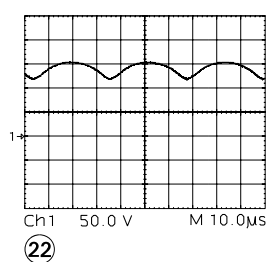
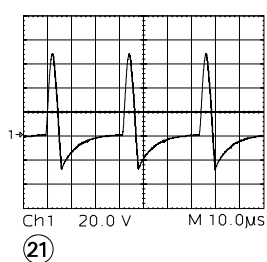
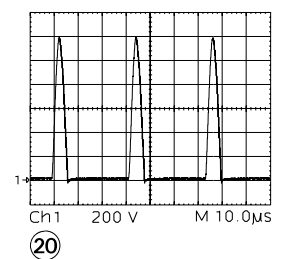
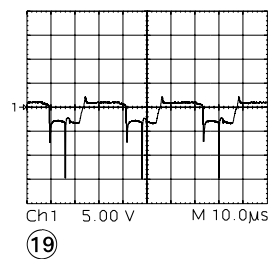
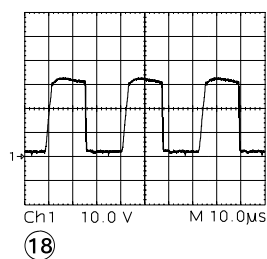
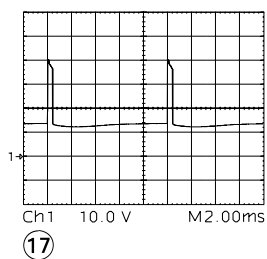
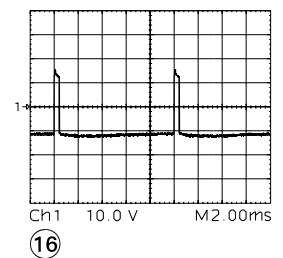
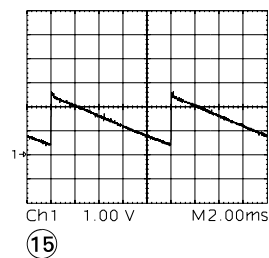
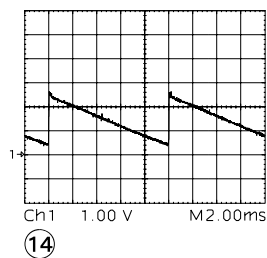
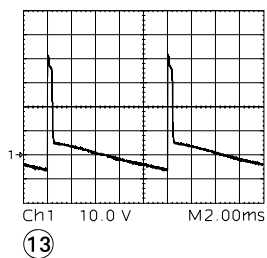
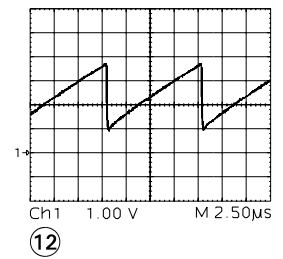
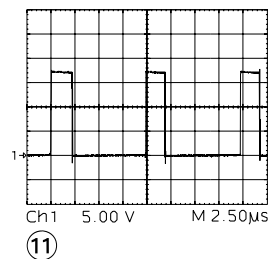
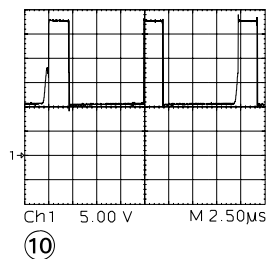
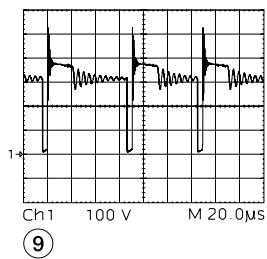
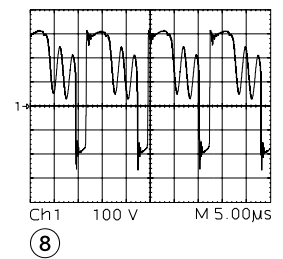
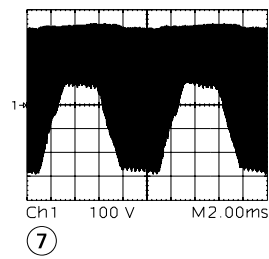
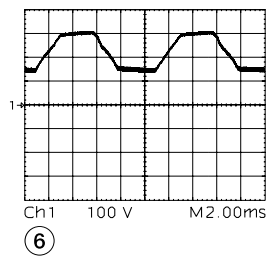
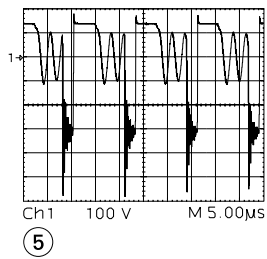
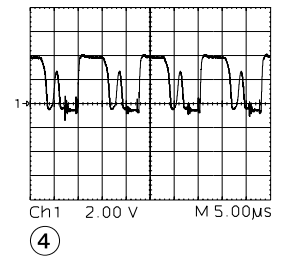
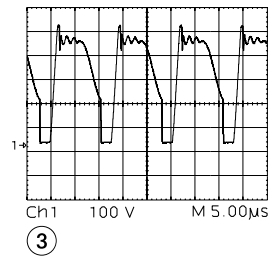
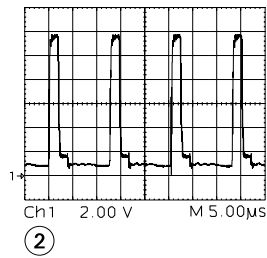
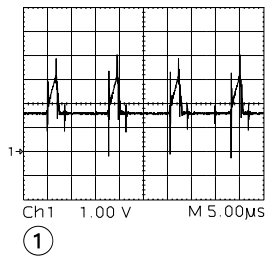
Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of the PCBs and Circuit Diagrams

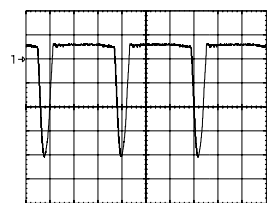
Verdrahtungsplan / Wiring Diagram



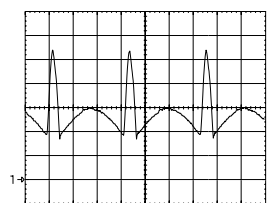


Oszillogramme Chassis / Oscillograms Chassis

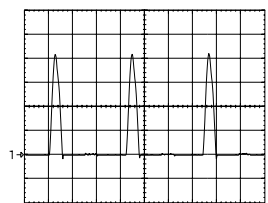




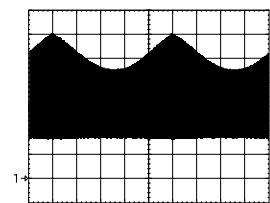
25



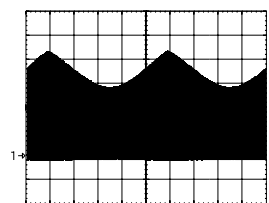
26 Zeile/Line



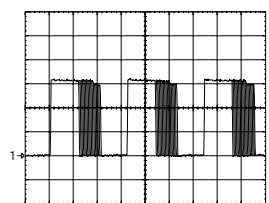
27 Zeile/Line



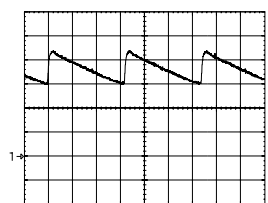
28 Bild/Picture



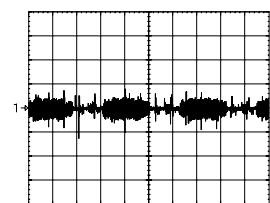
29 Bild/Picture



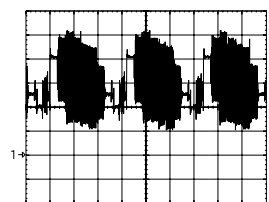
30



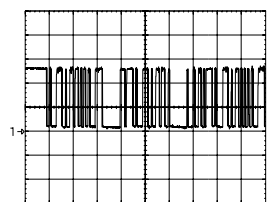
31



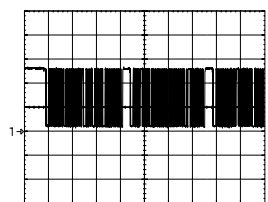
32



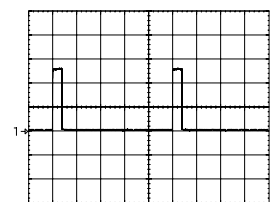
33



34



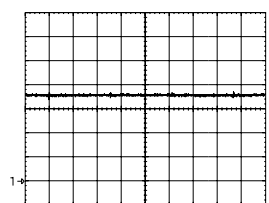
35



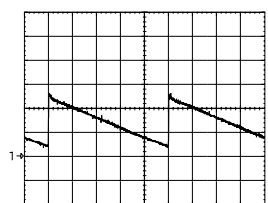
36



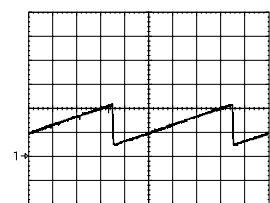
37



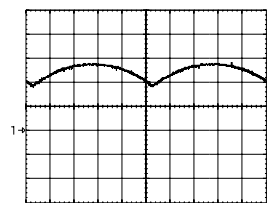
38



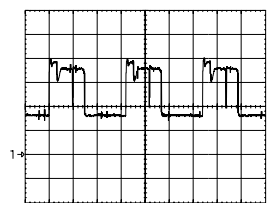
39



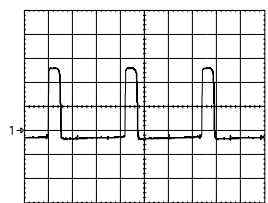
40



41



42

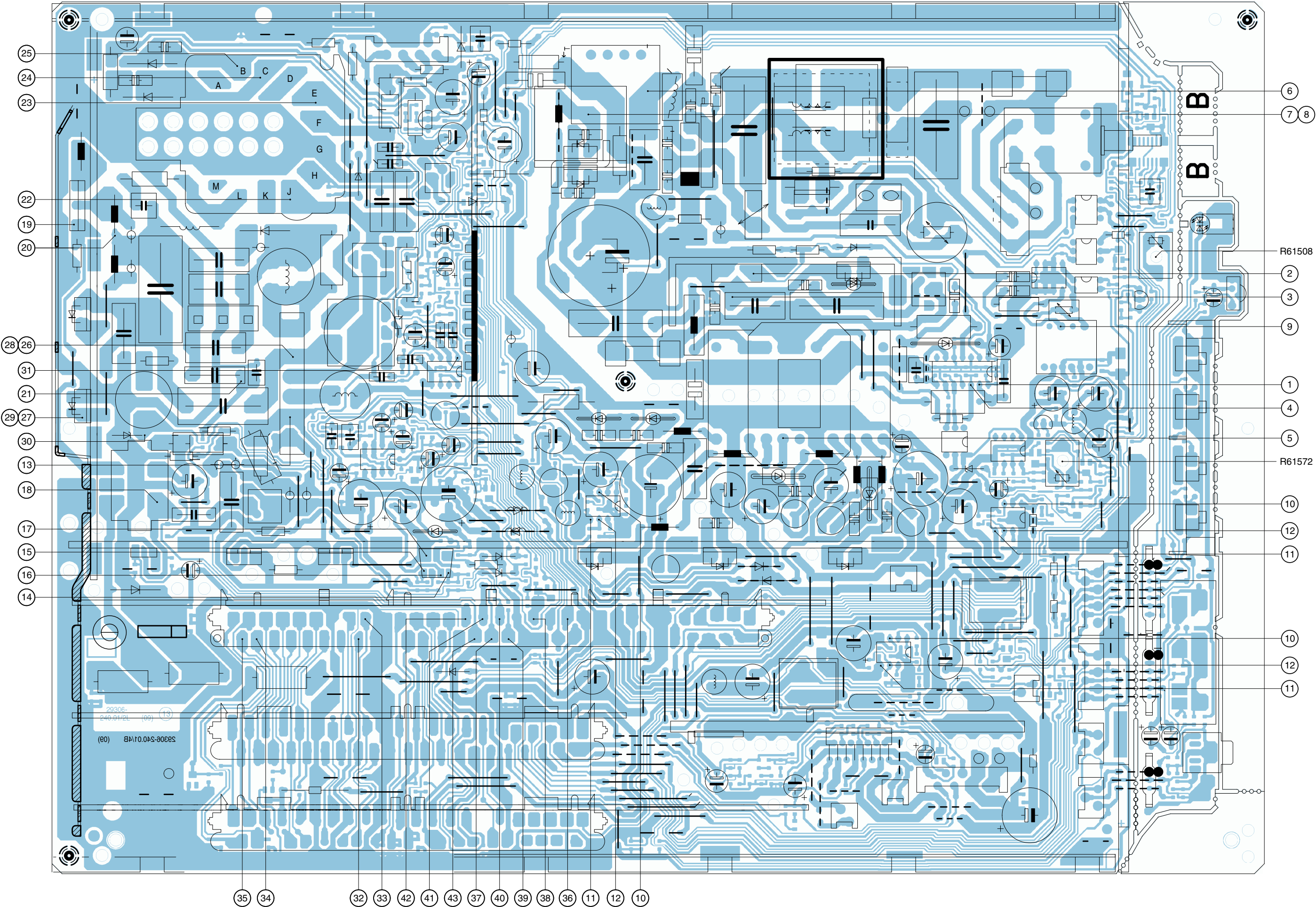


43

Messpunkte (Chassis) / Testpoints (Chassis)

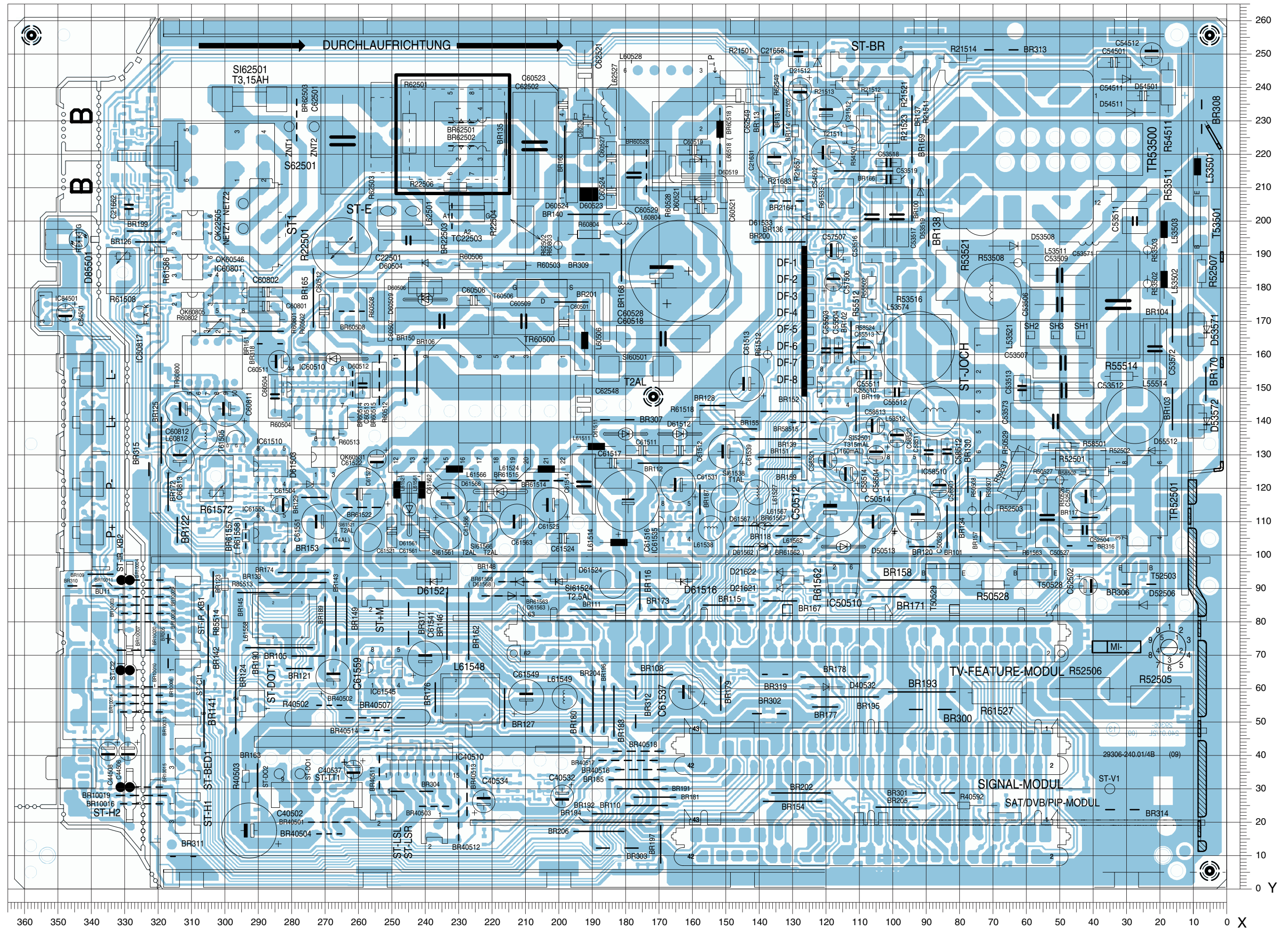
Lötseite, Ansicht von unten / Solder Side, Bottom View

	+A
92cm 16:9 REAL FLAT TOSHIBA	+103V



Chassisplatte/Bedieneinheit / Chassis Board/Control Unit

Bestückungsseite, Ansicht von oben / Component Side, Top View



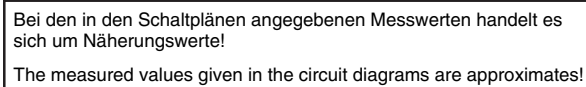
Koordinaten für die Bauteile der Lötseite (Unterseite)

Coordinates of the components on the Solder Side (Bottom Side)

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
CBR100	297	95	CC50502	112	86	CD21639	145	93	CR21659	118	252	CR55503	116	168	CR61547	259	69
CBR101	295	130	CC50504	122	86	CD21642	149	84				CR55504	106	163	CR61548	259	55
CBR102	121	175	CC50511	125	97	CD21656	114	132	CR21662	332	201	CR55506	116	150	CR61549	260	60
CBR103	123	191	CC50513	116	101	CD21657	108	134	CR21666	325	198				CR61552	277	106
CBR104	128	133				CD21666	317	209	CR21667	323	208	CR55507	105	158	CR61556	299	106
			CC50523	122	91				CR21668	320	213	CR55511	105	149			
CBR105	182	9	CC50524	122	97	CD40536	222	15	CR21672	326	208	CR55516	122	150	CR61557	296	111
CBR106	118	139	CC52503	36	93	CD52503	25	91				CR57501	110	175	CR61571	301	114
CBR107	319	133	CC58524	121	121	CD53519	83	204	CR21673	333	227	CR57502	113	175	CR61573	308	116
CBR108	89	120	CC60501	196	169	CD55503	119	169	CR21676	325	224				CR61576	304	114
CBR109	290	80				CD55504	113	164	CR21677	325	229	CR57503	118	195	CR61577	314	116
			CC60510	283	153				CR21678	327	233	CR57506	118	175			
CBR110	290	75	CC60514	271	150	CD57501	110	169	CR21679	330	231	CR57507	121	195	CR61578	311	111
CBR111	74	25	CC60515	276	150	CD57503	115	181				CR57508	116	174	CR61581	314	121
CBR112	277	57	CC60516	283	148	CD57504	121	186	CR21681	322	232	CR58504	91	121	CR61582	317	119
CBR113	51	31	CC60532	267	150	CD57506	110	181	CR21682	322	228				CR61587	332	196
CBR114	277	62				CD58501	81	118	CR22507	317	204	CR58507	99	124	CR61589	321	180
			CC60546	270	159				CR40501	193	43	CR58511	81	132			
CBR115	147	135	CC60803	294	178	CD58504	86	113	CR40521	222	35	CR58512	78	135	CR70504	45	129
CBR116	144	123	CC60814	320	154	CD58507	86	129				CR58513	102	124	CR83501	339	114
			CC60815	322	175	CD58511	92	132	CR40522	212	33	CR58514	105	120	CR83502	339	131
CC21503	109	224	CC61502	288	118	CD58512	95	132	CR40523	218	28				CR83503	339	147
CC21506	106	224				CD58521	111	132	CR40524	203	28	CR58521	113	127	CR83504	345	169
CC21628	125	214	CC61508	288	126				CR40526	206	28	CR58522	108	129			
CC21637	124	205	CC61523	252	122	CD58522	102	133	CR40527	215	28	CR58524	124	121	CR84501	345	174
CC21652	130	119	CC61526	258	125	CD60811	306	147				CR60513	264	150	CR84502	342	173
			CC61529	47	28	CD61528	42	28	CR40528	203	33	CR60515	274	150	CR85501	288	57
CC21656	116	119	CC61532	164	110	CD61538	172	105	CR40529	206	33				CR85502	288	61
CC21659	132	253				CD61548	242	61	CR40531	148	64	CR60516	279	150	CR85503	287	73
CC21661	331	207	CC61533	161	102				CR40532	270	33	CR60531	268	141			
CC21663	326	203	CC61536	164	102	CD61558	274	91	CR40533	144	64	CR60546	302	187	CR85504	280	62
CC21671	323	203	CC61537	170	123	CD70501	35	103				CR60812	320	165	CR85509	280	57
			CC61538	160	110	CD85513	303	79	CR40534	254	44	CR60813	320	170	CR85512	307	91
			CC61542	251	66				CR40536	222	19						
CC21672	320	208				CIC21660	328	216	CR40537	219	19	CR60814	323	167	CT21635	130	211
CC40503	238	25	CC61543	247	58				CR40538	226	27	CR60816	316	175	CT21640	124	199
CC40504	291	23	CC61546	251	58	CR21502	123	237	CR40539	251	44	CR60817	319	175	CT21650	131	114
CC40506	247	43	CC61547	259	65	CR21503	109	229				CR60818	329	173	CT21658	125	248
CC40507	244	43	CC61548	247	66	CR21506	106	229	CR40541	173	9	CR61501	291	118	CT21670	329	225
			CC61552	283	107	CR21626	142	89	CR40591	66	29						
CC40513	236	43				CR21627	142	94	CR40593	112	26	CR61502	297	118	CT21682	322	238
CC40514	240	43	CC61553	285	98	CR21631	132	220	CR40594	109	26	CR61503	285	118	CT40531	266	35
CC40522	215	33	CC61556	288	98	CR21632	122	214	CR44502	334	33	CR61504	282	118	CT40591	65	23
CC40523	218	33	CC61557	296	106	CR21633	129	226				CR61505	323	131	CT44515	297	52
CC40526	209	28	CC61558	280	106	CR21636	127	221	CR44503	335	24	CR61506	294	114	CT57506	114	187
			CC61571	302	109	CR21637	129	202	CR44504	339	46						
CC40527	212	28							CR44507	338	61	CR61507	335	194	CT58512	108	119
CC40541	176	9	CC61576	307	127	CR21638	142	81	CR44513	294	58	CR61509	285	126	CT61575	307	109
CC44501	337	29	CC61587	318	180	GR21639	145	88	CR44514	302	60	CR61513	298	130	CT61576	297	124
CC44502	337	33	CC84502	345	46	CR21641	125	210				CR61516	311	116	CT61580	310	122
CC44503	338	24	CC84503	351	173	CR21651	127	113	CR44515	301	56	CR61532	157	112	CT61585	319	185
			CC85511	301	73	CR21652	124	117	CR50501	103	85						
CC44504	342	46							CR50502	109	86	CR61536	172	114	CT85502	291	67
CC44507	336	61	CD21501	117	226	CR21653	127	118	CR50503	125	88	CR61537	170	118	CT85505	285	67
CC44512	297	58	CD21502	131	245	CR21654	127	122	CR50504	118	86	CR61538	156	123	CT85510	284	60
CC44513	305	58	CD21503	123	232	CR21656	135	151				CR61542	234	62			
CC44515	301	51	CD21506	95	228	CR21658	135	253	CR50529	81	138	CR61546	256	67			
CC50501	116	86	CD21636	128	216				CR54512	57	249						

Lötseite, Ansicht von unten / Solder Side, Bottom View





3 - 20

GRUNDIG Service



Spannungstabelle Table of Voltages

+80V	+80V
+C	+200V
+D	+29V
+F	+5V
+14,7V	+14.7V
-14,7V	-14.7V
+G	+14V
-G	-14V
+M	+16.5V
+H	+ 3.3V
+K	+13.6V
+K	+16V/TOS-Real Flat-CRT
-K	-13.6V
-K	-16V/TOS-Real Flat-CRT
+N	+3.3V
+Q	+8.5V
+OEKO	+13.5V

**	NF	NF-SUBW.	DD
BR40502	—	—	X
R40502	2,2/6,5W	0,56/6,5W	—
CR40537	10k	10k	0
D60523	B380C1500	B380C1500	—
D60524	—	—	FBI3,7LM1FAG
D61521	STPR820D	STPR1520D	STPR1520D
Si61521	T2AL	T4AL	T4AL
OPTION NF1	X	X	—
OPTION NF2	—	X	X

→ +OEKO/ca.12V
→ +Q/+8V
→ +F/+5V
→ +N/3,3V
→ +H/3,3V stand by

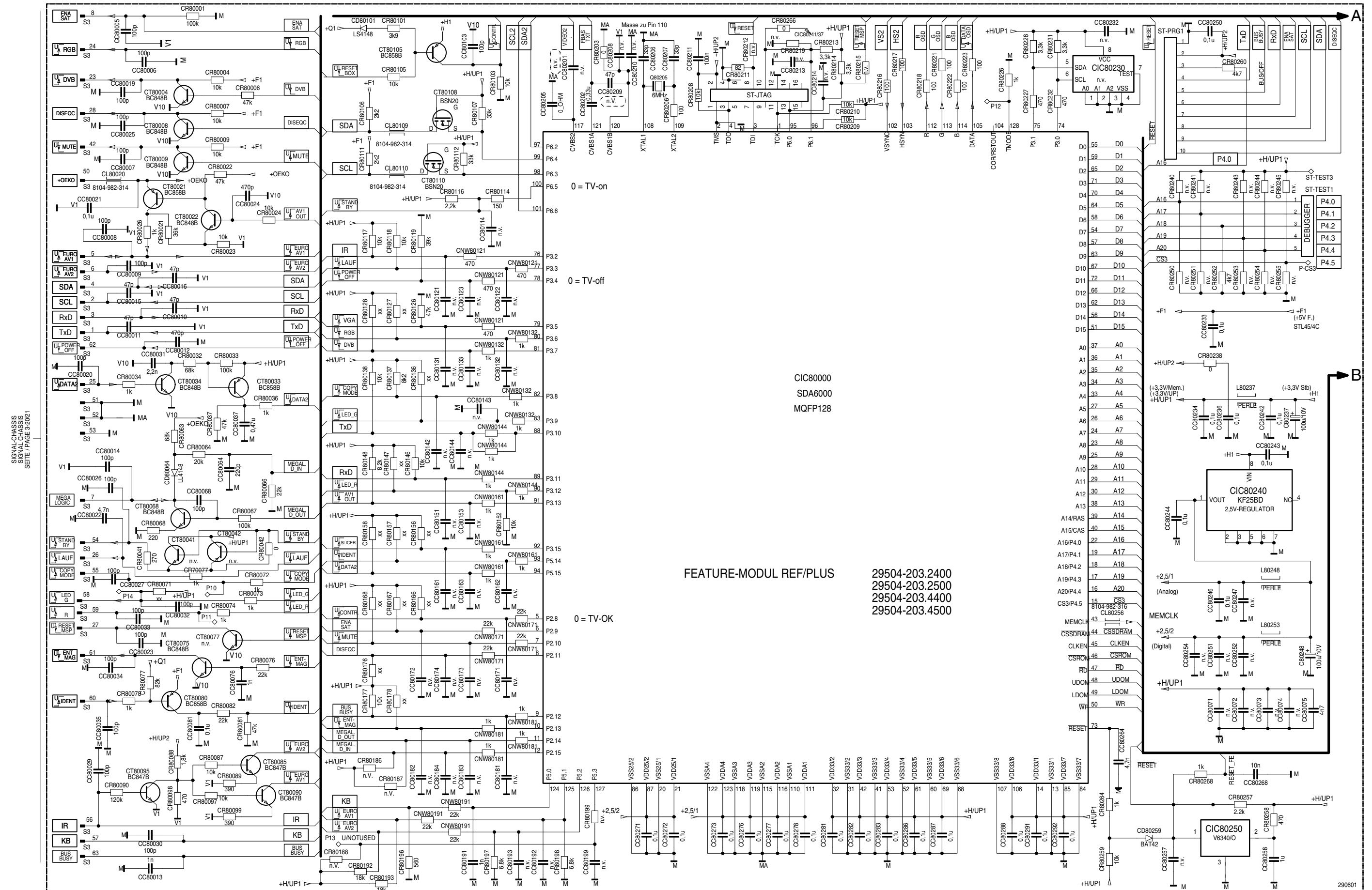
AL-MODUL 295042022100
295042622100
295042622300
SEITE / PAGE 3-37

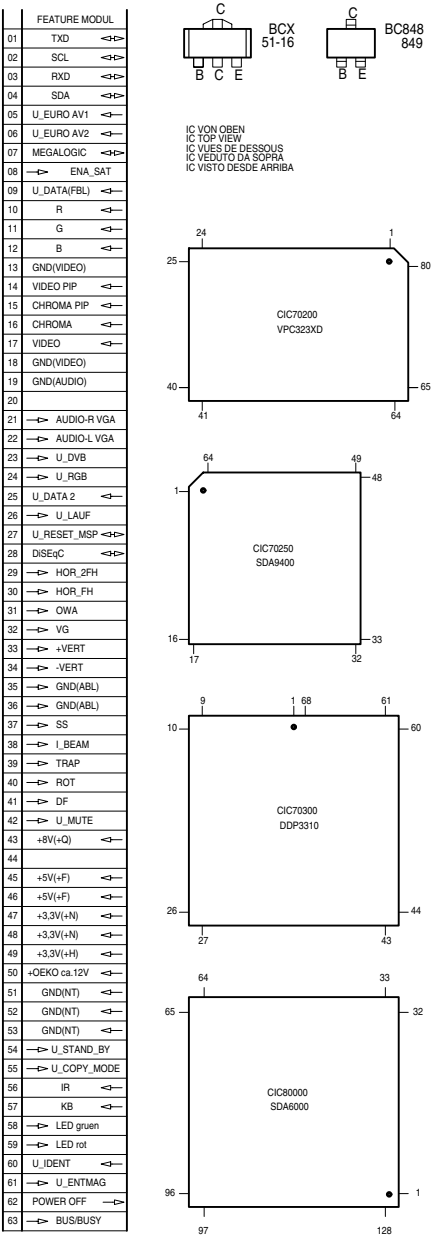
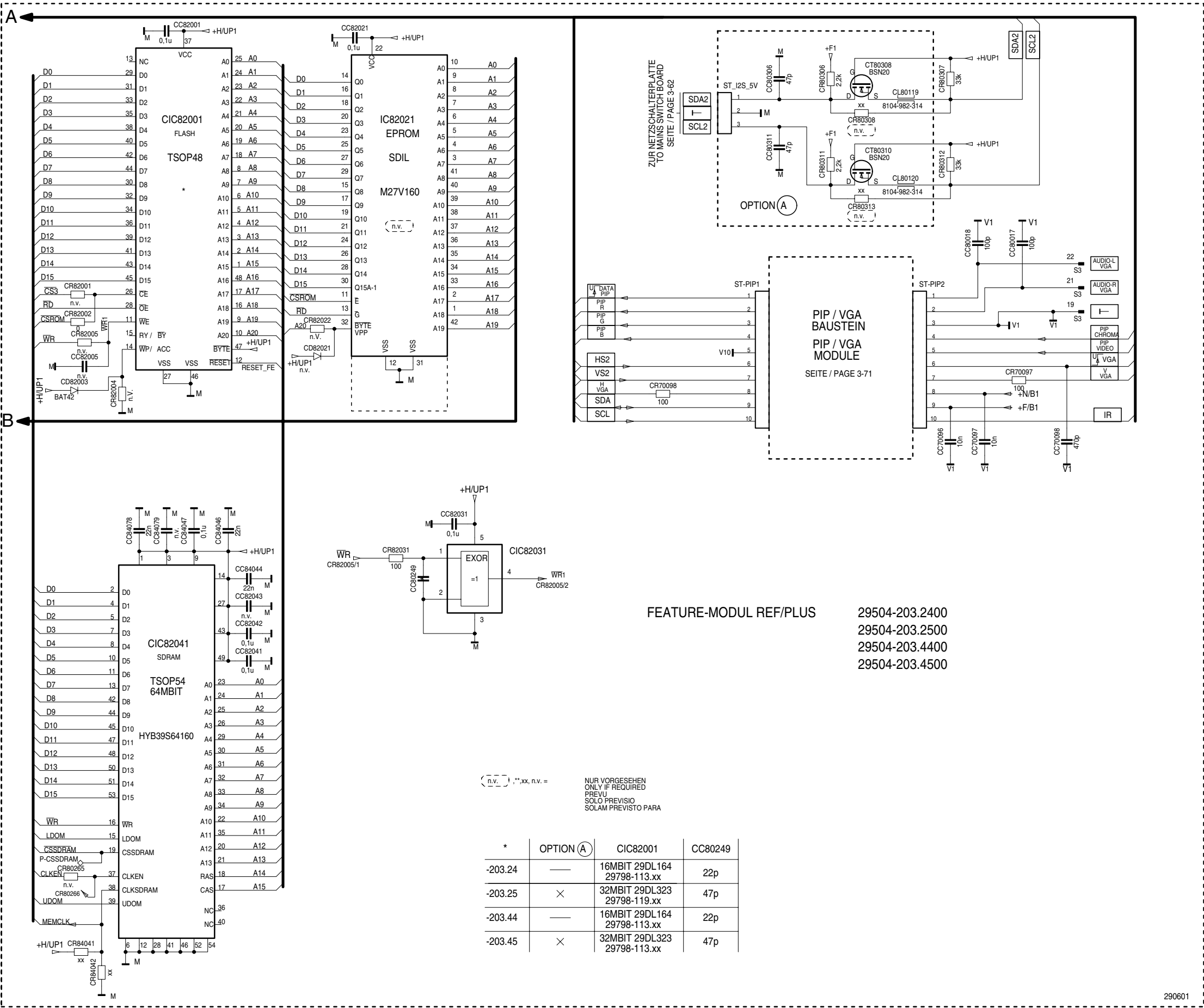
TV FEATURE-MODUL
SEITE / PAGE 3-23/27/30

ZUM NETZCHASSIS
TO MAINS CHASSIS
VERS CHASSIS DI SECTEUR
AL CHASSIS DI RETE
AL CHASSIS INTER. RED
SEITE / PAGE 3-16...18

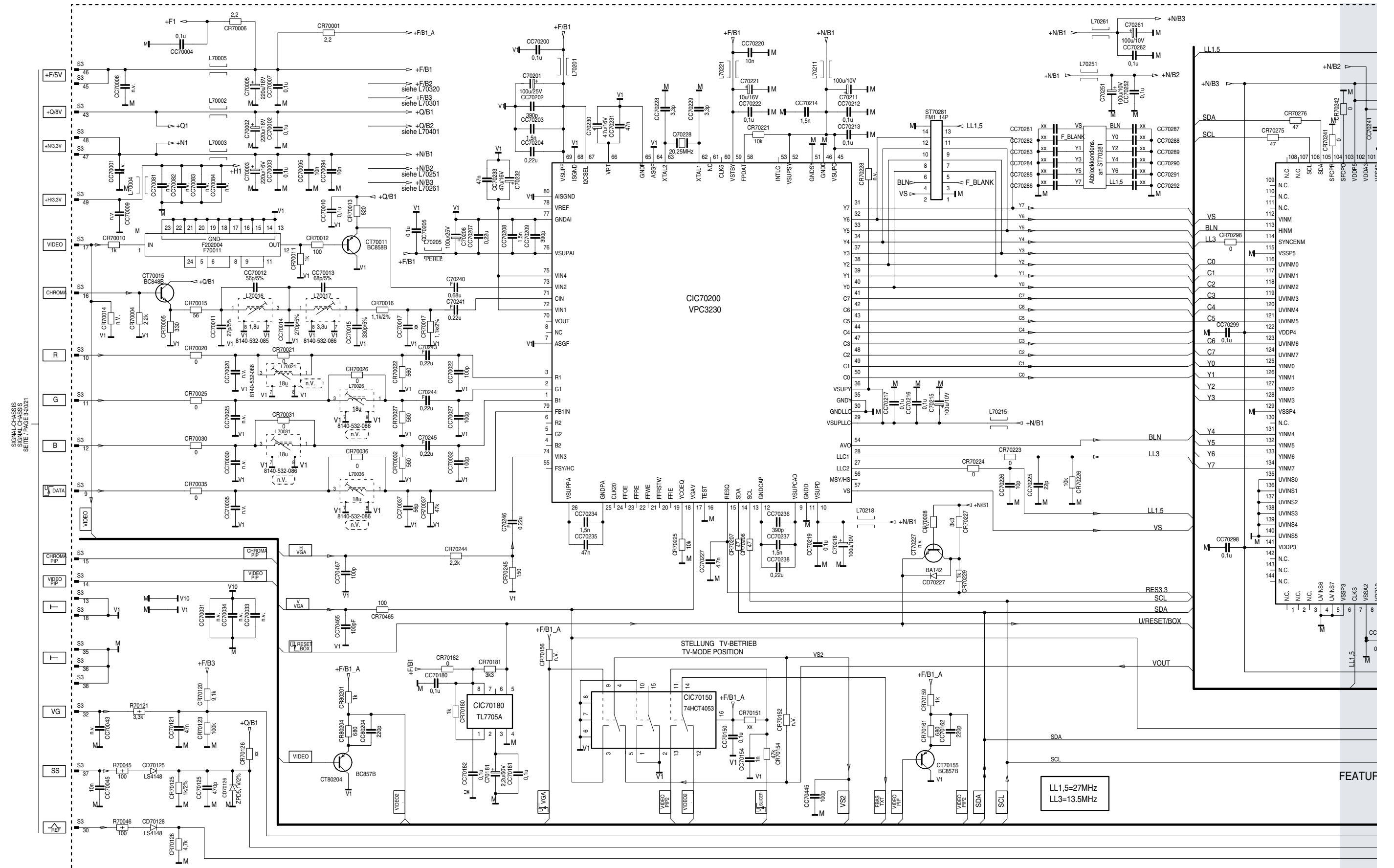
0810
219209070

Feature-Modul Teil 1 / Feature Module Teil 1 295042032500





Feature-Modul Teil 2 / Feature Module Teil 2 295042032500



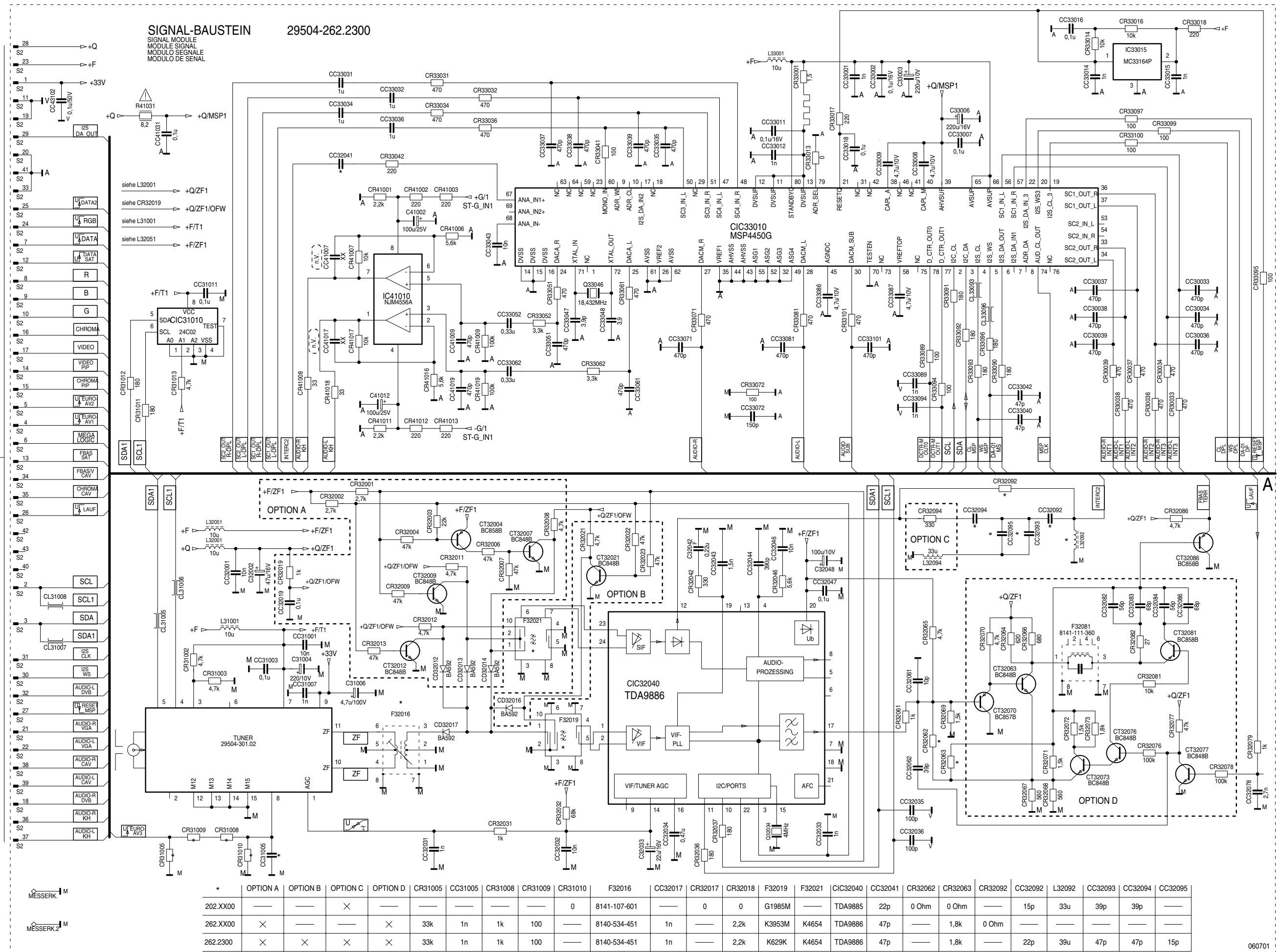


Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates												
			X	Y				X	Y				X	Y				X	Y				X	Y				X	Y				X	Y				X	Y				X	Y													
CC70004	191	49			CC70464	172	57			CC80143	102	102			CC80210	71	80			CIC70475	167	40			CNW80181	54	94			CR70342	145	75			CR70464	172	60			CR80099	10	131			CR80238	78	146			CT70465	171	55			CT80310	105	80
CC70010	27	26			CC70476	173	39			CC80144	97	96			CC80213	92	86			CIC80000	74	100			CNW80191	63	81			CR70343	145	71			CR70473	130	33			CR80114	86	81			CR80240	96	122			CT70470	134	35					
CC70081	188	56			CC80021	11	140			CC80151	99	96			CC80214	94	86			CIC80230	97	116							CR70344	145	68			CR80004	97	73			CR80117	105	111			CR80241	52	144			OM01	12	158						
CC70082	178	65			CC80031	123	83			CC80153	103	96			CC80233	140	96			CR70004	25	26												CR80118	105	109			CR80250	48	103			OM02	212	20											
CC70083	167	76			CC80037	117	92			CC80161	97	90			CC80249	96	145			CIC82001	88	135												CR80119	105	107			CR80251	47	107			OM30	206	15											
																																									OM31	9	157														
CC70084	146	98			CC80071	91	110			CC80162	99	90			CC80254	56	103			CIC82031	102	146													CR80127	107	97			CR80252	47	105			OM32	118	71										
CC70154	23	82			CC80072	83	117			CC80163	101	90			CC82005	78	123			CIC82041	62	135													CR80128	107	96			CR80253	49	101			CT80008	94	73										
CC70162	11	73			CC80073	77	117			CC80171	51	84			CC82021	100	124			CR70012	19	51													CR80129	107	96			CT80009	128	81															
CC70180	212	18			CC80074	68	117			CC80172	49	84			CC82031	106	145			CR70013	21	46													CR80136	107	101			CR80033	119	88															
CC70200	44	20			CC80075	56	113			CC80173	48	88			CC82043	74	145			CR70098	15	116													CR80137	107	99			CR80034	119	84															
																																									OM34	84	35														
CC70226	77	65			CC80076	116	143			CC80174	48	90			CC84044	60	144			CL70322	122	67			CR70152	16	88			CR70420	152	43			CR80036	116	88			CR82003	125	87			CT80042	131	85										
CC70303	143	35			CC80081	137	93			CC80181	48	92			CC84046	56	144			CL70322	122	67			CR70159	13	76			CR70421	158	58			CR80037	120	92			CR80056	107	94			CT80043	118	145										
CC70306	140	36			CC80114	84	99			CC80182	48	94			CC84047	47	141			CL80110	97	80			CR70161	14	73			CR70422	158	61			CR80071	107	102			CR80075	118	89															
CC70308	147	35			CC80121	95	108			CC80183	48	96			CC84078	48	144			CL80119	98	77			CR70207	61	67			CR70423	158	56			CR80076	107	96			CR80158	107	92															
CC70309	130	36			CC80122	97	108			CC80184	50	96			CC84079	61	120			CR70224	47	141			CR70244	11	90			CR70424	166	58			CR80077	141	89			CR80159	107	96															
																																									CT70011	26	46														
CC70313	152	65			CC80123	99	108			CC80202	68	80			CIC70150	15	82			CR70245	9	87			CR70426	158	63			CR70427	167	61			CR80078	143	89			CT70015	21	26															
CC70316	152	52			CC80131	101	108			CC80204	27	63			CIC70180	213	13			CR70302	151	48			CR70429	167	63			CR70430	152	41			CR80081	134	93			CT70305	152	71															
CC70420	166	53			CC80132	97	102			CC80205	71	81			CIC70200	58	54			CR70312	152	68			CNW80132	93	98			CR70461	175	53			CR80082	134	89			CT70306	152	59															
CC70460	167	48			CC80133	98	102			CC80208	66	77			CIC70250	99	53			CR70313	152	63			CNW80144	93	94							CR80089	10	128			CT70420	163	53																
CC70461	175	50			CC80142	100	102			CC80209	71	78			CIC70300	134	51							CNW80161	93	90			CR70316	153	48			CR80090	21	124			CT70422	163	58																
																								CNW80171	54	90			CR70319	127	34			CR80216	86	72			CT70425	163	62																
																													CR70463	171	50			CR80217	89	73			CT80110	105	84																

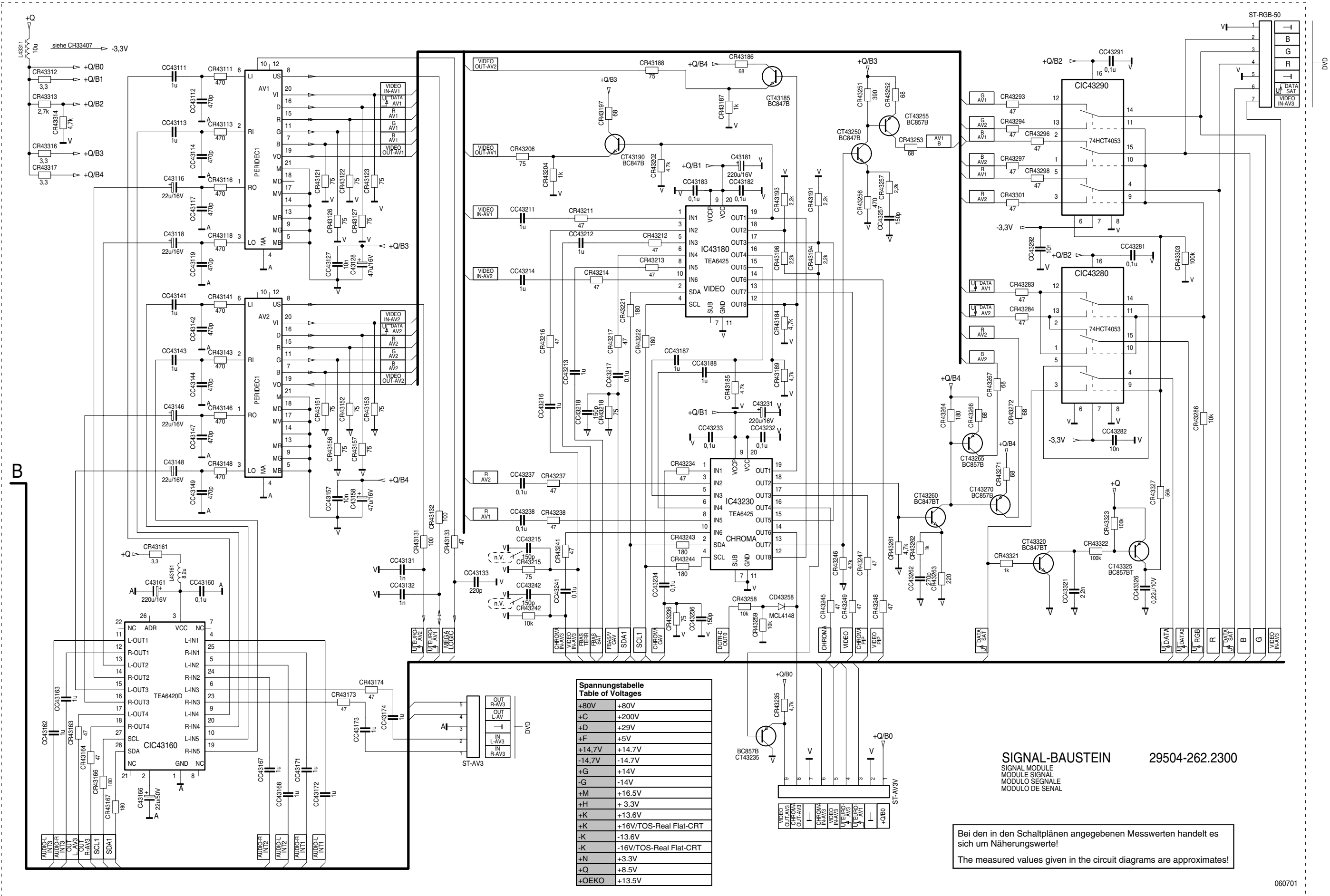
Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates					
			X	Y				X	Y				X	Y				X	Y				X	Y				X	Y				X	Y				X	Y					
CC70001	168	17			CC70037	9	42	CC70214	60	51	CC70247	104	42	CC70288	81	51	CC70325	144	35	CC80009	56	15	CC80034	200	5	CC80251	114	119																
CC70002	199	23			CC70043	126	14	CC70248	107	42	CC70289	81	53	CC70290	81	56	CC70402	177	50	CC80010	50	5	CC80035	195	14	CC80252	116	119																
CC70003	209	32			CC70045	135	5	CC70216	69	51	CC70252	109	26	CC70256	105	46	CC70402	177	50	CC80011	43	7	CC80036	196	15	CC80253	117	120																
CC70006	158	16						CC70217	68	55	CC70256	105	46	CC70257	107	48	CC70403	177	51	CC80012	199	14	CC80037	197	16	CC80254	118	121																
CC70007	208	23			CC70094	108	19	CC70219	56	58	CC70257	107	48	CC70291	81	58	CC70404	177	52	CC80013	206	7	CC80038	198	17	CC80255	119	122																
					CC70095	78	18	CC70220	72	21	CC70258	107	50	CC70292	73	61	CC70405	177	53	CC80014	65	5	CC80039	199	18	CC80256	120	123																
CC70009	171	15			CC70096	12	58	CC70222	53	52	CC70259	107	51	CC70293	102	63	CC70406	177	54	CC80015	66	6	CC80040	200	19	CC80257	121	124																
CC70011	30	30			CC70097	10	49	CC70223	54	53	CC70260	107	52	CC70294	105	63	CC70407	177	55	CC80016	41	9	CC80041	201	20	CC80258	122	125																
CC70012	26	22			CC70098	15	58	CC70224	55	54	CC70261	107	53	CC70295	106	64	CC70408	177	56	CC80017	52	10	CC80042	202	21	CC80259	123	126																
CC70013	21	40						CC70227	59	58	CC70262	107	54	CC70296	97	63	CC70409	177	57	CC80018	96	11	CC80043	203	22	CC80260	124	127																
CC70014	22	35			CC70121	129	33	CC70228	60	59	CC70263	107	55	CC70297	98	64	CC70410	177	58	CC80019	97	12	CC80044	204	23	CC80261	125	128																
					CC70125	138	27	CC70229	61	60	CC70264	107	56	CC70298	99	65	CC70411	177	59	CC80020	98	13	CC80045	205	24	CC80262	126	129																
CC70015	25	45			CC70126	139	28	CC70230	62	61	CC70265	107	57	CC70299	100	66	CC70412	177	60	CC80021	99	14	CC80046	206	25	CC80263	127	130																
CC70017	25	48			CC70181	216	21	CC70231	47	48	CC70272	110	49	CC70300	127	56	CC70413	177	61	CC80022	100	15	CC80047	207	26	CC80264	128	131																
CC70020	14	22			CC70182	216	14	CC70232	48	49	CC70273	111	50	CC70301	128	57	CC70414	177	62	CC80023	101	16	CC80048	208	27	CC80265	129	132																
CC70022	29	77						CC70233	45	61	CC70274	118	55	CC70302	127	52	CC70415	177	63	CC80024	102	17	CC80049	209	28	CC80266	130	133																
CC70025	21	18			CC70202	47	52	CC70234	68	61	CC70275	117	40	CC70303	128	53	CC70416	177	64	CC80025	103	18	CC80050	210	29	CC80267	131	134																
					CC70203	43	52	CC70235	68	63	CC70276	117	38	CC70304	129	54	CC70417	177	65	CC80026	104	19	CC80051	211	30	CC80268	132	135																
CC70027	33	65			CC70204	40	52	CC70236	53	64	CC70277	109	62	CC70305	129	55	CC70418	177	66	CC80027	105	20	CC80052	212	31	CC80269	133	136																
CC70030	31	13			CC70205	38	25	CC70237	50	64	CC70281	81	46	CC70306	130	56	CC70419	177	67	CC80028	106	21	CC80053	213	32	CC80270	134	137																
CC70031	127	119			CC70207	40	56	CC70238	48	64	CC70282	73	46	CC70307	131	57	CC70420	177	68	CC80029	107	22	CC80054	214	33	CC80271	135	138																
CC70032	30	66						CC70241	91	44	CC70283	73	50	CC70308	132	58	CC70421	177	69	CC80030	108	23	CC80055	215	34	CC80272	136	139																
CC70033	46	150			CC70208	43	56	CC70242	89	41	CC70284	73	53	CC70309	133	59	CC70422	177	70	CC80031	109	24	CC80056	216	35	CC80273	137	140																
					CC70209	47	56	CC70243	100	42	CC70285	73	56	CC70310	134	60	CC70423	177	71	CC80032	110	25	CC80057	217	36	CC80274	138	141																
CC70034	108	150			CC70212	65	47	CC70246	102	42	CC70286	73	58	CC70311	135	61	CC70424	177	72	CC80033	111	26	CC80058	218	37	CC80275	139	142																
CC70035	10	29			CC70213	60	47				CC70287	81	48	CC70312	136	62	CC70425	177	73	CC80034	112	27	CC80059	219	38	CC80276	140	143																

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y		X	Y
CC80311	159	84	CR70306	152	58	CR80126	104	105
CC82001	103	131	CR70307	149	64			
CC82041	54	124	CR70308	150	49	CR80138	90	93
CC82042	60	124				CR80146	90	95
CD70125	132	25	CR70309	145	58	CR80147	90	97
CD70126	132	23	CR70310	144	21	CR80148	90	98
CD70128	125	25	CR70311	149	65	CR80166	56	90
CD70227	103	21	CR70314	122	21			
CD70305	149	62	CR70315	117	24	CR80167	54	90
						CR80168	52	90
CD70306	38	151	CR70322	149	47	CR80176	48	90
CD80064	27	109	CR70323	144	25	CR80177	58	91
CD80101	198	37	CR70324	142	41	CR80178	48	93
CD80259	119	130	CR70325	146	25			
CD82003	98	135	CR70326	145	41	CR80186	46	95
						CR80187	44	95
CD82021	48	120	CR70331	139	76	CR80188	57	78
			CR70332	145	72	CR80196	63	80
CIC80250	114	141	CR70335	145	70	CR80197	63	84
			CR70334	145	68			
CL70271	119	47	CR70335	25	92	CR80198	67	84
CL80020	183	20				CR80201	13	71
			CR70336	25	85	CR80206	79	81
CR70001	8	62	CR70337	25	87	CR80208	41	133
CR70005	22	27	CR70338	25	90	CR80209	65	99
CR70010	19	23	CR70341	127	78			
CR70011	19	49	CR70411	163	53	CR80210	65	97
CR70014	21	23				CR80211	32	137
			CR70412	163	58	CR80212	108	140
CR70015	26	25	CR70413	155	53	CR80213	90	91
CR70016	21	46	CR70414	155	60	CR80214	89	91
CR70017	25	50	CR70416	163	62			
CR70020	13	18	CR70417	155	62	CR80215	98	90
CR70021	10	24				CR80218	73	77
			CR70418	168	69	CR80219	26	137
CR70022	10	27	CR70419	155	65	CR80221	71	77
CR70025	21	10	CR70428	160	70	CR80222	69	77
CR70026	19	18	CR70431	177	52			
CR70027	16	18	CR70432	180	55	CR80223	85	77
CR70028	95	19				CR80226	57	80
			CR70433	166	53	CR80227	93	111
CR70030	34	16	CR70434	167	58	CR80228	90	115
CR70031	28	18	CR70436	179	57	CR80229	90	117
CR70032	25	18	CR70437	166	62			
CR70035	7	28	CR70438	177	60	CR80232	91	111
CR70036	9	40				CR80243	45	136
			CR70439	166	64	CR80244	46	117
CR70037	9	44	CR70455	112	62	CR80245	59	100
CR70077	105	108	CR70465	17	81	CR80255	57	100
CR70083	162	40	CR70470	136	42			
CR70097	13	68	CR70471	134	36	CR80257	114	137
CR70120	131	39				CR80258	121	134
			CR70472	13	33	CR80259	125	129
CR70123	129	36	CR70474	135	45	CR80260	43	105
CR70125	139	23	CR70475	149	42	CR80264	118	127
CR70126	150	22	CR70476	169	40			
CR70128	126	23	CR70477	165	40	CR80266	43	128
CR70151	17	78				CR80268	114	133
			CR70478	169	38	CR80306	106	79
CR70154	114	94	CR80001	34	123	CR80307	101	83
CR70156	14	76	CR80021	10	136	CR80308	101	78
CR70180	213	18	CR80022	14	139			
CR70181	209	15	CR80023	8	138	CR80311	106	81
CR70182	201	18				CR80312	101	81
			CR80024	107	94	CR80313	105	83
CR70206	61	65	CR80026	7	134	CR82001	86	120
CR70221	60	42	CR80041	136	84	CR82002	83	122
CR70223	73	63	CR80042	134	84			
CR70225	68	42	CR80063	27	113	CR82004	97	138
CR70226	76	64				CR82022	48	118
			CR80064	33	110	CR84041	63	120
CR70227	98	20	CR80066	40	98	CR84042	68	123
CR70228	82	28	CR80067	33	101			
CR70229	110	35	CR80068	25	104	CT70227	91	21
CR70241	90	38	CR80072	102	97	CT70410	159	51
CR70242	90	33				CT70412	159	57
			CR80073	108	98	CT70415	159	63
CR70243	95	37	CR80074	107	93	CT70430	170	51
CR70246	96	33	CR80087	10	128			
CR70247	116	63	CR80088	10	126	CT70432	170	57
CR70272	102	57	CR80097	10	133	CT70435	170	63
CR70273	115	54				CT80021	17	138
			CR80098	10	131	CT80022	17	132
CR70275	87	47	CR80101	201	34	CT80068	33	106
CR70276	91	49	CR80103	196	50			
CR70298	84	42	CR80105	196	30	CT80105	203	39
CR70301	145	49	CR80106	98	79			
CR70303	127	40				OM03	208	28
			CR80107	101	87	OM04	14	158
CR70304	149	52	CR80111	98	77	OM38	202	25
CR70305	149	56	CR80112	101	85	OM39	10	158
			CR80116	85	86			

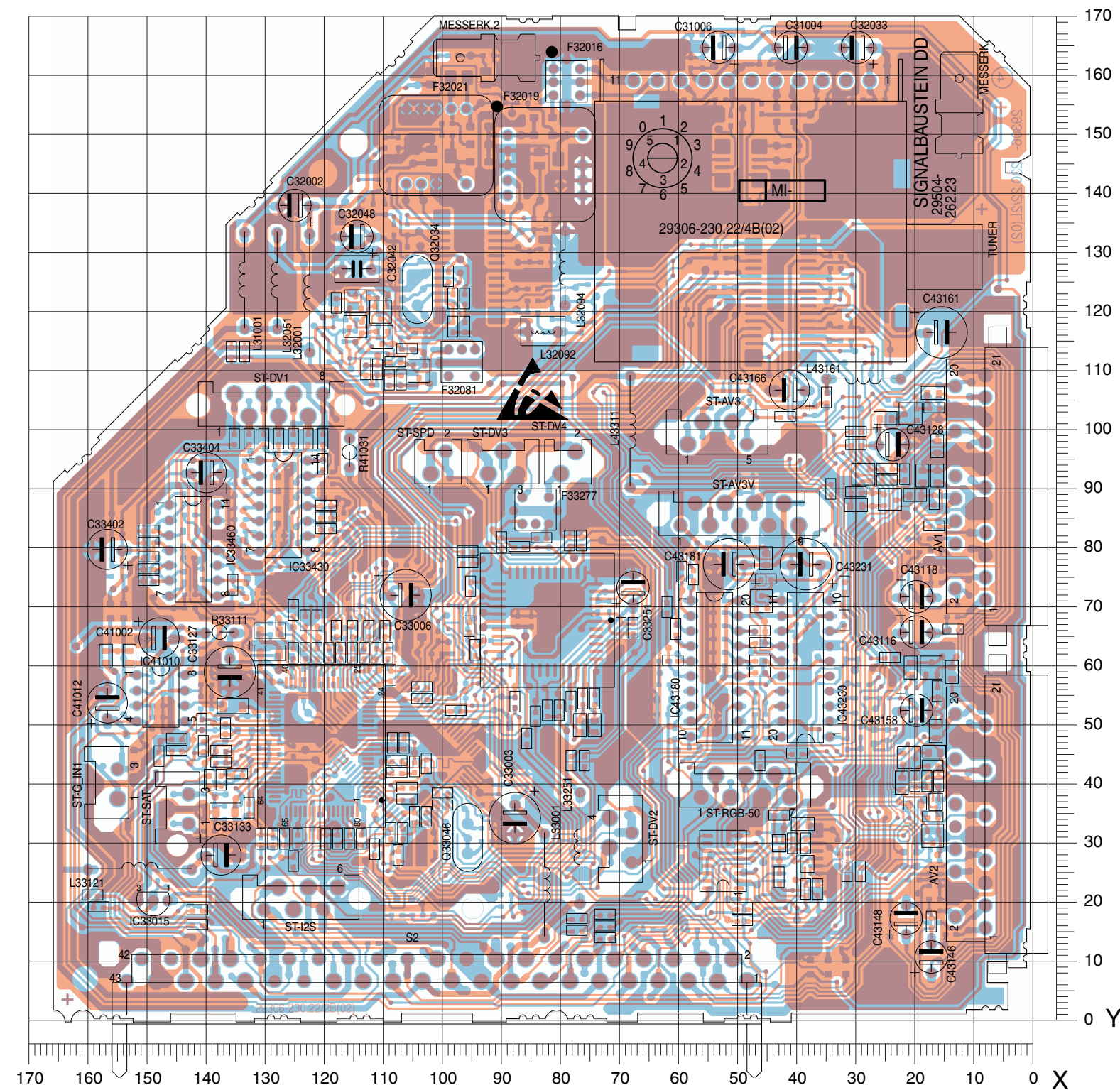
SIGNAL-CHASSIS
SIGNAL CHASSIS
SEITE / PAGE 3-20/21



Signal-Baustein Teil 3 / Signal Module Part 3 295042622300

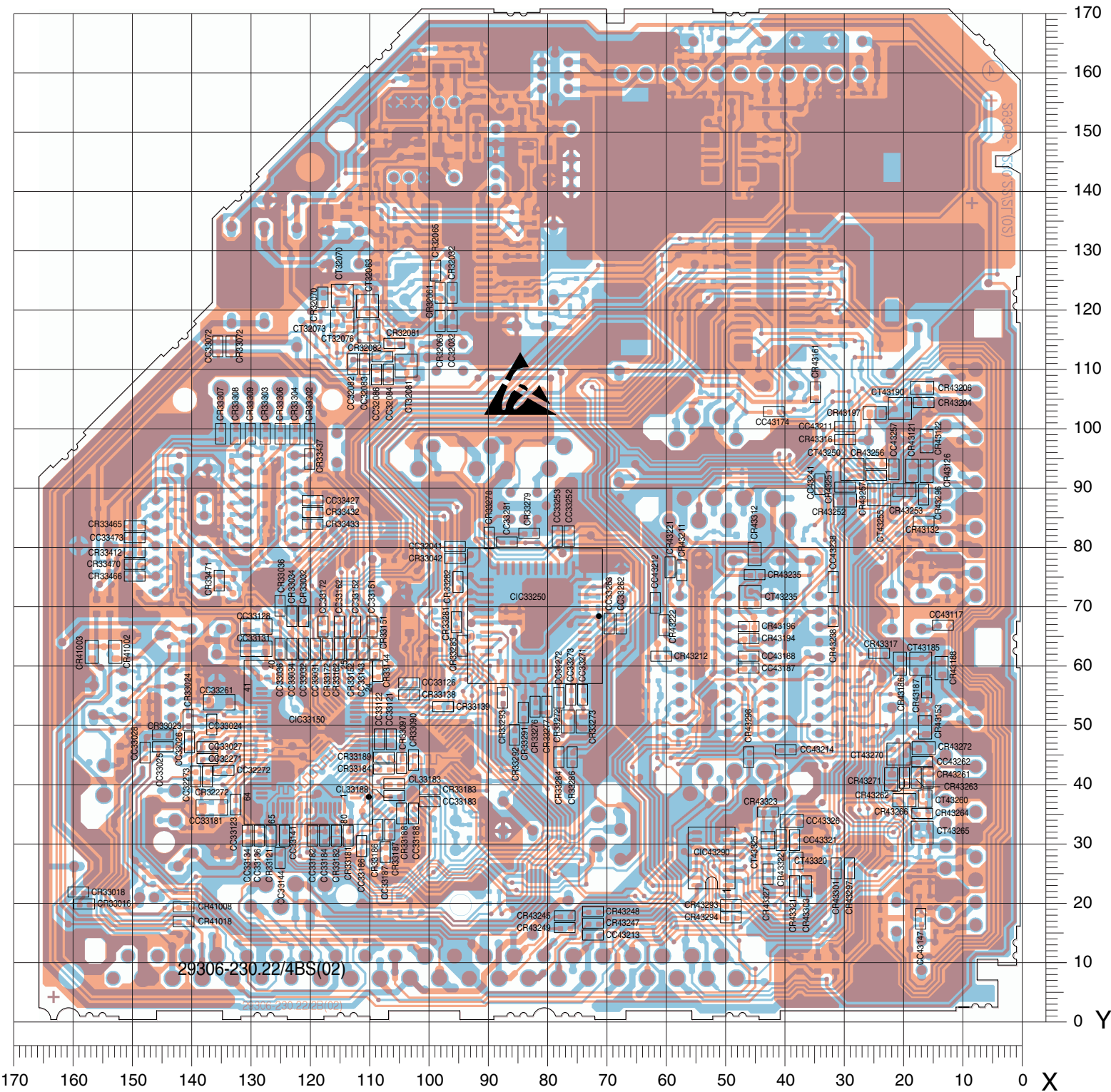


Bestückungsseite, Ansicht von oben / Component Side, Top View



Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y		X	Y
AN10	5	0	C43158	19	53	L43161	28	109
AN12	170	176	C43161	15	117	L43311	68	100
AN13	5	176	C43166	41	107	MESSERK. MESSERK.02	12	155
AV01	6	91	C43181	51	78		92	163
AV02	6	35	C43231	38	78			
C31004	41	165	F32016	78	159	Q32034	104	124
C31006	53	165	F32019	82	145	Q33046	95	31
C32002	125	138	F32021	101	148	R33111 R41031	137	66
C32033	29	165	F32081	96	112		115	97
C32042	114	127	F33277	84	87			
C32048	114	133	IC33015	149	20	S02	100	2
C33003	87	35	IC33430	126	88	ST-AV03 ST-AV03V ST-DV01 ST-DV02 ST-DV03	53	100
C33006	106	72	IC33460	142	80		129	86
C33127	135	60	IC41010	147	55		128	105
C33123	137	28	IC43180	53	60	69	31	
						89	95	
C33251	68	73	IC43230	38	60	ST-DV04	78	95
C33402	156	80	L31001	133	126	ST-G_IN01	156	41
C33404	139	93	L32001	122	124	ST-I02S	124	21
C41002	148	65	L32051	127	126	ST-RGB-50	48	40
C41012	156	54	L32092	83	117	ST-SAT	144	36
			L32094	79	128			
C43116	19	66	L33001	82	23	ST-SPD	100	95
C43118	19	72	L33121	151	26			
C43128	23	98	L33251	76	30	TUNER	41	137
C43146	17	11						
C43148	21	18						

Bestückungsseite, Ansicht von oben / Component Side, Top View

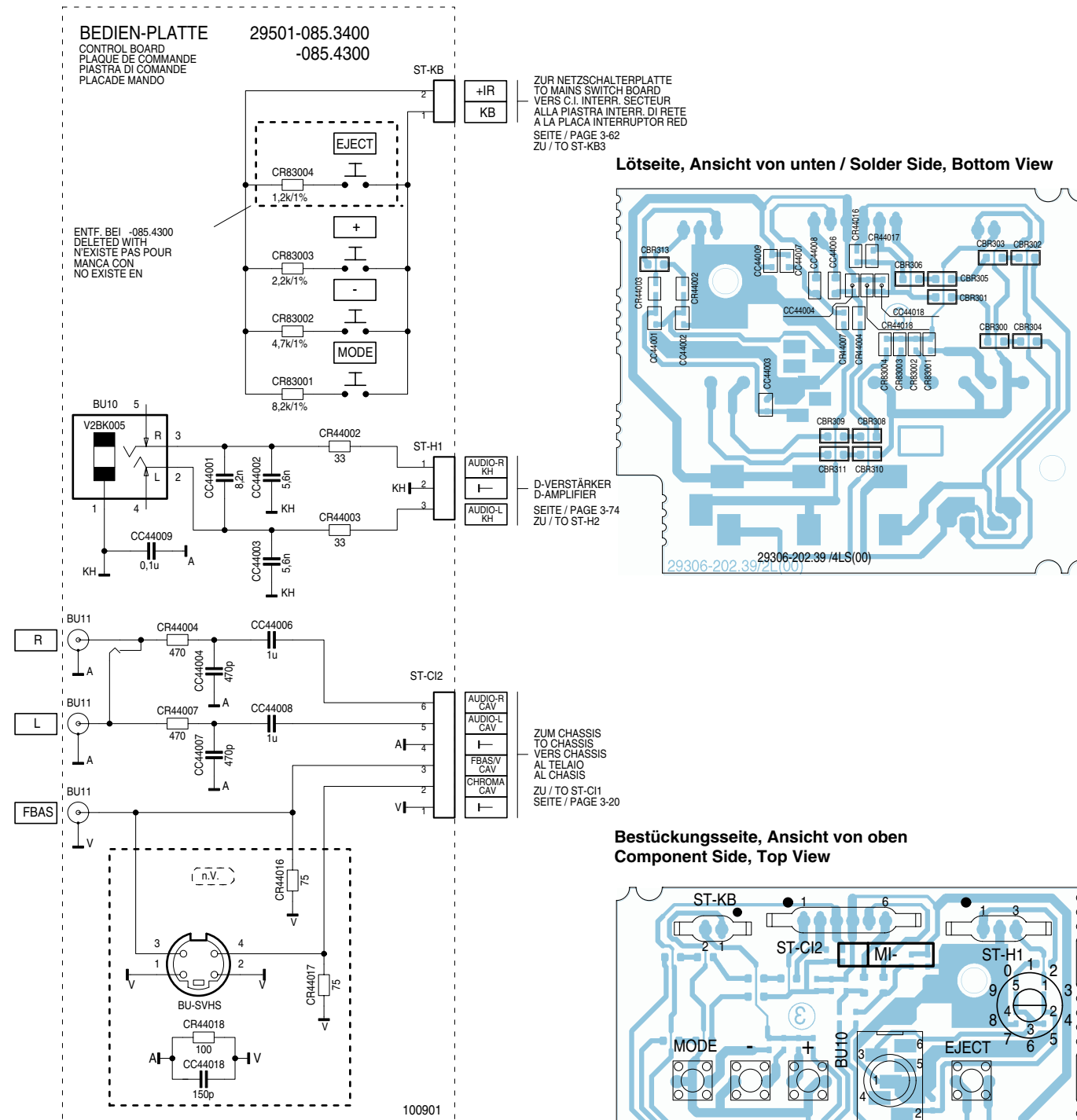


Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
CC32032	96	118	CC33262	67	67	CR33036	125	70	CR33432	119	86	CR43264	16	35
CC32041	95	80				CR33433	119	84	CR33433	119	84	CR43266	20	37
CC32082	113	110	CC33263	69	67	CR33042	95	78	CR33437	120	94	CR43271	22	41
CC32083	110	110	CC33271	74	55	CR33072	133	114				CR43272	16	46
CC32084	107	109	CC33272	78	54	CR33090	102	44	CR33465	149	83	CR43293	49	19
			CC33273	76	55	CR33097	104	43	CR33466	149	75			
			CC33281	86	81	CR33121	126	31	CR33470	149	77	CR43294	49	17
CC32086	108	109							CR33471	135	74	CR43296	16	89
CC32271	137	44	CC33427	119	88	CR33138	103	55	CR41002	152	62	CR43297	29	25
CC32272	134	42	CC33473	149	81	CR33139	97	53				CR43298	46	44
CC32273	139	41	CC43117	13	67	CR33144	108	59	CR41003	157	62	CR43301	31	25
CC33024	136	50	CC43147	17	17	CR33151	109	63	CR41008	141	19			
			CC43174	42	102	CR33152	113	63	CR41018	141	16	CR43303	36	23
CC33025	144	46							CR43121	18	93	CR43312	45	78
CC33026	140	47	CC43187	46	59	CR33162	115	63	CR43122	16	98	CR43316	30	98
CC33027	137	46	CC43188	46	61	CR33172	117	63				CR43317	24	62
CC33028	148	45	CC43211	30	100	CR33181	113	31	CR43126	16	93	CR43321	38	23
CC33031	119	63	CC43212	62	70	CR33182	115	31	CR43132	16	84			
			CC43213	72	14	CR33183	99	39	CR43133	16	49	CR43322	40	30
									CR43161	35	106	CR43323	43	35
CC33032	121	63	CC43214	40	46	CR33184	107	42	CR43186	20	60	CR43327	43	25
CC33034	123	63	CC43238	32	74	CR33186	108	32						
CC33036	125	63	CC43241	34	90	CR33187	106	32	CR43187	16	56	CT32063	110	120
CC33072	135	114	CC43257	21	93	CR33188	104	35	CR43188	13	59	CT32070	114	122
CC33121	106	47	CC43262	16	43	CR33189	107	44	CR43194	46	64	CT32073	114	118
									CR43196	46	66	CT32076	110	116
CC33122	108	47	CC43321	38	30	CR33272	76	50	CR43197	25	102	CT32081	103	110
CC33123	132	36	CC43326	38	33	CR33273	74	50						
CC33126	103	57				CR33276	82	53	CR43204	16	104	CT43185	17	60
CC33128	129	66	CI33150	120	47	CR33277	80	53	CR43206	16	107	CT43190	20	103
CC33131	129	63	CI33250	82	68	CR33278	90	81	CR43211	57	76	CT43235	46	71
			CI33290	52	27				CR43212	61	61	CT43250	28	93
CC33134	130	31	CL33183	106	40	CR33279	83	82	CR43221	59	76	CT43255	24	89
CC33136	128	31	CL33188	106	38	CR33281	95	67						
CC33141	124	31				CR33282	95	74	CR43222	60	67	CT43260	16	37
CC33143	111	63	CR32032	96	123	CR33283	94	63	CR43235	45	75	CT43265	16	32
CC33144	125	27	CR32061	98	123	CR33284	78	44	CR43238	32	68	CT43270	20	45
			CR32065	98	126				CR43245	77	18	CT43320	38	27
CC33151	109	66	CR32069	98	118	CR33286	76	44	CR43247	72	16	CT43325	43	30
CC33152	112	66	CR32070	117	122	CR33291	84	52						
CC33162	115	66				CR33292	85	48	CR43248	72	18	OM05	163	4
CC33172	117	66	CR32081	106	114	CR33293	87	54	CR43249	77	15	OM06	5	155
CC33181	136	36	CR32082	108	112	CR33302	120	99	CR43251	30	90	OM43	77	63
									CR43252	30	88	OM44	86	73
CC33182	119	31	CR32272	137	41	CR33303	127	99	CR43253	20	89	OM45	123	53
CC33183	99	37	CR33016	158	20	CR33304	122	99						
CC33184	117	31	CR33018	159	22	CR33306	125	99	CR43256	24	94	OM46	116	41
CC33186	111	29				CR33307	135	99	CR43257	24	92	OM47	5	150
CC33187	107	28	CR33023	144	48	CR33308	132	99	CR43261	15	41	OM48	160	8
			CR33024	140	51				CR43262	20	41			
CC33188	102	35	CR33032	121	68	CR33309	130	99	CR43263	18	41			
CC33252	76	81	CR33034	123	68	CR33412	149	79						
CC33253	78	81												
CC33261	135	53												

[illegible]

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
CC30033	97	58	CC33118	135	37	CD32012	93	146	CR32092	84	120	CR43111	18	82
CC30034	97	55	CC33119	135	35	CD32013	93	149				CR43113	13	71
CC30036	114	66	CC33132	130	60	CD32014	93	152	CR32094	84	122	CR43116	13	69
CC30037	114	70				CD32016	83	150	CR32271	136	42	CR43118	16	74
CC30038	118	63				CD32017	83	153	CR33001	90	41	CR43123	15	107
			CC33242	84	68									
CC30039	116	66	CC33243	87	68	CD43258	45	63	CR33013	101	30			
CC31001	53	156	CC33287	73	71				CR33014	142	21	CR43127	15	101
CC31003	45	162	CC33421	127	91							CR43131	16	28
CC31005	58	163	CC33422	127	94	CI331010	49	145	CR33017	130	30	CR43133	61	16
CC31007	58	156				CI332040	95	128	CR33026	139	47	CR43141	16	25
			CC33426	127	86	CI332010	107	47	CR33027	136	45	CR43143	16	19
CC31011	47	139	CC33428	127	83	CI43160	42	122	CR33031	100	65			
CC32001	124	136	CC33429	134	87	CI43280	40	27	CR33041	92	65	CR43146	14	15
CC32019	107	149	CC33431	119	82							CR43148	16	17
CC32031	29	156	CC33432	118	78	CL31005	43	154	CR33051	128	46	CR43151	19	28
CC32033	82	135				CL31006	40	154	CR33052	132	47	CR43152	17	38
			CC33436	118	89	CL31007	31	10	CR33061	123	56	CR43156	17	35
CC32034	108	123	CC33437	119	86	CL31008	34	10	CR33062	125	58			
CC32035	32	14	CC33461	142	83	CL33093	106	21	CR33071	120	58	CR43157	17	40
CC32036	34	14	CC33462	142	86							CR43163	48	106
CC32043	108	125	CC33464	149	73	CL33096	113	29	CR33081	128	68	CR43164	49	106
CC32044	82	131							CR33089	80	30	CR43166	53	130
			CC33466	142	73	CR30033	95	66	CR33091	108	28	CR43167	53	132
CC32046	82	129	CC33468	134	75	CR30034	94	72	CR33092	110	30			
CC32047	108	131	CC33469	131	73	CR30036	116	71	CR33093	104	18	CR43173	52	106
CC32061	103	117	CC33472	135	80	CR30037	100	78				CR43174	37	104
CC32062	107	113	CC41007	140	55	CR30038	107	78	CR33094	99	31	CR43184	46	50
CC32078	110	110				CR30039	118	66	CR33095	128	30	CR43185	53	61
			CC41009	140	51	CR31002	46	155	CR33096	89	20	CR43189	53	63
CC32092	76	118	CC41017	148	58	CR31003	35	156	CR33099	122	38			
CC32093	74	119	CC41019	148	52	CR31005	57	167	CR33100	119	41	CR43191	53	65
CC32094	81	120	CC41031	109	83	CR31008	53	167				CR43193	53	67
CC32095	76	121							CR33116	118	58	CR43202	53	69
CC32274	139	41	CC43111	20	84	CR31009	49	167	CR33117	139	33	CR43213	60	49
			CC43112	16	80	CR31010	56	163	CR33126	87	54	CR43214	58	46
CC33001	88	41	CC43113	20	80	CR31011	40	146	CR33287	71	71	CR43215	47	82
CC33002	85	41	CC43114	20	78	CR31012	40	149				CR43216	58	77
CC33007	106	74	CC43119	16	77	CR31013	51	153	CR33403	156	70	CR43217	62	61
CC33008	109	66							CR33406	153	77	CR43218	62	55
CC33009	109	69	CC43127	23	96	CR32001	106	131	CR33407	156	77	CR43234	31	47
			CC43131	17	30	CR32002	108	134	CR33409	153	70			
CC33011	114	34	CC43132	57	16	CR32003	111	138	CR33421	134	89	CR43236	27	48
CC33012	114	32	CC43133	65	16	CR32004	109	141				CR43237	29	55
CC33014	140	22	CC43141	24	18	CR32006	98	164	CR33422	133	94	CR43241	36	81
CC33015	148	25							CR33423	127	97	CR43242	49	91
CC33016	140	20	CC43142	20	24	CR32007	92	164	CR33425	134	91	CR43243	29	53
			CC43143	23	106	CR32008	90	156	CR33426	128	80			
CC33018	125	46	CC43144	16	21	CR32009	109	143	CR33427	133	81	CR43244	28	57
CC33023	130	52	CC43149	16	23	CR32011	99	152				CR43246	39	68
CC33029	139	43	CC43157	19	53	CR32012	99	150	CR33428	134	83	CR43258	46	54
CC33030	139	45							CR33429	134	85	CR43259	46	52
CC33035	97	63	CC43160	33	130	CR32013	109	138	CR33431	120	78	CR43267	22	28
			CC43162	31	118	CR32019	109	149	CR33435	119	84			
CC33037	100	63	CC43163	31	116	CR32021	86	156	CR33436	116	86	CR43283	32	31
CC33038	101	60	CC43167	53	125	CR32022	84	135				CR43284	32	29
CC33039	97	60	CC43168	33	124	CR32023	106	134	CR33438	119	93	CR43286	48	18
CC33040	107	18							CR33439	119	91	CR43313	29	63
CC33042	89	22	CC43171	52	127	CR32031	25	156	CR33460	134	73	CR43314	31	63
			CC43172	33	128	CR32036	74	125	CR33461	142	81			
CC33043	93	36	CC43173	54	105	CR32037	84	124	CR33462	143	89	CT32004	115	136
CC33047	92	33	CC43182	53	72	CR32042	108	127				CT32007	94	160
CC33048	92	31	CC43183	54	52	CR32046	85	130	CR33463	141	89	CT32009	100	160
CC33051	128	48							CR33464	142	70	CT32012	100	147
CC33052	133	49	CC43215	52	81	CR32062	108	116	CR33467	143	76	CT32021	81	146
			CC43216	56	81	CR32063	112	123	CR33468	131	71			
CC33061	123	59	CC43217	62	57	CR32064	116	116	CR33469	140	76	CT32077	103	109
CC33062	126	62	CC43218	62	52	CR32066	114	116				CT32086	116	123
CC33071	128	66	CC43232	38	70	CR32067	108	120						
CC33081	131	67							CR41001	140	59			
CC33086	103	67	CC43233	46	48	CR32068	108	118	CR41006	140	53	LF01	106	43
			CC43234	29	49	CR32071	111	120	CR41007	140	57			
CC33087	90	50	CC43236	24	49	CR32072	111	118	CR41009	138	51	OM01	163	4
CC33088	78	30	CC43237	25	55	CR32073	111	116	CR41011	148	50	OM02	8	138
CC33094	76	30	CC43242	47	91	CR32076	119	113				OM04	109	61
CC33101	142	79							CR41012	152	49	OM30	120	144
CC33111	132	60	CC43281	47	32	CR32077	117	113	CR41013	152	45	OM40	41	8
			CC43282	37	19	CR32078	110	108	CR41016	148	56			
CC33116	139	37	CC43291	59	29	CR32079	111	14	CR41017	148	60	OM41	106	40
CC33117	139	35	CC43292	49	30	CR32086	115	119	CR41019	148	54	OM42	109	53

Bedien-Platte / Control Board 295010853400

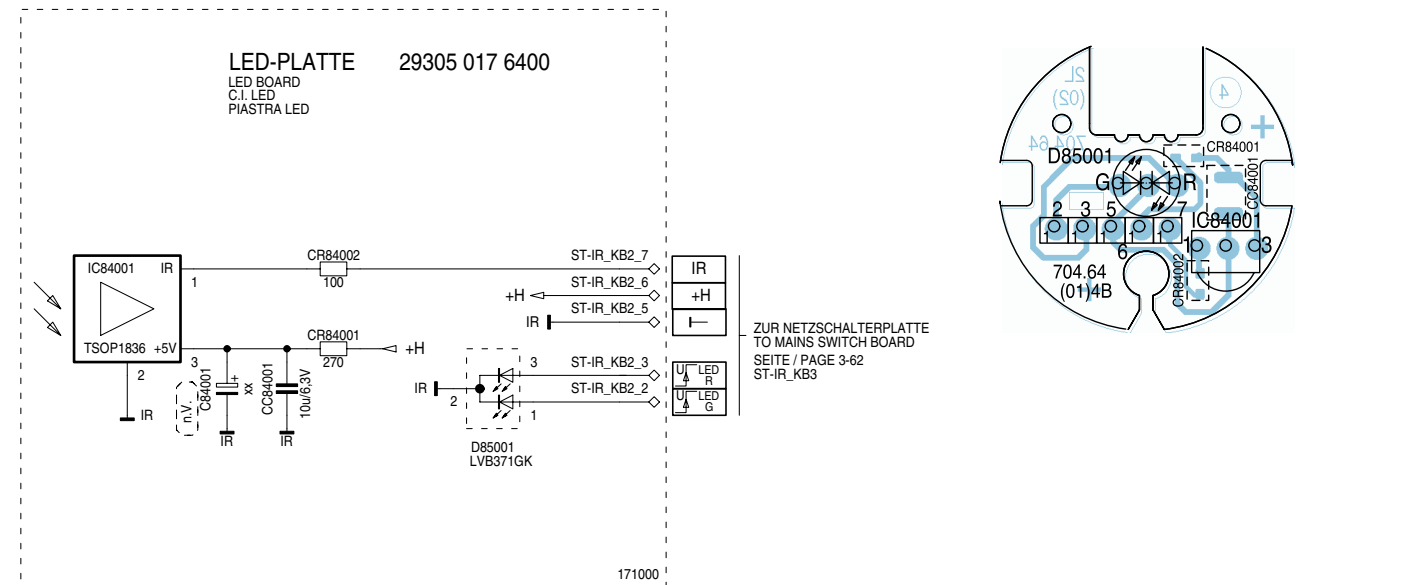
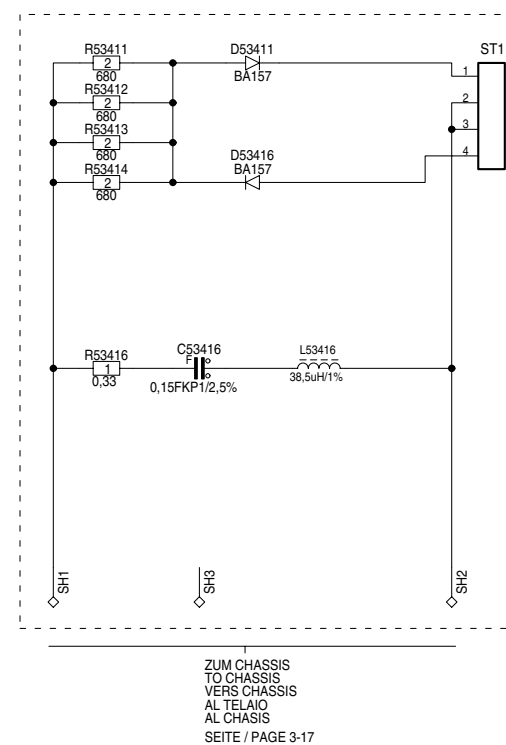


Spannungstabelle Table of Voltages	
+80V	+80V
+C	+200V
+D	+29V
+F	+5V
+14,7V	+14.7V
-14,7V	-14.7V
+G	+14V
-G	-14V
+M	+16.5V
+H	+ 3.3V
+K	+13.6V
+K	+16V/TOS-Real Flat-CRT
-K	-13.6V
-K	-16V/TOS-Real Flat-CRT
+N	+3.3V
+Q	+8.5V
+OEKO	+13.5V

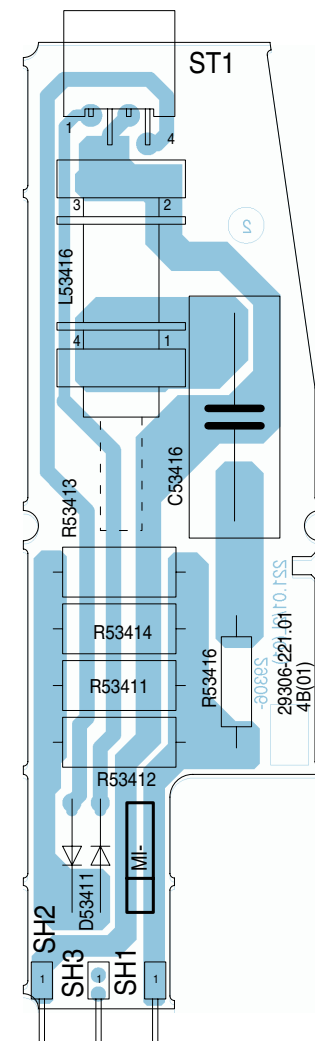
Bei den in den Schaltplänen angegebenen Messwerten handelt es sich um Näherungswerte!

The measured values given in the circuit diagrams are approximates!

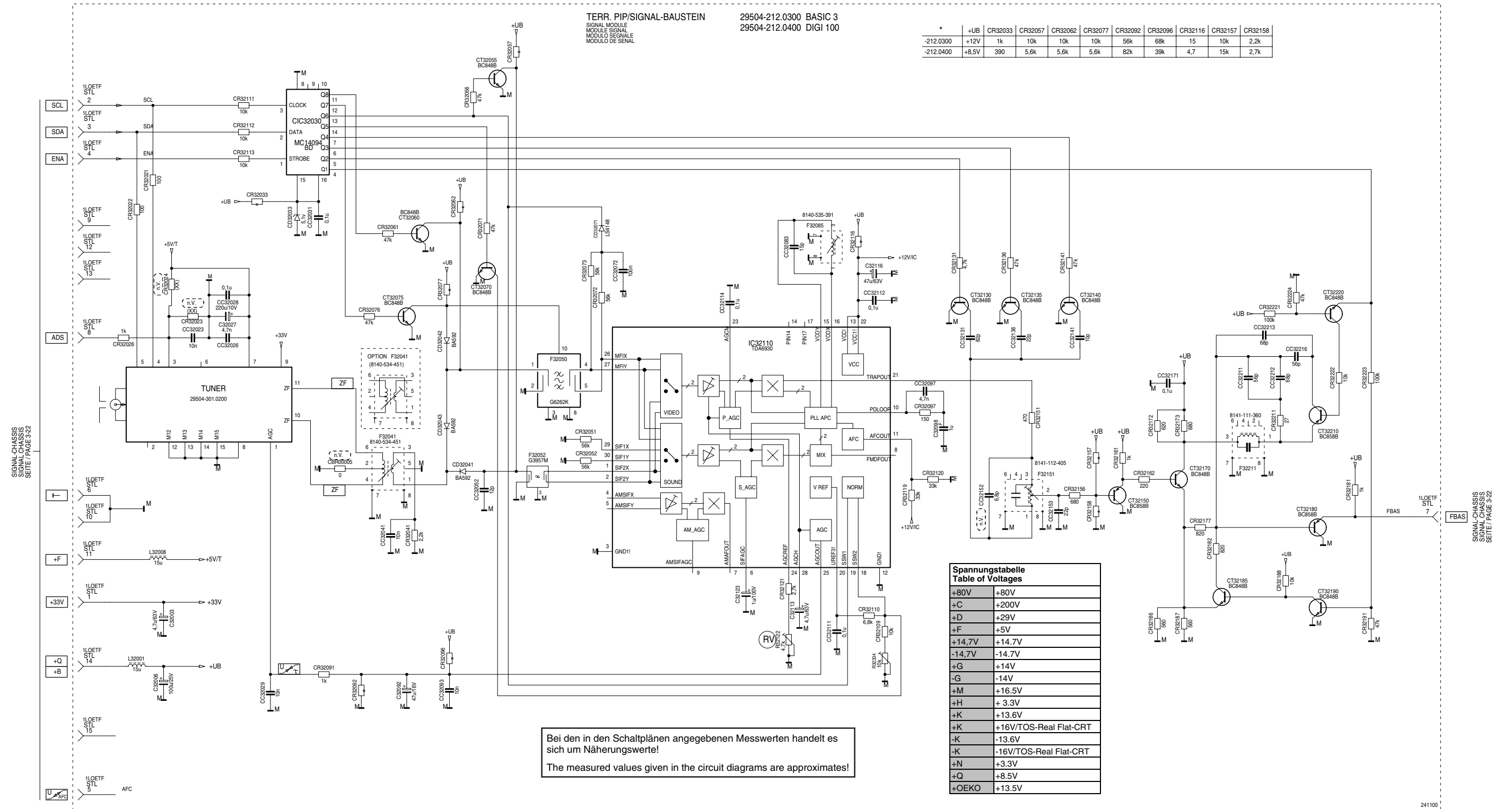
LED-Platte / LED Board 293050176400

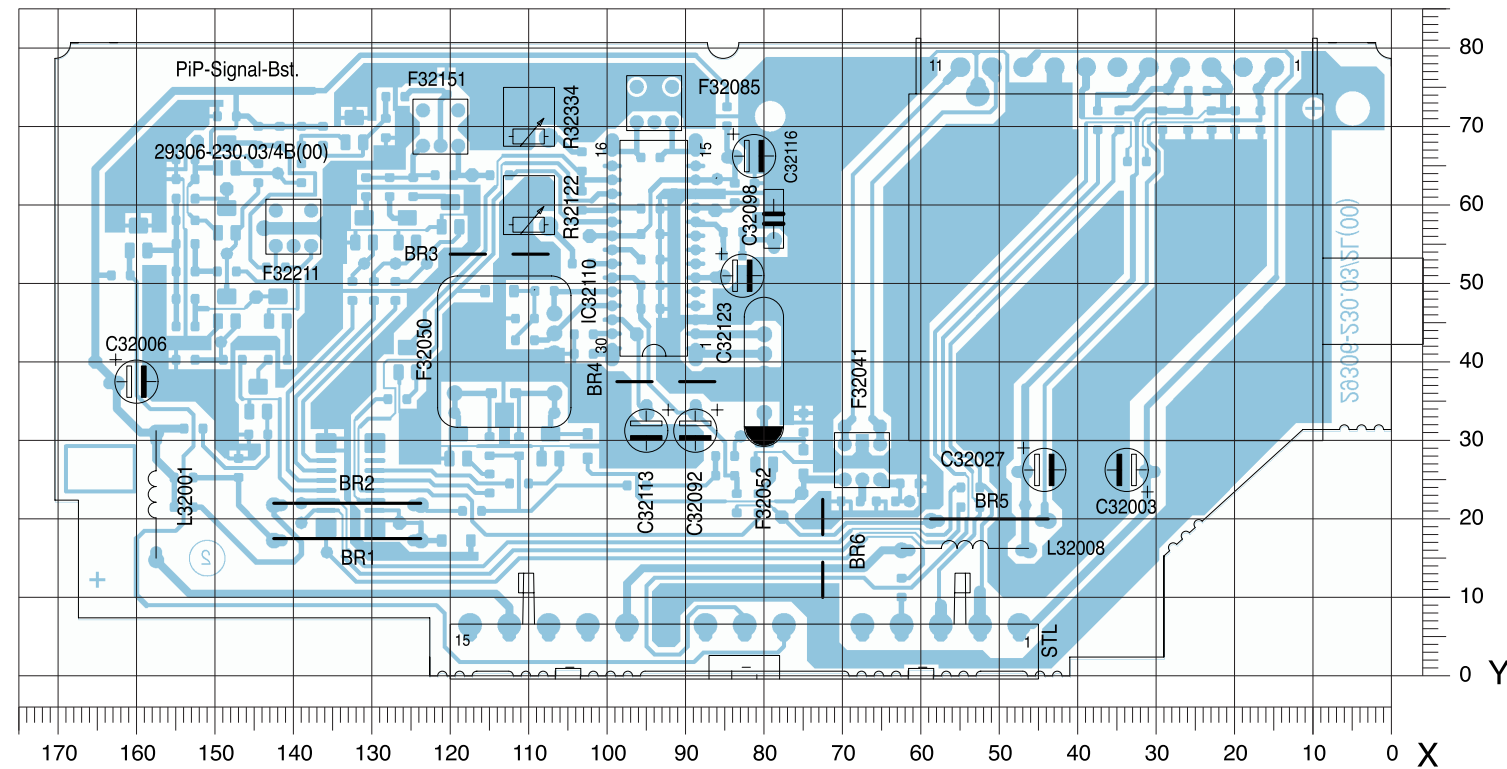
**Shiftplatte / Shift Board 293051090100**

Bestückungsseite, Ansicht von oben
Component Side, Top View

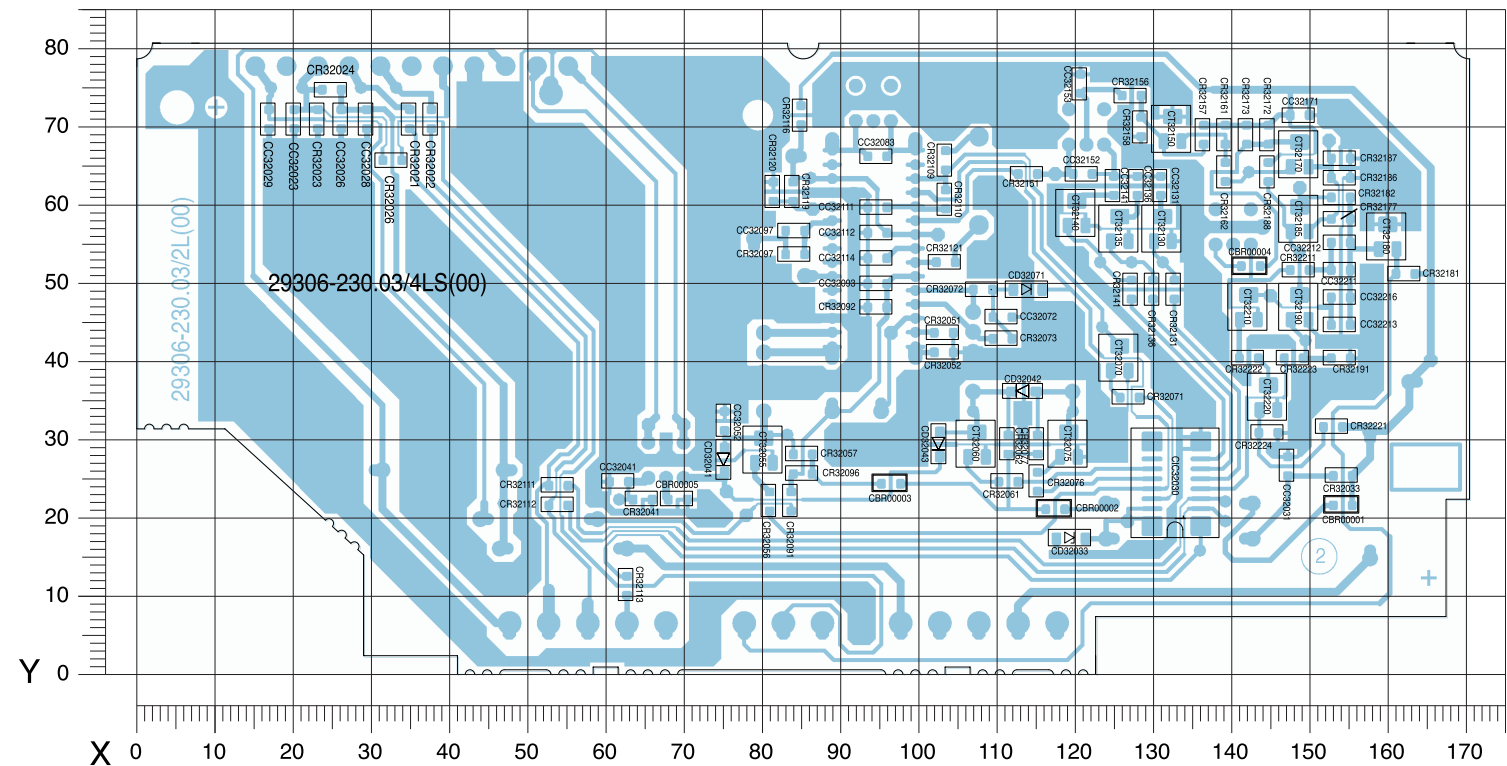


Terr./PIP Signal-Baustein / Signal Module Terr./PIP 295042120400



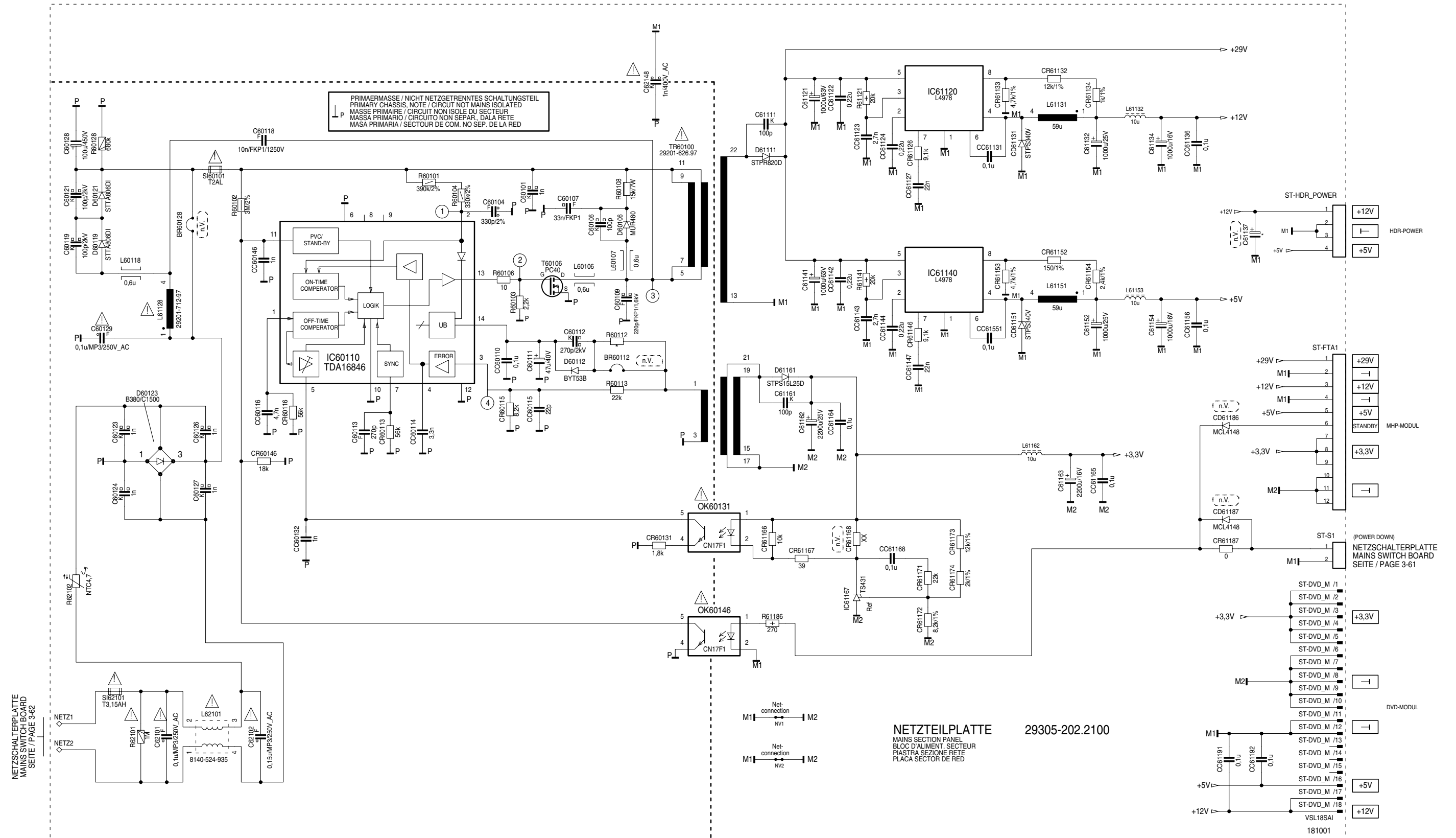


Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
BR01	133	18	C32027	44	27	F32052	80	39	R32122	110	60
BR02	133	22	C32092	88	31	F32085	94	73	R32334	110	71
BR03	114	54	C32098	79	58	F32151	121	70			
BR04	93	38							STL	83	2
BR05	51	20	C32113	95	31	F32211	140	57			
			C32116	81	67				TUNER	29	56
BR06	73	16	C32123	83	51	IC32110	94	54			
C32003	34	26	F32041	68	28	L32001	158	23			
C32006	160	38	F32050	113	41	L32008	54	16			

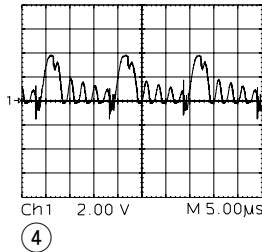
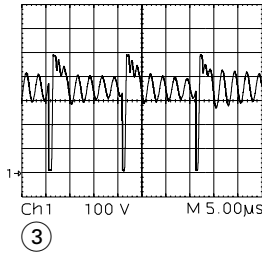
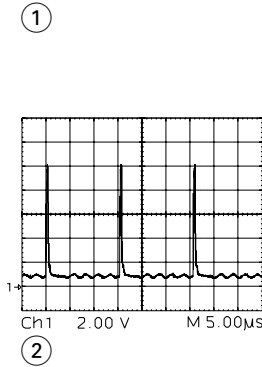
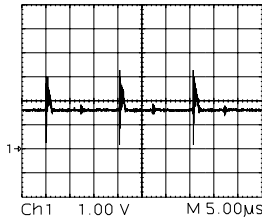
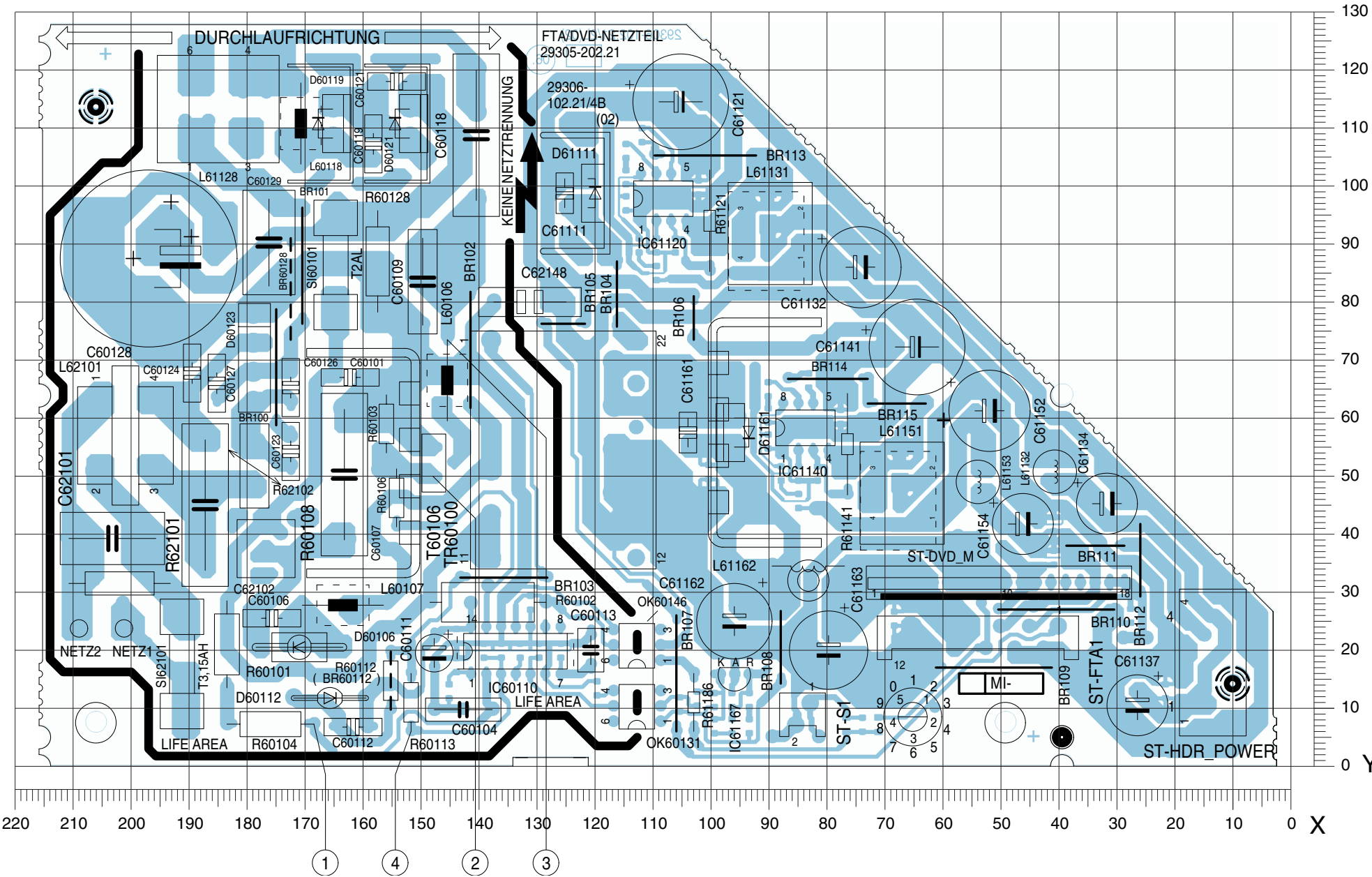


Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
CBR01	154	22	CC32141	125	63	CR32041	65	23	CR32116	85	72	CR32191	154	41
CBR02	117	21	CC32152	121	64	CR32051	103	44	CR32119	84	62	CR32211	149	52
CBR03	96	25	CC32153	120	76	CR32052	103	41	CR32120	81	62			
CBR04	142	52	CC32171	149	72	CR32056	81	22				CR32221	153	32
CBR05	69	23							CR32121	103	53	CR32222	142	41
			CC32211	154	52	CR32057	85	28	CR32131	133	49	CR32223	148	41
CC32023	20	71	CC32212	154	55	CR32061	111	25	CR32136	130	49	CR32224	144	31
CC32026	26	71	CC32213	154	45	CR32062	111	30	CR32141	127	49			
CC32028	29	71	CC32216	154	48	CR32071	127	35	CR32151	114	64	CT32055	80	29
CC32029	17	71				CR32072	108	49				CT32060	107	30
CC32031	147	27	CD32033	119	18				CR32156	127	74	CT32070	125	41
			CD32041	75	28	CR32073	110	43	CR32157	136	69	CT32075	119	30
CC32041	62	25	CD32042	113	36	CR32076	115	25	CR32158	128	70	CT32130	131	57
CC32052	75	33	CD32043	102	30	CR32077	115	30	CR32161	139	69			
CC32072	110	46	CD32071	114	49	CR32091	84	22	CR32162	139	64	CT32135	125	57
CC32083	94	66				CR32092	94	47				CT32140	120	59
CC32093	94	50	CIC32030	133	25				CR32172	144	69	CT32150	132	70
						CR32086	85	26	CR32173	142	69	CT32170	149	67
CC32097	84	57	CR32031	35	71	CR32097	84	54	CR32177	154	58	CT32180	160	56
CC32111	94	60	CR32022	38	71	CR32109	103	66	CR32181	162	51			
CC32112	94	57	CR32023	23	71	CR32110	103	61	CR32182	154	61	CT32185	149	58
CC32114	94	53	CR32024	25	75	CR32111	54	24				CT32190	149	47
CC32131	131	63	CR32026	33	66				CR32186	154	63	CT32210	142	47
						CR32112	54	22	CR32187	154	66	CT32220	144	35
CC32136	128	63	CR32033	154	25	CR32113	63	11	CR32188	144	64			

Netzteilplatte / Mains Section Board 293052022100



Bestückungsseite, Ansicht von oben / Component Side, Top View

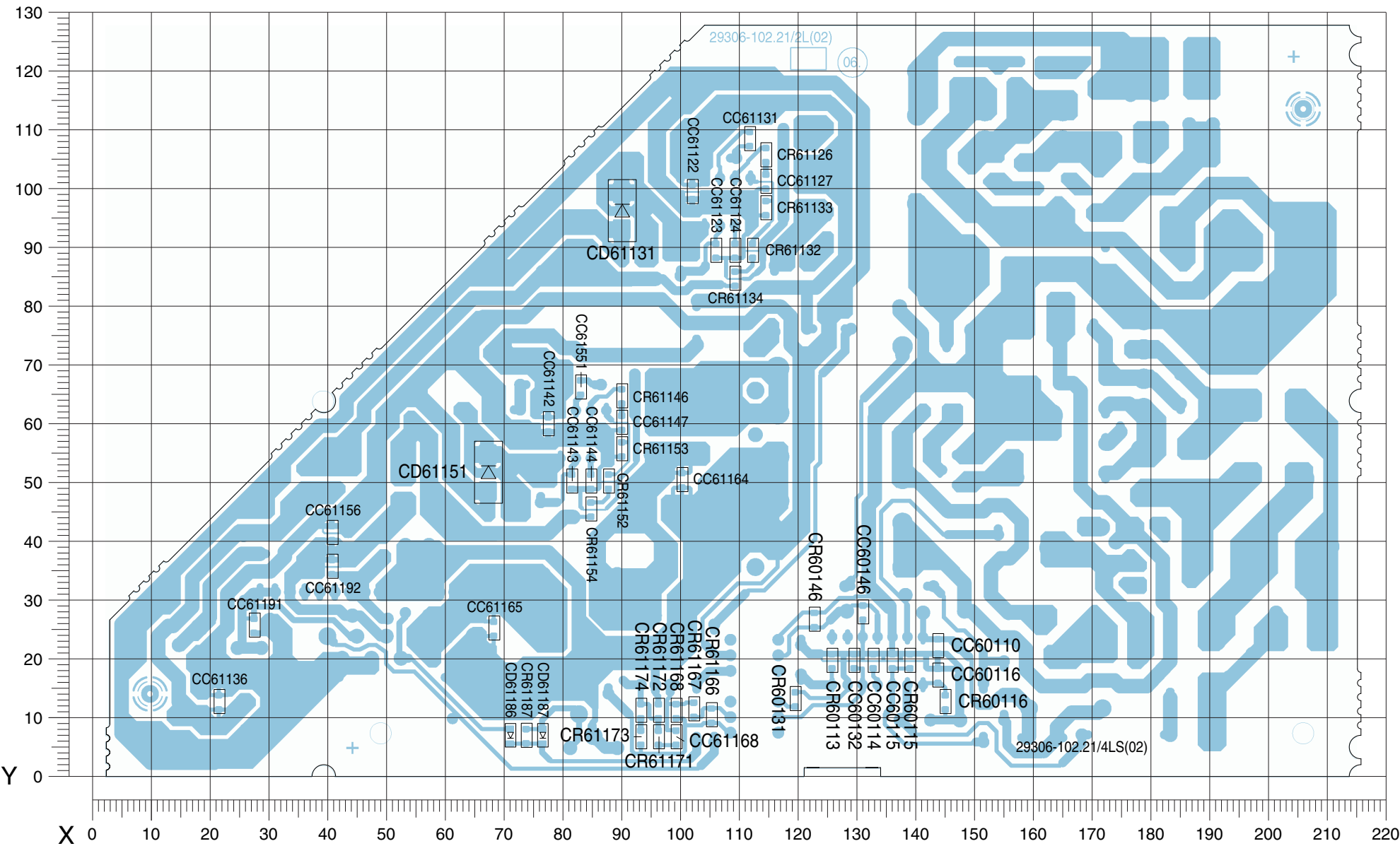


Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
BR100	175	69	C60118	141	109	D60119	166	111	R60102	139	28
BR101	171	86	C60119	159	107	D60121	153	111	R60103	157	59
BR102	142	72				D60123	179	70	R60104	176	7
BR103	136	33	C60121	155	118				R60106	155	46
BR104	117	81	C60123	173	54	D61111	124	99			
BR105	126	76	C60124	190	68	D61161	96	58	R60108	177	38
			C60126	173	65				R60112	156	15
BR106	103	77	C60127	186	66	IC60110	134	20	R60113	152	11
BR107	107	16				IC61120	109	98	R60128	158	87
BR108	89	20	C60128	198	88	IC61140	84	58	R61121	101	94
BR109	52	17	C60129	177	90	IC61167	97	15			
BR110	41	27	C61111	126	99				R61141	77	56
			C61121	106	115	L60106	146	67	R61186	103	11
BR111	34	38	C61132	75	86	L60107	164	28	R62101	203	32
BR112	27	35				L60118	171	111	R62102	179	52
BR113	101	105	C61134	33	45	L61128	185	113			
BR114	80	67	C61137	27	11	L61131	90	92			
BR115	69	63	C61141	66	72				SI60101	165	86
			C61152	53	61	L61132	41	51	SI62101	192	18
BR60112	156	15	C61154	47	42	L61151	68	47	ST-DVD_M	51	32
BR60128	173	82				L61153	54	49	ST-FTA01	54	22
			C61161	105	58	L61162	84	32	ST-HDR_POWER	14	18
C60101	163	67	C61162	97	25	L62101	201	57	ST-S01	85	9
C60104	143	10	C61163	80	21						
C60106	176	25	C62101	204	39	NETZ01	202	24	T60106	148	52
C60107	164	50	C62102	188	45	NETZ02	210	24	TR60100	126	54
C60109	150	84									
			C62148	132	80	OK60131	113	10			
C60111	148	20				OK60146	113	21			
C60112	162	7	D60106	171	20	R60101	184	21			
C60113	121	20	D60112	166	12						

Spannungstabelle Table of Voltages	
+80V	+80V
+C	+200V
+D	+29V
+F	+5V
+14,7V	+14.7V
-14,7V	-14.7V
+G	+14V
-G	-14V
+M	+16.5V
+H	+3.3V
+K	+13.6V
+K	+16V/TOS-Real Flat-CRT
-K	-13.6V
-K	-16V/TOS-Real Flat-CRT
+N	+3.3V
+Q	+8.5V
+OEKO	+13.5V

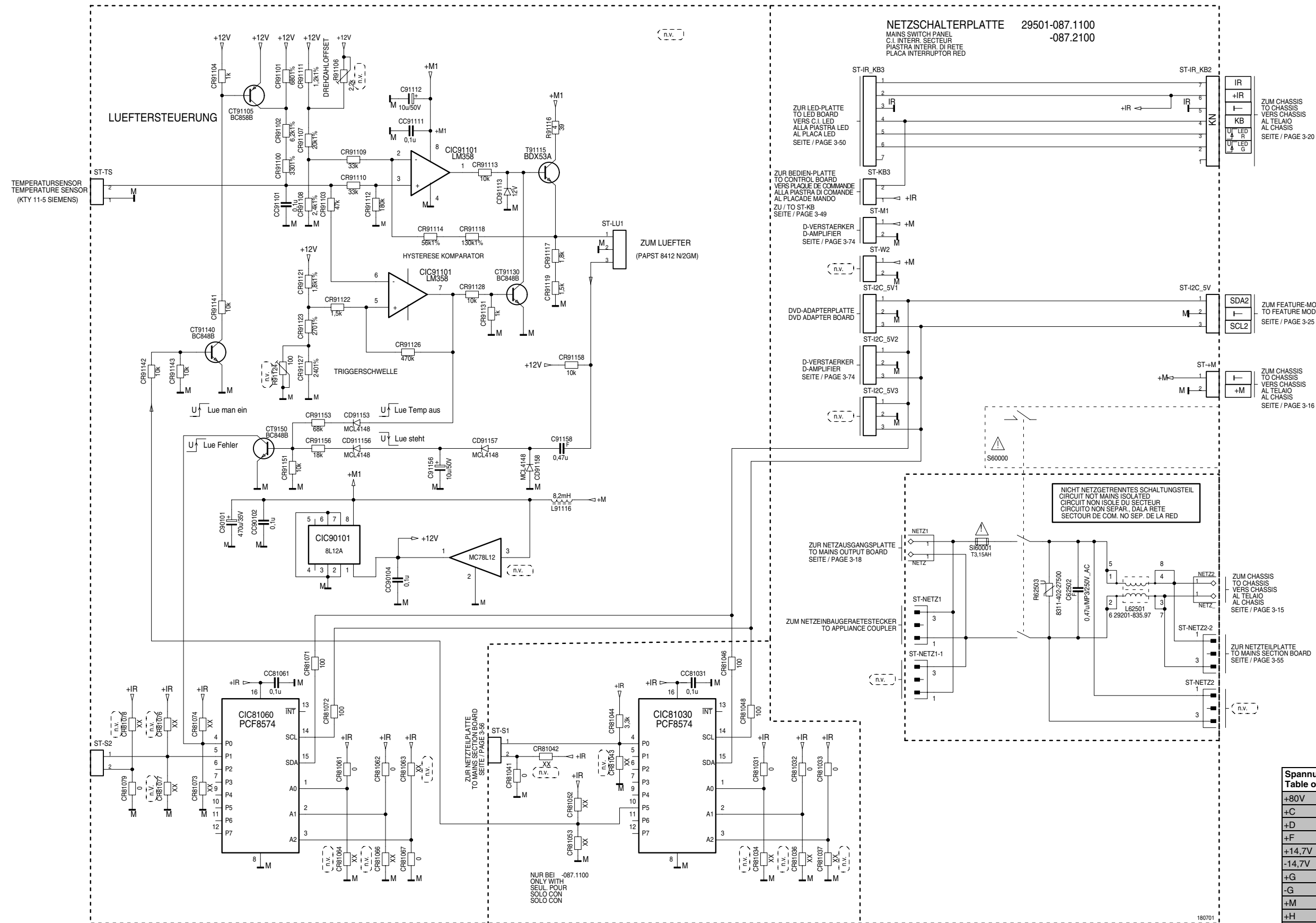
Bei den in den Schaltplänen angegebenen Messwerten handelt es sich um Näherungswerte!
The measured values given in the circuit diagrams are approximates!

Lötseite, Ansicht von unten / Solder Side, Bottom View



Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y
CC61114	133	20	CD61151	68	52
CC61115	137	20	CD61186	74	7
CC61116	144	17	CD61187	77	7
CC61132	130	20			
CC61146	132	28	CR60113	126	20
			CR60115	140	20
CC61122	99	108	CR60116	146	13
CC61123	107	90	CR60131	120	13
CC61124	110	90	CR60146	124	27
CC61127	116	99			
CC61131	113	108	CR61126	116	104
			CR61132	114	90
CC61136	22	13	CR61133	116	95
CC61142	69	68	CR61134	110	85
CC61143	82	50	CR61146	91	66
CC61144	86	50			
CC61147	91	61	CR61152	89	50
			CR61153	91	57
CC61156	42	41	CR61154	86	46
CC61164	101	51	CR61166	106	10
CC61165	69	25	CR61167	103	11
CC61167	97	11			
CC61168	100	7	CR61168	100	11
			CR61171	97	7
CC61551	86	69	CR61172	94	11
CD61131	91	96	CR61173	94	7

Netzschalterplatte / Mains Switch Board 295010871100

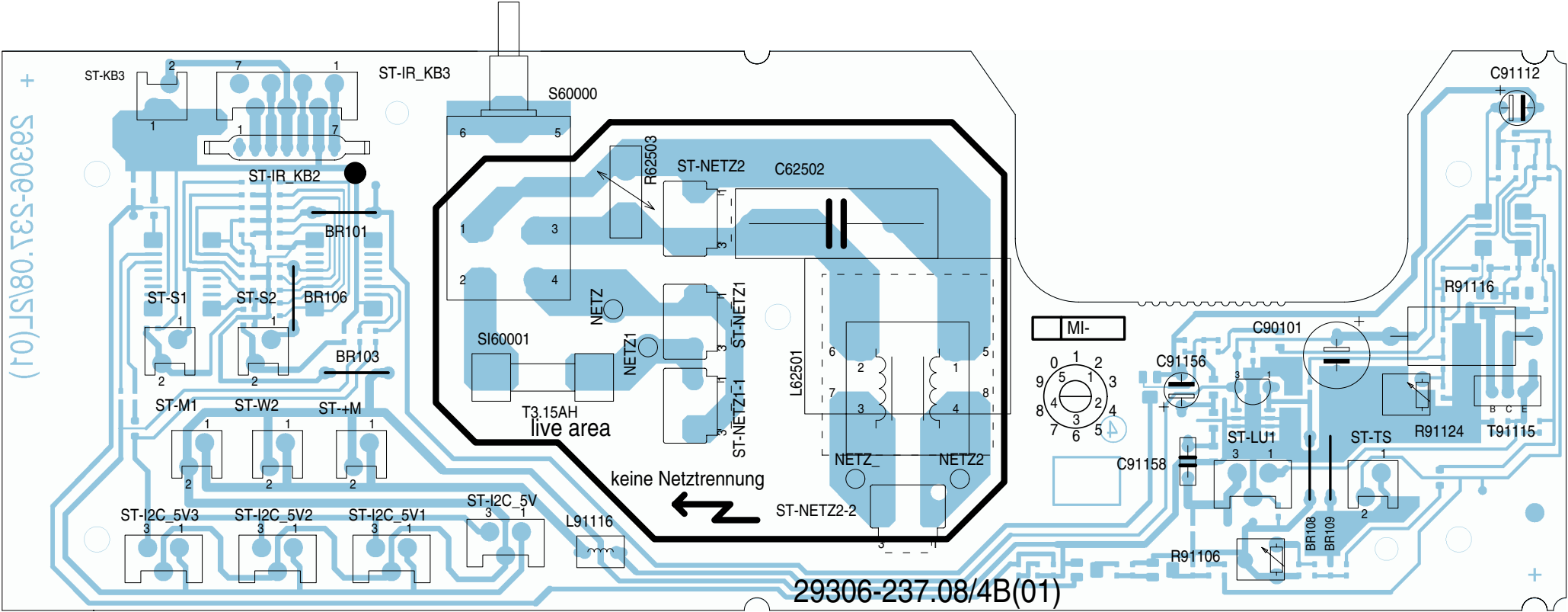


Bei den in den Schaltplänen angegebenen Messwerten handelt es sich um Näherungswerte!

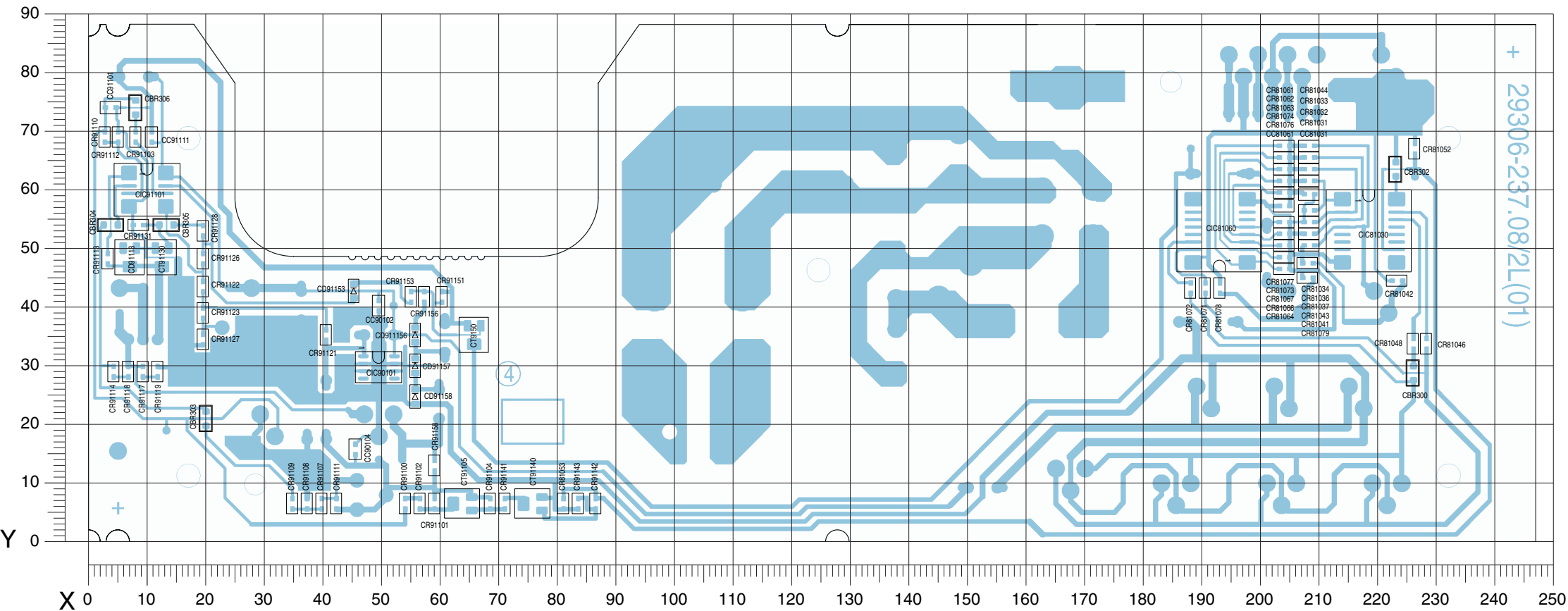
The measured values given in the circuit diagrams are approximates!

+80V	+80V
+C	+200V
+D	+29V
+F	+5V
+14,7V	+14.7V
-14,7V	-14.7V
+G	+14V
-G	-14V
+M	+16.5V
+H	+ 3.3V
+K	+13.6V
+K	+16V/TOS-Real Flat-CRT
-K	-13.6V
-K	-16V/TOS-Real Flat-CRT
+N	+3.3V
+Q	+8.5V
+OEKO	+13.5V

Bestückungsseite, Ansicht von oben / Component Side, Top View

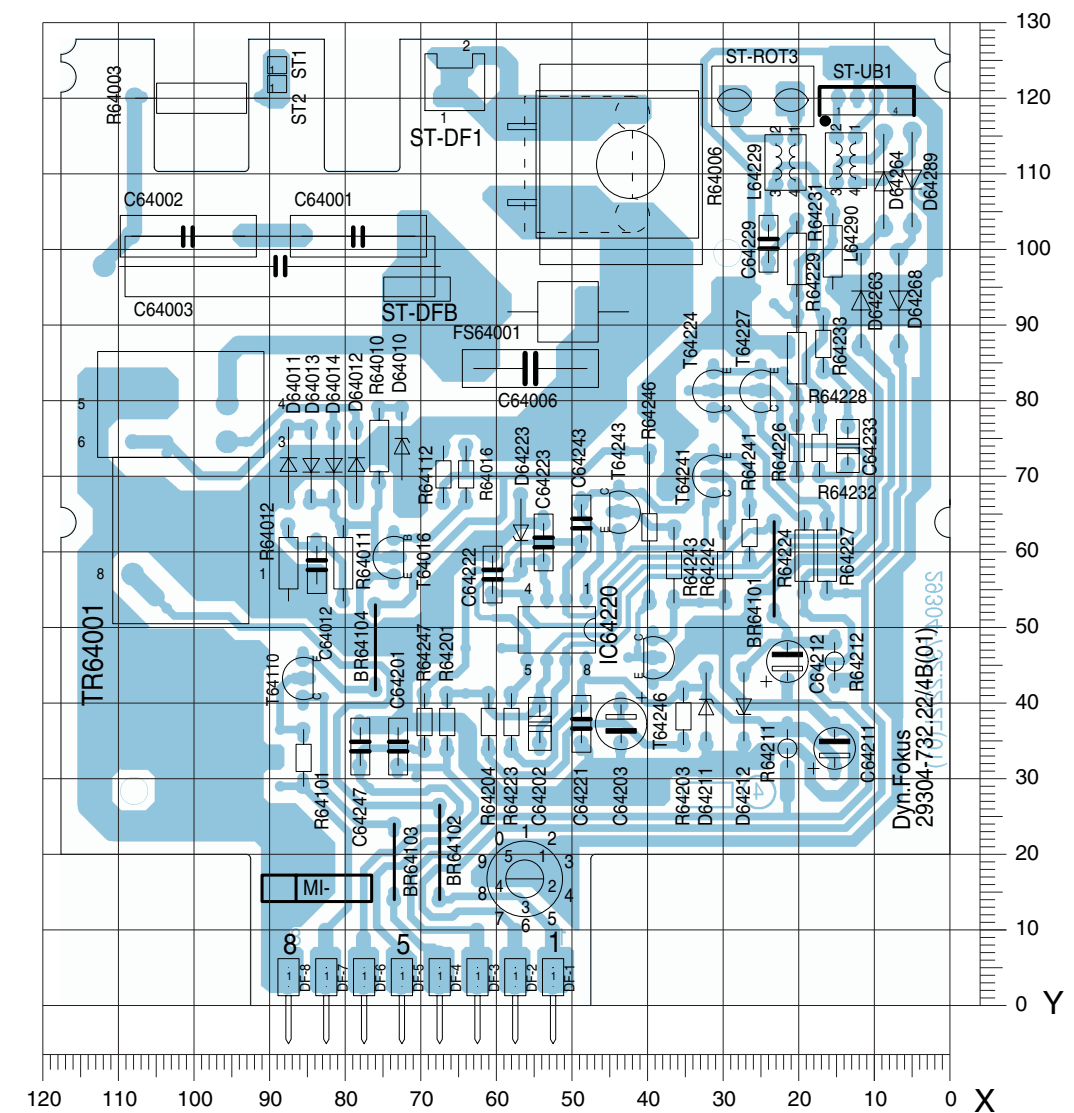


Lötseite, Ansicht von unten / Solder Side, Bottom View



Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y
CBR300	226	29	CR81071	191	43
CBR302	223	63	CR81072	188	43
CBR303	20	21	CR81073	204	53
CBR304	4	54	CR81074	204	62
CBR305	13	54	CR81076	204	59
CBR306	8	74	CR81077	204	54
CC81031	208	59	CR81078	193	43
CC81061	204	57	CR81079	208	45
CC90102	49	40	CR91100	54	7
CC90104	46	16	CR91101	59	7
CC91101	4	74	CR91102	57	7
CC91111	11	69	CR91103	8	69
CD91113	7	48	CR91104	69	7
CD911156	56	35	CR91107	40	7
CD91153	45	43	CR91108	37	7
CD91157	56	30	CR91109	35	7
CD91158	56	25	CR91110	3	69
CIC81030	219	53	CR91111	42	7
CIC81060	193	53	CR91112	5	69
CIC90101	49	30	CR91113	3	48
CIC91101	10	60	CR91114	4	29
CR81031	208	62	CR91117	9	29
CR81032	208	63	CR91118	7	29
CR81033	208	65	CR91119	12	29
CR81034	208	57	CR91121	41	35
CR81036	208	54	CR91122	20	43
CR81037	208	53	CR91123	20	39
CR81041	208	48	CR91126	20	48
CR81042	223	44	CR91127	20	35
CR81043	208	51	CR91128	20	53
CR81044	208	68	CR91131	9	54
CR81046	228	34	CR91141	71	7
CR81048	226	34	CR91142	86	7
CR81052	226	67	CR91143	84	7
CR81053	81	7	CR91151	60	42
CR81061	204	68	CR91153	55	42
CR81062	204	65	CR91156	57	42
CR81063	204	63	CR91158	59	13
CR81064	204	47	CT9150	66	35
CR81066	204	48	CT91105	64	7
CR81067	204	51	CT91130	13	48
			CT91140	76	7

Bestückungsseite, Ansicht von oben / Component Side, Top View

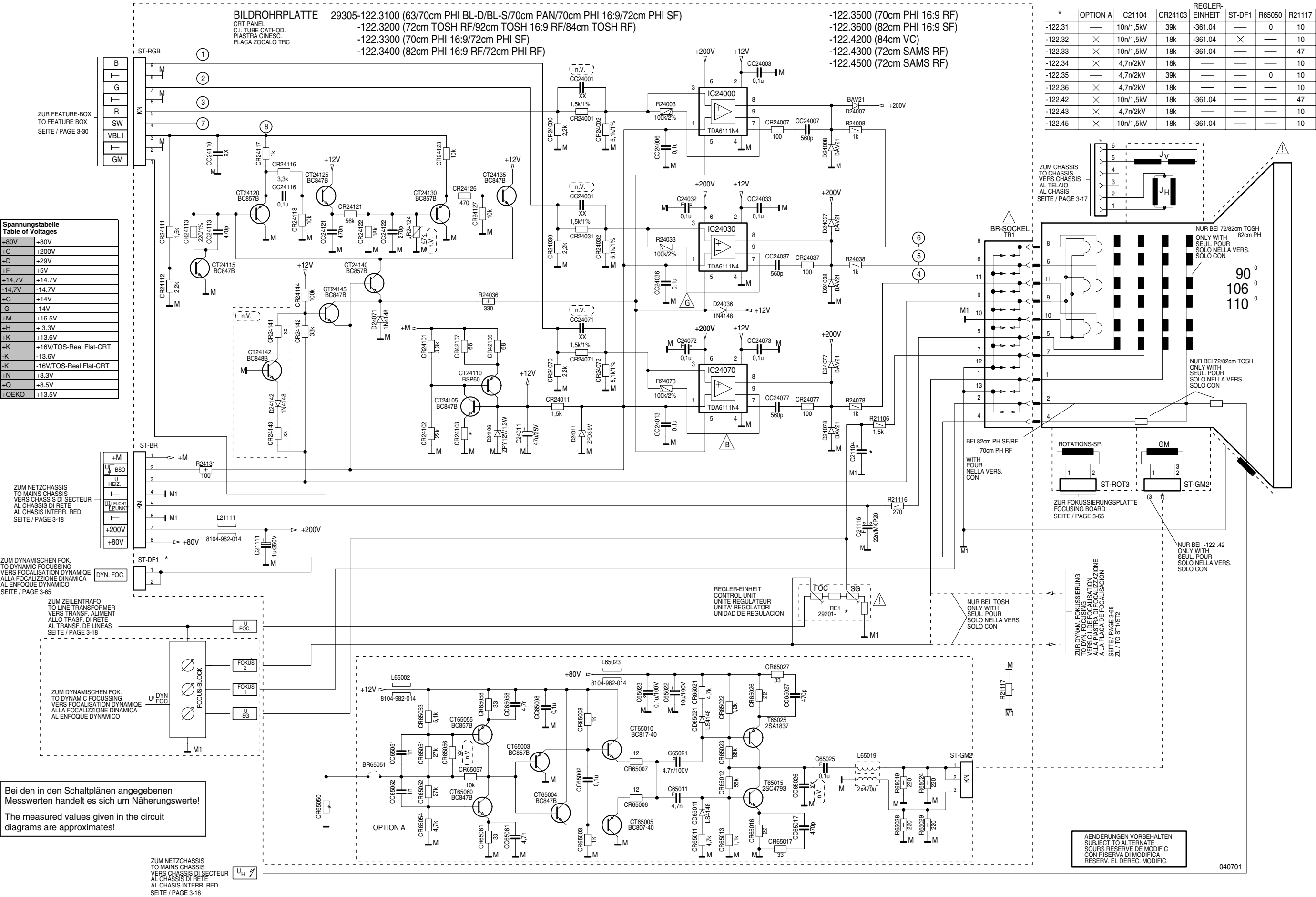


Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
BR64101	23	58	C64243	49	64	DF05	73	1	R64204	61	38	STDFB	71	95
BR64102	68	20	C64247	78	34	DF06	78	1	R64211	22	34	STROT03	22	120
BR64103	73	19				DF07	83	1	R64212	15	46	STUB01	8	120
BR64104	76	47	D64010	73	74	DF08	88	1	R64223	58	38	ST01	89	124
			D64011	88	72				R64224	19	59			
C64001	78	102	D64012	78	72	FS64001	51	92				ST02	89	122
C64002	101	102	D64013	84	72				R64226	20	74			
C64003	89	98	D64014	81	72	IC64220	52	50	R64227	16	59	T64016	74	59
C64006	56	84							R64228	20	86	T64110	86	43
C64012	84	58	D64211	32	40	L64229	24	97	R64229	20	99	T64224	32	81
			D64212	27	40				R64231	15	101	T64227	26	81
C64201	73	34	D64223	57	63	R64003	99	120				T64241	32	70
C64202	54	37	D64233	12	93	R64006	46	111	R64232	17	74			
C64203	43	37	D64264	12	109	R64010	76	74	R64233	17	88	T64243	43	65
C64211	16	34				R64011	80	58	R64241	27	63	T64246	39	46
C64212	22	46	D64268	7	93	R64012	88	58	R64242	30	58	TR64001	102	69
			D64289	7	109				R64243	37	58			
C64221	49	37	DF01	53	1	R64016	64	70						
C64222	61	57	DF02	58	1	R64101	86	33	R64246	40	63			
C64223	54	61	DF03	63	1	R64112	87	70	R64247	69	38			
C64229	19	113				R64201	67	38						
C64233	14	74	DF04	68	1	R64203	35	38	STDF01	65	122			

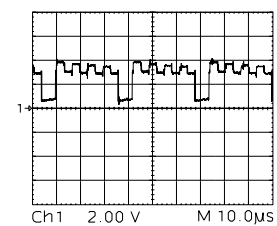
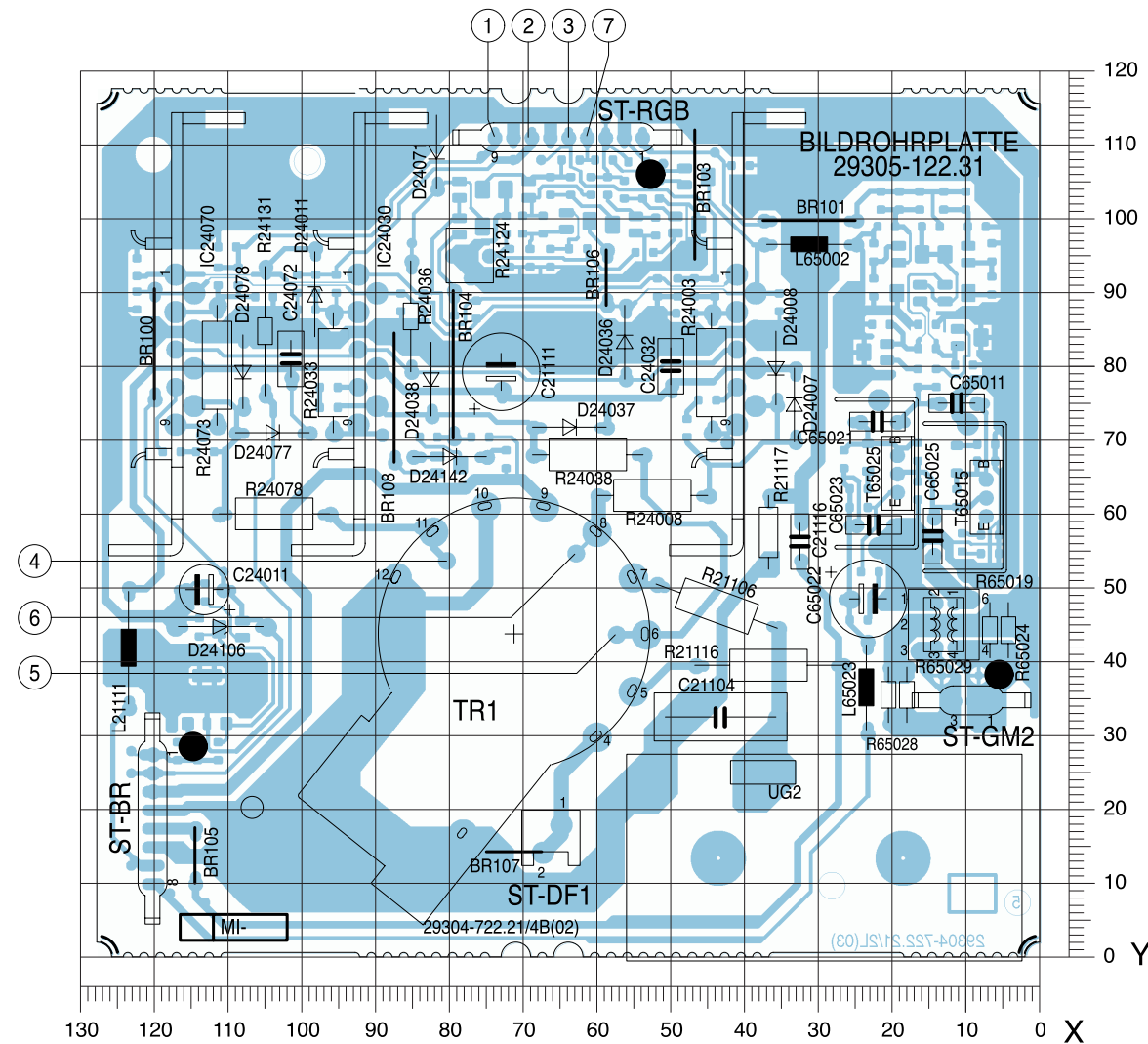
Bei den in den Schaltplänen angegebenen Messwerten handelt es sich um Näherungswerte!

The measured values given in the circuit diagrams are approximates!

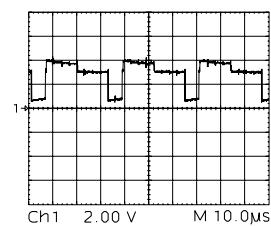
Bildrohrplatte / CRT Panel 293051223200



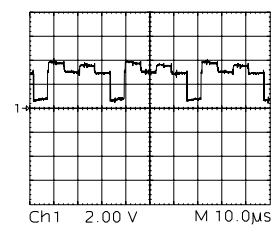
Bestückungsseite, Ansicht von oben / Component Side, Top View



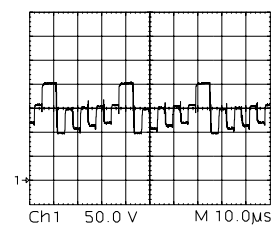
①



②



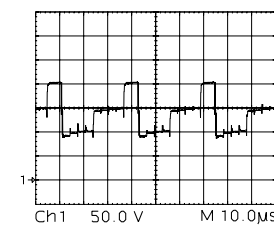
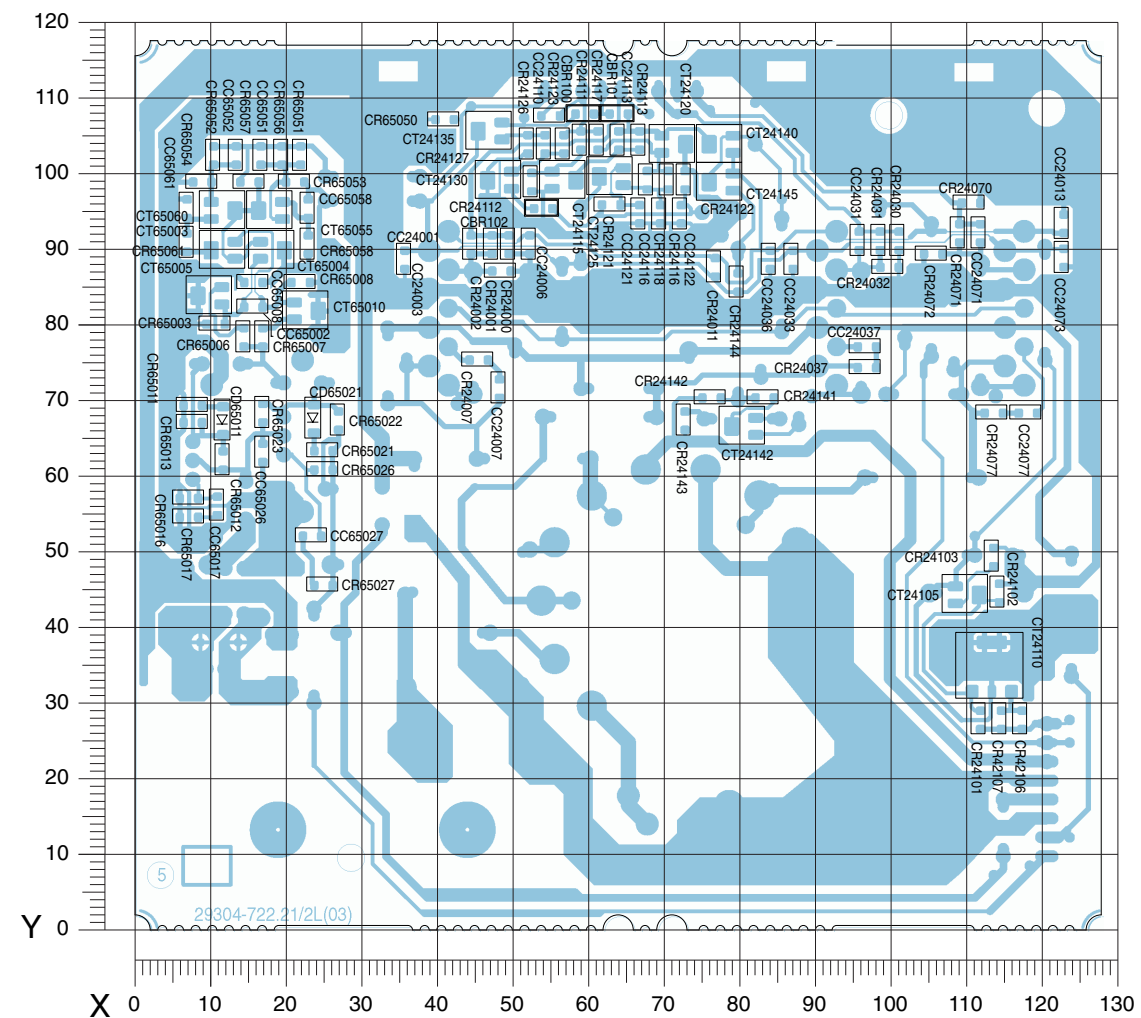
③



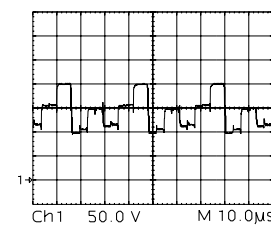
④

Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates		
			X	Y				X	Y				X	Y				X	Y				X	Y				X	Y
BR100	120	83			C24032	50	80	D24037	64	72	L21111	124	42	R24033	96	79	RE01	29	13										
BR101	31	100								L65002	31	97	R24036	85	87														
BR103	47	103			C24072	101	81	D24038	83	78	L65019	13	45	R24038	61	68	STBR	120	19										
BR103	80	80			C65011	11	75	D24071	82	109	L65020	13	45	R24073	111	80	STDF01	66	16										
BR104	80	80			C65021	22	73	D24077	104	71	L65023	23	37	R24078	104	60	STGM02	9	35										
BR105	115	14			C65022	24	48	D24078	108	79						STRGB	64	11											
					C65023	23	58	D24106	111	45	M01	107	20	R24124	77	95													
BR106	59	92												R24131	105	85	T65015	10	62										
BR107	71	14												R65019	7	44	T65025	22	65										
BR108	88	76												R65024	4	44	TR01	77	33										
														R65028	20	35													
C21104	43	33			D24007	33	75	IC24000	41	84	R21106	44	48																
C21111	73	79			D24008	36	80	IC24030	92	84	R21116	37	40																
C21116	33	56			D24011	98	90	IC24070	117	84	R21117	37	58																
C24011	113	50			D24036	56	83				R24003	44	79																
											R24008	53	63																
														R65029	18	35													

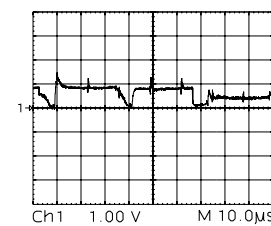
Lötseite, Ansicht von unten / Solder Side, Bottom View



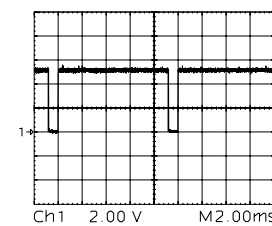
⑤



⑥



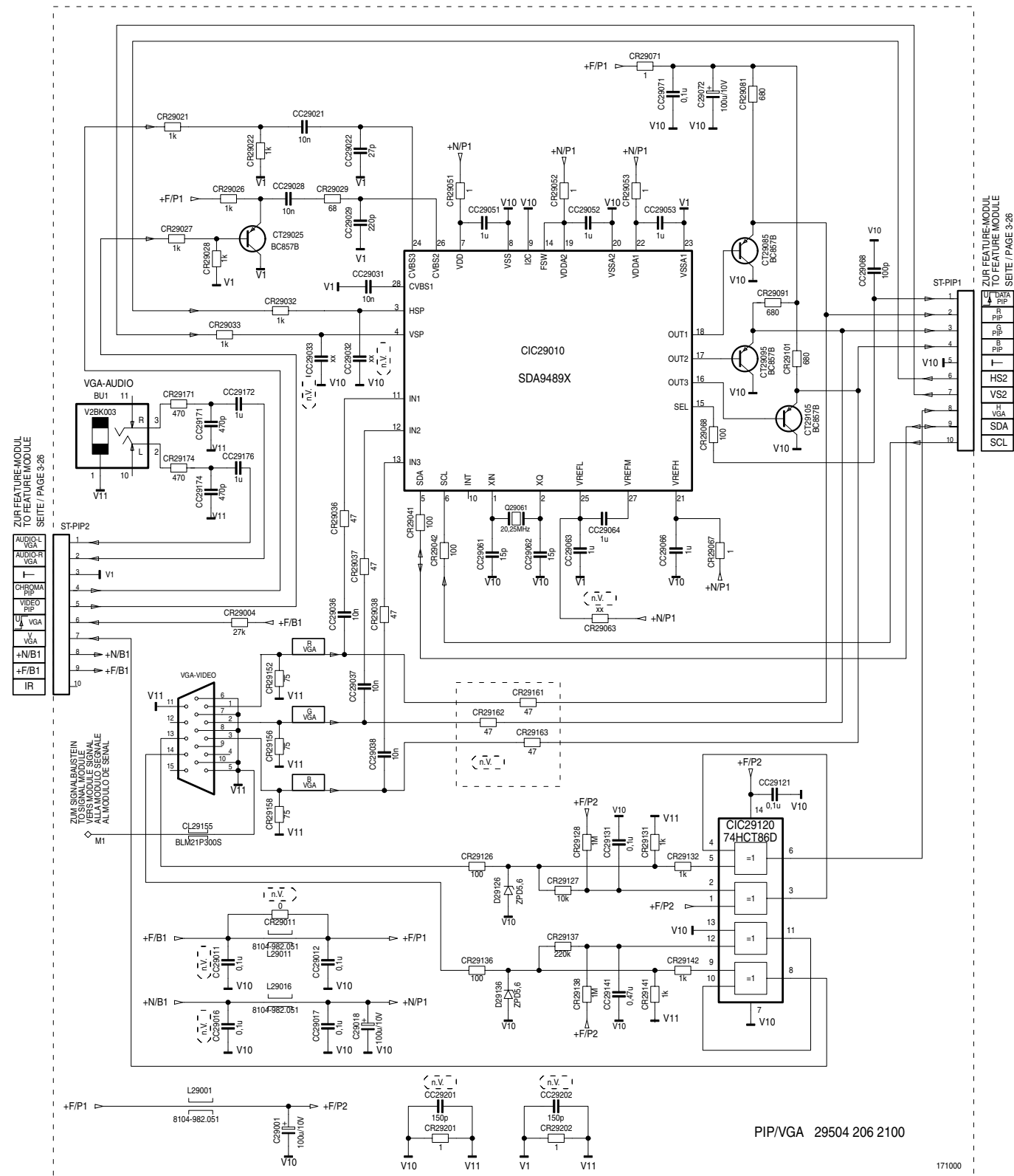
⑦



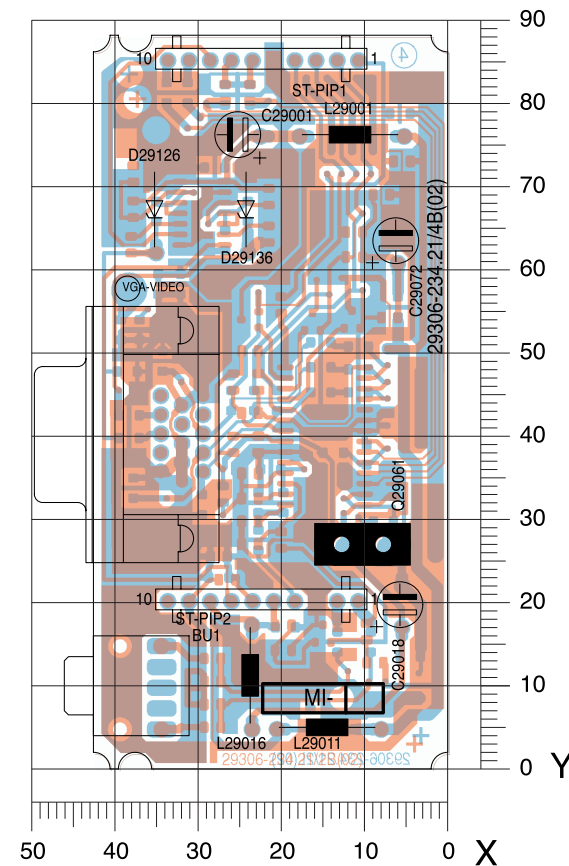
8

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
CBR100	59	108	CC24121	67	95	CR24011	77	88	CR24118	69	95	CR65013	8	67	CT24105	110	44
CBR101	64	108	CC24122	72	95				CR24121	63	96				CT24110	113	35
CBR102	54	96	CC65002	15	83	CR24030	101	91	CR24122	73	99	CR65016	7	57	CT24115	57	98
			CC65008	15	86	CR24031	98	91	CR24123	57	104	CR65017	7	55	CT24120	71	104
CC24001	44	91	CC65017	11	56	CR24032	99	88				CR65021	25	63	CT24125	63	100
CC24003	35	89				CR24037	97	74	CR24126	54	104	CR65022	27	68			
CC24006	52	89	CC65026	17	63	CR24070	110	96	CR24127	52	104	CR65023	17	69	CT24130	48	99
CC24007	48	72	CC65027	23	52				CR24141	83	71				CT24135	47	106
CC24013	123	94	CC65051	16	102	CR24071	109	92	CR24142	76	71	CR65026	25	61	CT24140	77	104
			CC65052	13	106	CR24072	90	95	CR24143	73	68	CR65027	25	62	CT24142	80	67
CC24031	96	91	CC65058	23	96	CR24077	113	69				CR65050	41	107	CT24145	77	99
CC24033	87	89				CR24101	111	28	CR24144	80	86	CR65051	22	102			
CC24036	84	89	CC65061	7	96	CR24102	114	45	CR42106	117	28	CR65052	10	102	CT65003	11	90
CC24037	97	77				CR24103	113	49	CR42107	114	28				CT65004	18	90
CC24071	111	92	CD65011	11	68	CR24105	113	49	CR65003	10	80	CR65053	21	99	CT65005	10	84
			CD65021	23	68	CR24111	59	105	CR65006	14	78	CR65054	9	99	CT65010	23	82
CC24073	123	89				CR24112	52	99				CR65056	11	102	CT65055	18	95
CC24077	118	69	CR24000	49	91	CR24113	67	105	CR65007	17	78	CR65057	15	99			
CC24110	55	108	CR24001	47	91	CR24116	70	99	CR65008	22	86	CR65058	23	91	CT65060	11	95
CC24113	64	105	CR24002	48	87				CR65011	8	69						
CC24116	68	99	CR24007	45	76	CR24117	61	105	CR65012	11	62	CR65061	7	91			

PIP/VGA-Baustein / PIP/VGA Module 295042062100



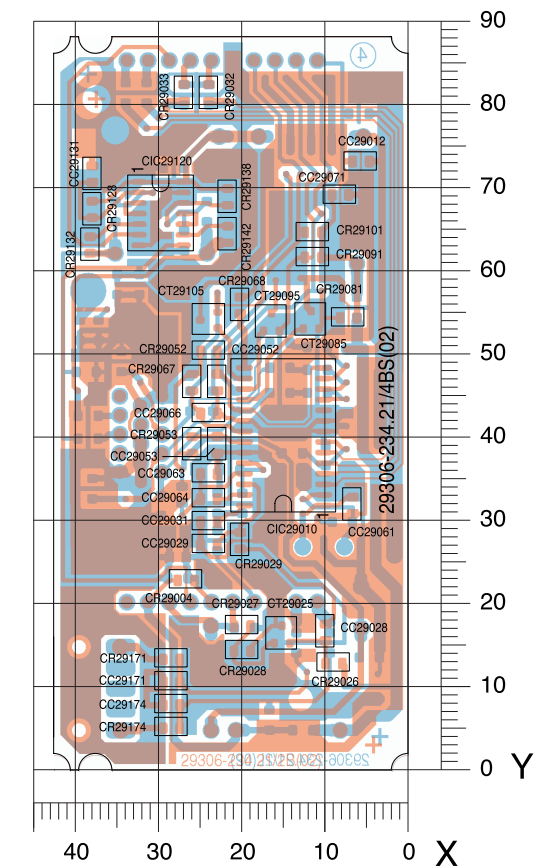
Bestückungsseite, Ansicht von oben
Component Side, Top View



Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y
BU01	39	10
C29001	25	76
C29018	6	20
C29072	7	63
D29126	35	67
D29136	24	67
L29001	12	76
L29011	15	5

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y
L29016	24	11
M01	38	58
Q29061	10	27
STPIP01	22	85
STPIP02	22	20
VGAVIDEO	39	40

Bestückungsseite, Ansicht von oben
Component Side, Top View

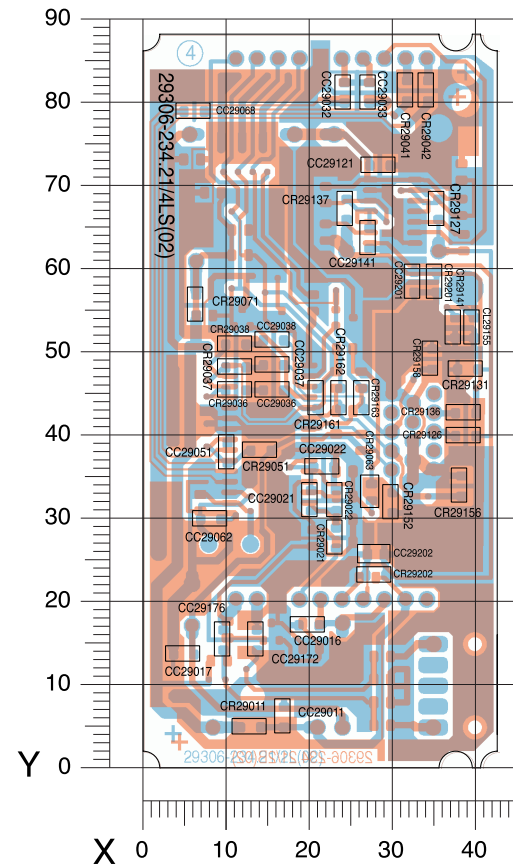


Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y
CC29012	6	73
CC29028	10	17
CC29029	24	27
CC29031	24	30
CC29052	23	47
CC29053	23	39
CC29061	7	32
CC29063	24	36
CC29064	24	33
CC29066	24	43
CC29071	8	69
CC29131	38	72
CC29171	28	11
CC29174	28	8

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y
CIC29010	15	40
CIC29120	30	67
CR29004	27	23
CR29026	9	13
CR29027	20	18
CR29028	20	15
CR29029	20	28
CR29032	24	81
CR29033	27	81
CR29052	24	51
CR29053	26	39
CR29067	26	47
CR29068	20	56

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y
CR29081	7	54
CR29091	11	62
CR29101	11	65
CR29128	38	68
CR29132	38	63
CR29138	22	69
CR29142	22	65
CR29171	28	14
CR29174	28	5
CT29025	15	16
CT29085	12	54
CT29095	16	54
CT29105	24	54

Lötseite, Ansicht von unten / Solder Side, Bottom View



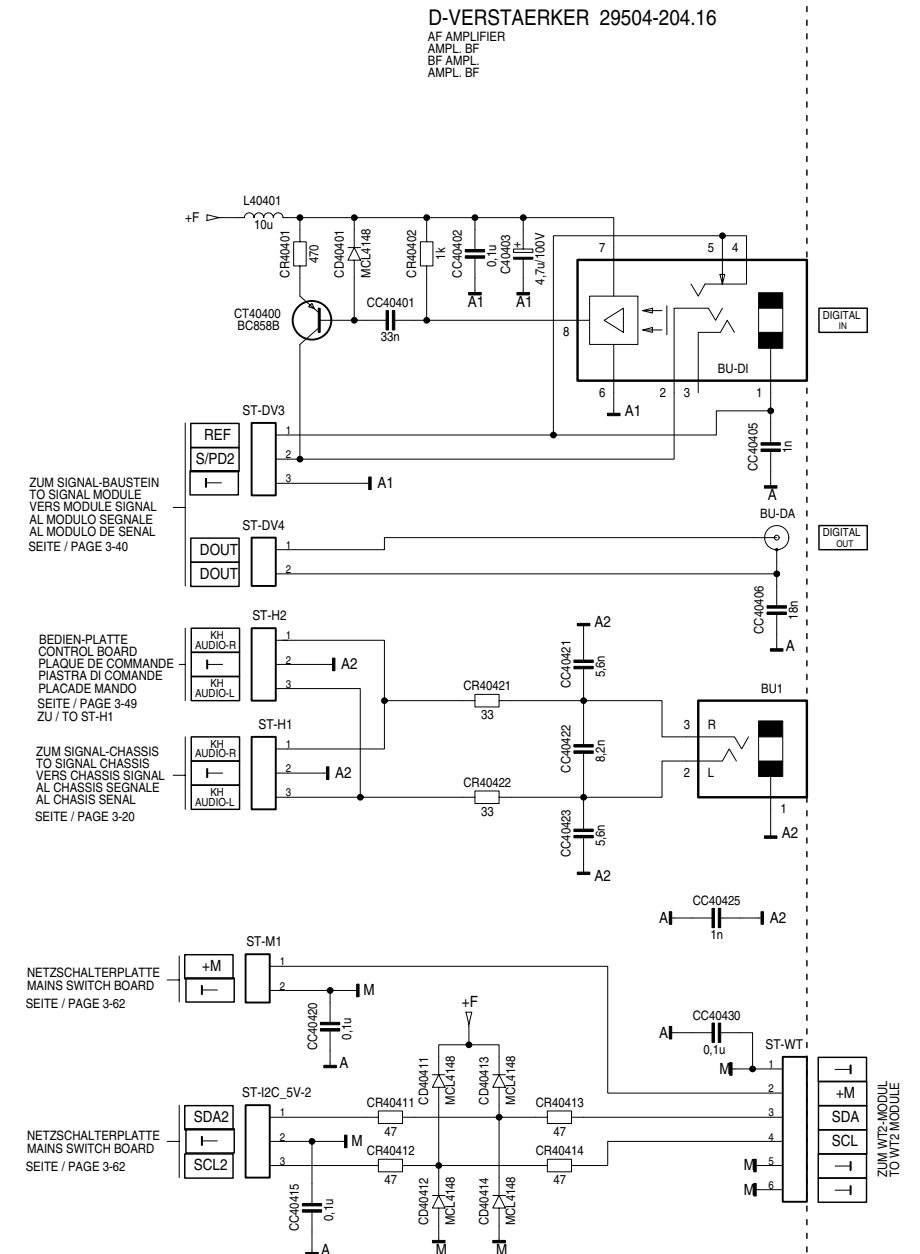
Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y
CC29011	17	6	CR29022	23	32
CC29016	20	17	CR29036	11	46
CC29017	5	14	CR29037	11	48
CC29021	20	32			
CC29022	22	36	CR29038	11	51
			CR29041	32	81
CC29032	24	81	CR29042	34	81
CC29033	27	81	CR29051	14	38
CC29036	15	46	CR29063	27	33
CC29037	15	48			
CC29038	15	52	CR29071	6	56
			CR29126	38	40
CC29051	10	38	CR29127	35	87
CC29062	8	30	CR29131	39	48
CC29068	6	79	CR29136	38	43
CC29121	28	73			
CC29141	27	64	CR29137	24	67
			CR29141	37	53
CC29172	14	15	CR29152	30	32
CC29176	10	15	CR29156	38	34
CC29201	32	58	CR29158	35	49
CC29202	28	26			
			CR29161	21	44
CL29155	40	53	CR29162	23	44
			CR29163	26	44
CR29011	13	5	CR29201	35	58
CR29021	23	28	CR29202	28	25

Spannungstabelle Table of Voltages	
+80V	+80V
+C	+200V
+D	+29V
+F	+5V
+14,7V	+14.7V
-14,7V	-14.7V
+G	+14V
-G	-14V
+M	+16.5V
+H	+ 3.3V
+K	+13.6V
+K	+16V/TOS-Real Flat-CRT
-K	-13.6V
-K	-16V/TOS-Real Flat-CRT
+N	+3.3V
+Q	+8.5V
+OEKO	+13.5V

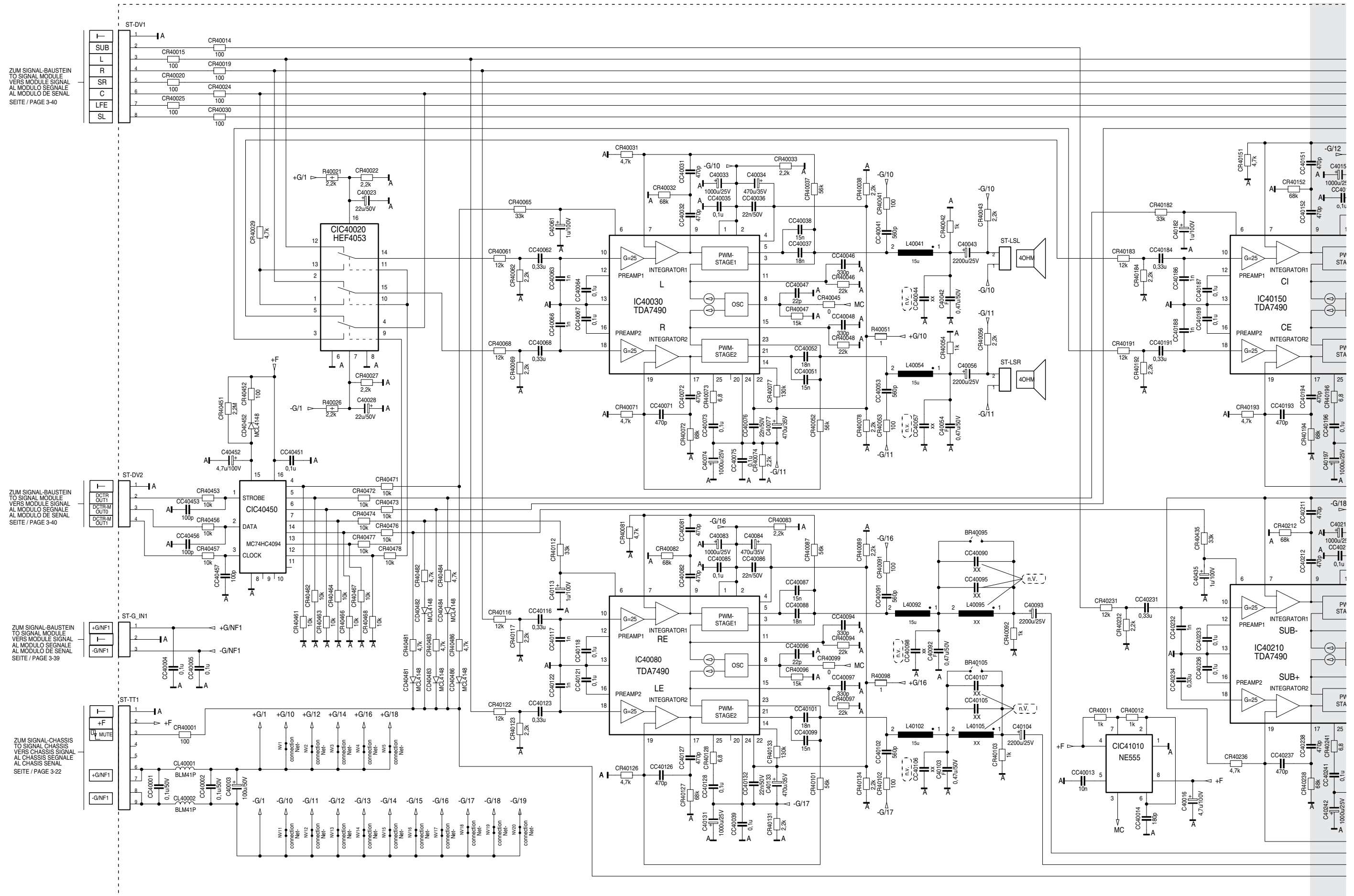
Bei den in den Schaltplänen angegebenen Messwerten handelt es sich um Näherungswerte!

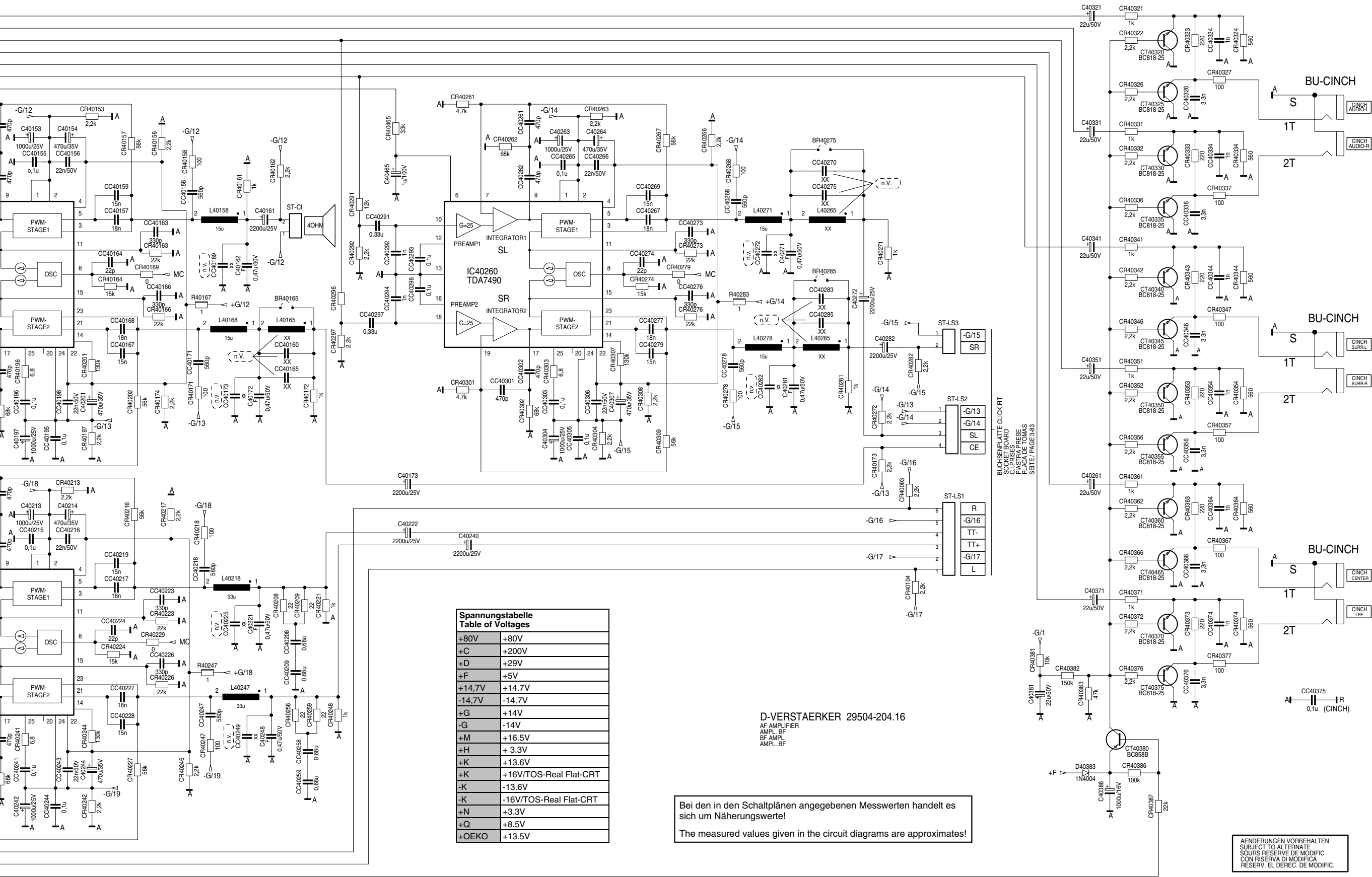
The measured values given in the circuit diagrams are approximates!

D-Verstärker Teil 1 / D-Amplifier Part 1 295042041600

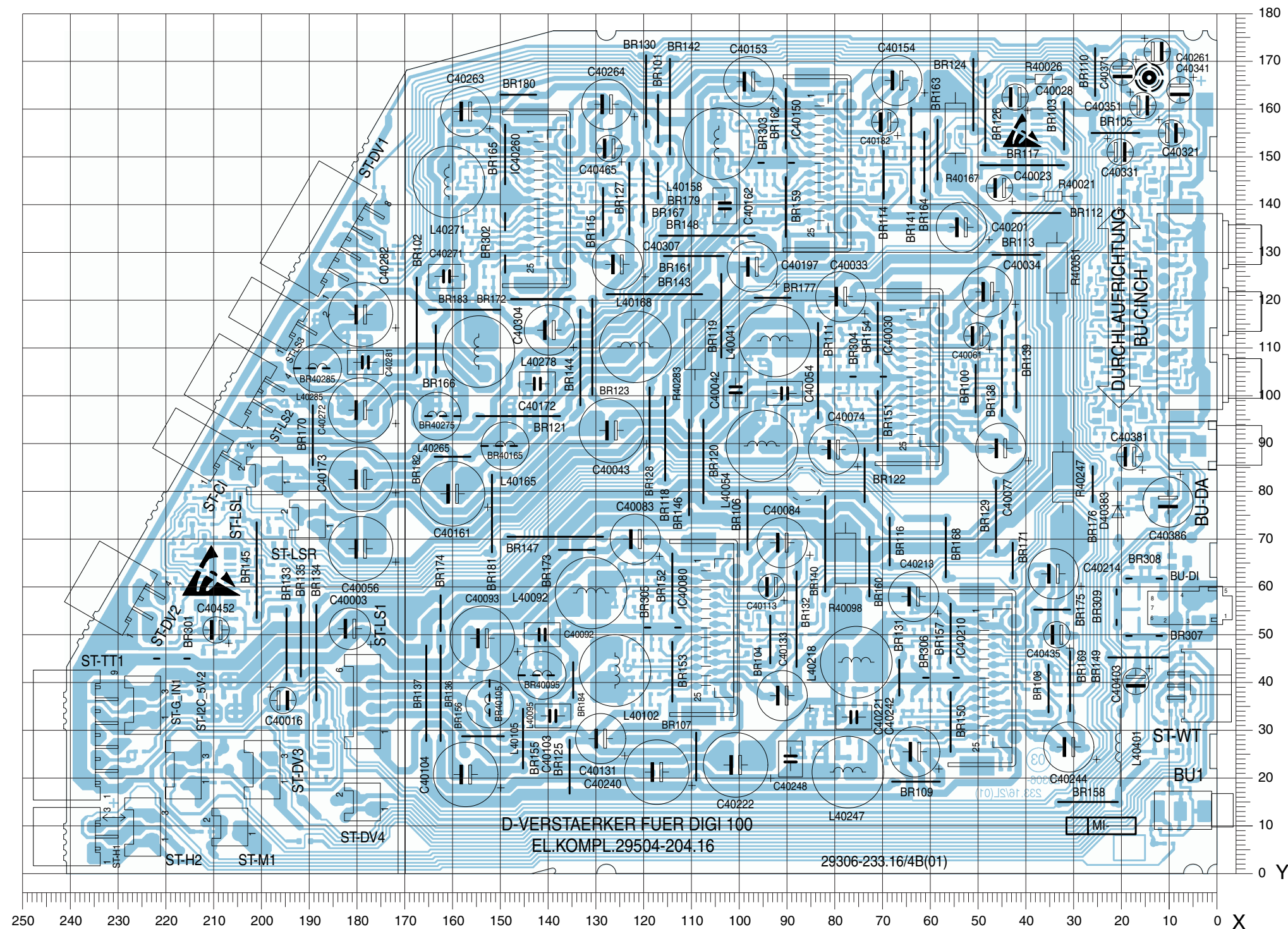


D-Verstärker Teil 2 / D-Amplifier Part 2 295042041600





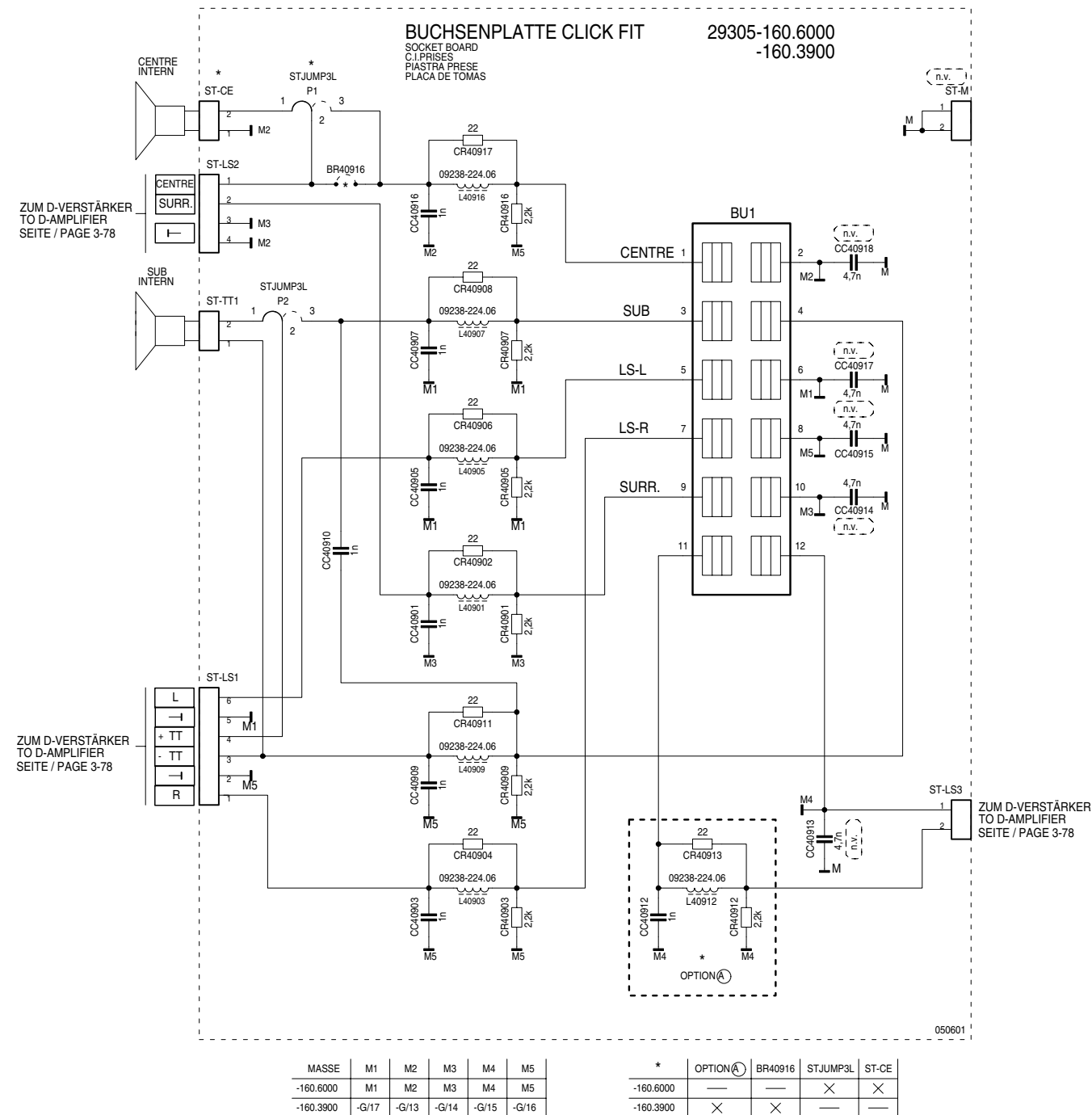
Bestückungsseite, Ansicht von oben / Component Side, Top View



Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates			Pos.-Nr./ Pos. No.			Koordinaten/ Coordinates																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			X	Y				X	Y				X	Y				X	Y				X	Y				X	Y				X	Y				X	Y				X	Y				X	Y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
AN10	0	176				BR112	38	138				BR130	119	164				BR149	16	45				BR167	120	142				C40016	195	37				C40131	129	28				C40261	13	172				C40452	210	51				L40218	76	44				ST-DV03	200	22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
AN11	0	0				BR113	42	130				BR131	67	41				BR132	88	53				BR150	56	32				C40023	46	143				C40133	90	37				C40465	127	151				ST-DV04	179	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
AN12	14	167				BR114	70	146				BR132	88	53				BR151	71	95				BR152	114	61				C40028	42	162				C40153	98	166				C40263	157	159				L40247	77	21				ST-H01	239	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
AN13	256	0										BR133	195	48				BR152	114	61				BR153	114	42				C40033	78	121				C40154	66	166				C40264	127	161				L40265	163	96				ST-G_IN01	225	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
AN14	256	176										BR134	189	46				BR152	114	61				BR170	189	92				C40034	47	122				C40161	159	80				C40271	161	125				L40271	161	145				ST-H01	239	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
AN15	241	167				BR115	128	139				BR135	192	49				BR171	43	65				BR172	142	120				C40042	101	101				C40162	103	140				C40272	179	97				L40278	155	109				ST-H02	225	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
						BR116	69	69				BR136	163	38				BR154	71	113				BR172	142	120				C40043	126	93				C40172	142	102				C40281	178	107				L40285	188	106				ST-I2C_5V-2	216	22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
						BR117	41	148				BR137	166	38				BR155	145	28				BR173	134	68				C40044	91	100				C40173	179	83				C40282	179	117				L40401	20	26				ST-LS01	179	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
						BR118	116	91				BR138	45	106				BR156	154	29				BR174	163	54				C40045	91	100				C40182	69	157				C40304	139	114				L40402	34	142				ST-LS02	205	102																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
						BR119	104	117				BR139	42	108				BR157	56	50				BR175	35	55				C40046	179	68				C40197	97	127				C40307	125	127				R40021	34	142				ST-LS03	197	116																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
BR100	51	101				BR120	108	86				BR140	82	69				BR158	27	15				BR176	26	81				C40061	50	112				C40201	53	135				C40321	10	155				L40054	95	90				R40026	36	166				ST-LSL	199	83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
BR101	117	158				BR121	146	96				BR141	64	150				BR159	90	140				BR177	93	120				C40074	80	89				C40213	34	63				C40331	20	151				L40059	33	127				ST-LSR	190	74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
BR102	167	115				BR122	74	83				BR142	115	160									BR179	117	145				C40077	45	89				C40214	63	63				C40331	20	151				R40051	78	66				ST-M01	207	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
BR103	32	157				BR123	131	110				BR143	118	121				BR180	146	163				BR180	146	163				C40083	121	70				C40215	161	161				C40331	20	151				R40098	55	156										ST-TT01	239	29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
BR104	94	49				BR124	51	163				BR144	133	108									BR181	152	75				C40084	90	69				C40222	100	23				L40102	126	43				R40167	55	156				ST-WT	4	39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
BR105	21	155				BR125	135	22				BR145	201	63				BR182	160	87				BR183	158	118				C40092	141	50				C40222	100	23				L40102	126	43				R40247	32	83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y		X	Y
CC40326	13	140	CR40104	181	30	CR40336	18	132
CC40334	17	138	CR40112	85	66	CR40337	8	130
CC40336	8	132	CR40116	86	53	CR40341	21	135
CC40344	15	123	CR40117	97	51	CR40342	21	127
CC40346	8	122	CR40122	86	50	CR40343	19	123
CC40354	22	115	CR40123	93	48	CR40344	18	130
CC40356	8	116	CR40126	121	49	CR40346	21	125
CC40364	18	109	CR40127	121	47	CR40347	8	125
CC40366	8	102	CR40128	118	38	CR40351	26	127
CC40374	23	100	CR40131	103	33	CR40352	26	122
CC40375	7	142	CR40133	97	49	CR40353	25	115
CC40376	15	100	CR40134	106	38	CR40354	23	122
CC40401	13	64	CR40151	98	151	CR40356	22	113
CC40402	16	48	CR40152	98	153	CR40357	8	114
CC40405	7	48	CR40153	78	164	CR40361	25	105
CC40406	13	92	CR40156	70	160	CR40362	27	113
CC40415	210	23	CR40157	103	159	CR40363	22	105
CC40420	212	9	CR40158	100	163	CR40364	15	109
CC40421	13	10	CR40161	106	136	CR40366	22	103
CC40422	9	10	CR40162	206	89	CR40367	8	108
CC40423	7	17	CR40163	94	151	CR40371	25	92
CC40425	7	20	CR40164	67	150	CR40372	27	100
CC40430	7	45	CR40166	94	147	CR40373	21	92
CC40451	204	53	CR40169	63	152	CR40374	19	100
CC40453	216	51	CR40171	96	130	CR40376	17	92
CC40456	217	56	CR40172	146	100	CR40377	12	95
CC40457	217	60	CR40173	194	98	CR40381	21	85
CD40401	14	67	CR40174	83	135	CR40382	20	90
CD40411	7	26	CR40182	65	155	CR40383	16	90
CD40412	7	29	CR40183	63	150	CR40386	20	78
CD40413	12	26	CR40184	73	149	CR40387	20	75
CD40414	12	29	CR40191	63	148	CR40401	11	69
CD40452	211	47	CR40192	69	145	CR40402	17	64
CD40481	193	59	CR40193	101	147	CR40411	209	19
CD40482	205	74	CR40194	98	147	CR40412	219	19
CD40483	196	69	CR40196	94	135	CR40413	11	34
CD40484	197	72	CR40197	75	132	CR40414	7	34
CD40486	206	79	CR40201	73	146	CR40421	10	7
CIC40020	41	154	CR40202	98	141	CR40422	10	17
CIC40450	210	62	CR40208	77	35	CR40435	30	53
CIC41010	190	27	CR40209	77	39	CR40451	206	49
CL40001	208	34	CR40212	63	46	CR40452	207	47
CL40002	209	41	CR40213	43	56	CR40453	220	48
CR40001	226	26	CR40216	67	48	CR40456	220	51
CR40011	193	33	CR40217	38	48	CR40457	219	62
CR40012	197	33	CR40218	65	55	CR40461	215	79
CR40014	178	124	CR40221	83	35	CR40462	211	79
CR40015	178	126	CR40223	59	43	CR40463	217	69
CR40019	172	126	CR40224	32	40	CR40464	217	

Buchsenplatte Click-Fit / Socket Board Click-Fit 293051603900

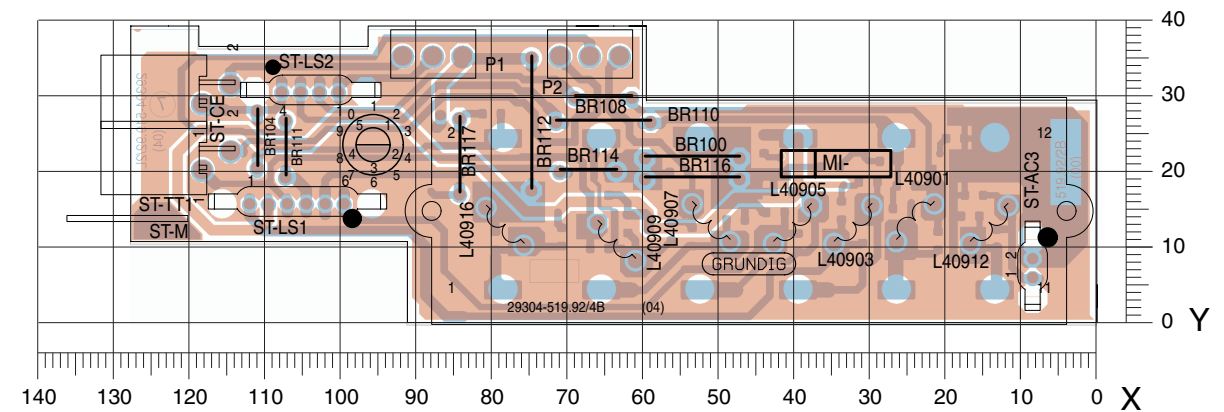


Spannungstabelle Table of Voltages	
+80V	+80V
+C	+200V
+D	+29V
+F	+5V
+14,7V	+14.7V
-14,7V	-14.7V
+G	+14V
-G	-14V
+M	+16.5V
+H	+ 3.3V
+K	+13.6V
+K	+16V/TOS-Real Flat-CRT
-K	-13.6V
-K	-16V/TOS-Real Flat-CRT
+N	+3.3V
+Q	+8.5V
+OEKO	+13.5V

Bei den in den Schaltplänen angegebenen Messwerten handelt es sich um Näherungswerte!

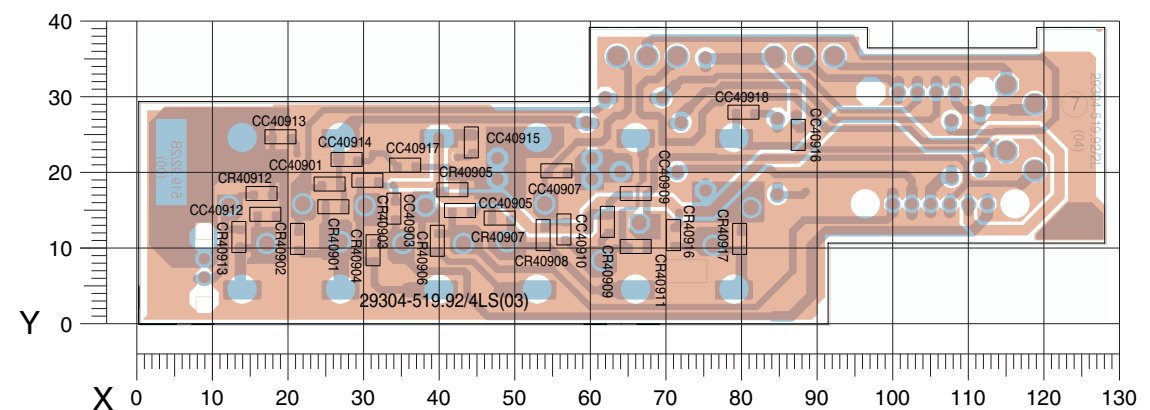
The measured values given in the circuit diagrams are approximates!

Bestückungsseite, Ansicht von oben / Component Side, Top View

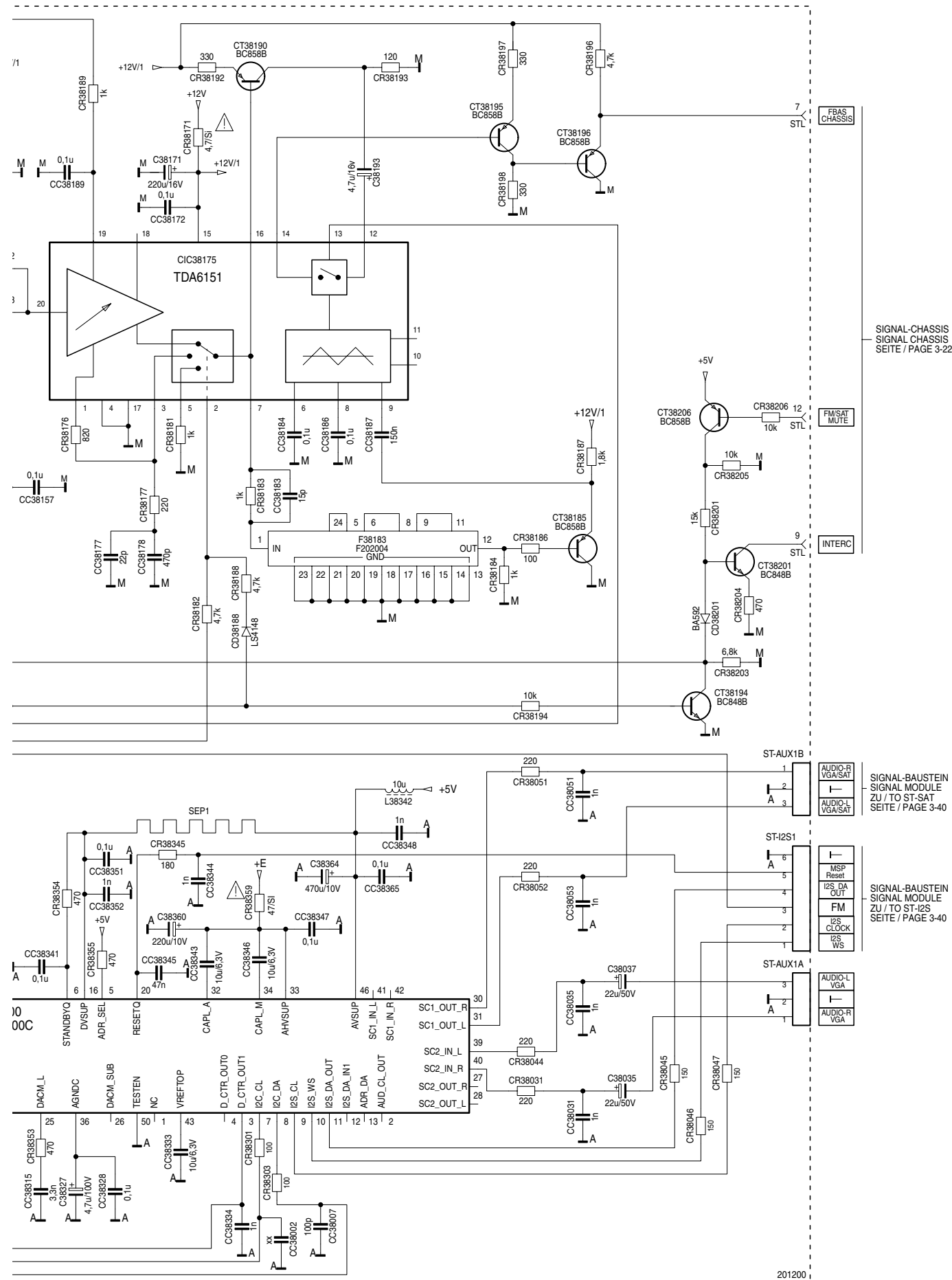


Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y
BR100	53	22	L4909	63	11
BR104	111	25			
BR108	65	30	L4912	14	13
BR110	65	27	L4916	78	13
BR111	107	23			
			P01	88	35
BR112	75	27	P02	67	35
BR114	67	20			
BR116	53	19	ST-AC03	9	8
BR117	84	22	ST-CE	123	30
BU01	46	15	ST-LS01	106	16
			ST-LS02	114	31
L4901	24	14	ST-M	128	14
L4903	32	13			
L4905	40	13	ST-TT01	123	22
L4907	51	14			

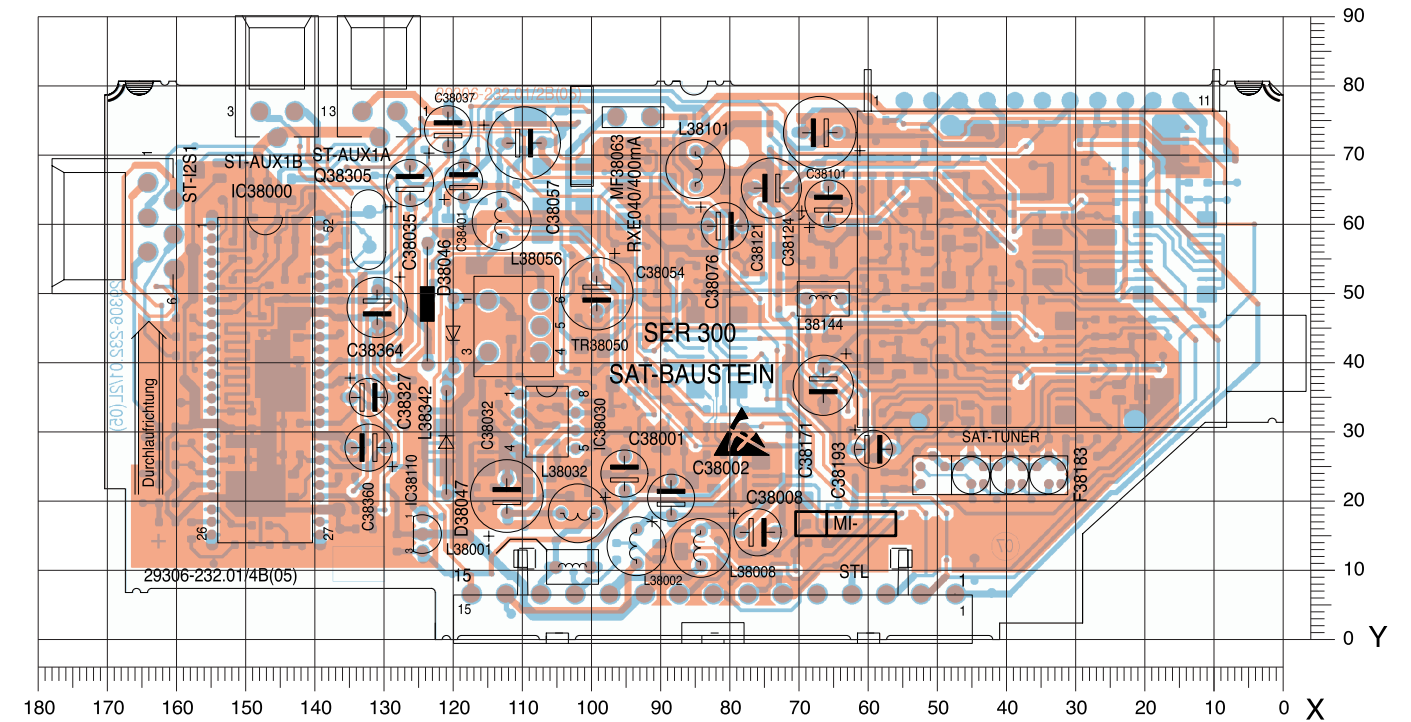
Lötseite, Ansicht von unten / Solder Side, Bottom View



Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y
BR100	53	22	CR40902	21	11
BR104	111	25			
CC40901	25	19	CR40903	30	19
CC40903	34	15	CR40904	31	10
CC40905	43	15	CR40905	42	18
CC40907	55	20	CR40906	40	11
CC40909	66	17	CR40907	48	14
CC40910	56	13	CR40908	53	12
CC40912	17	15	CR40909	62	14
CC40913	19	25	CR40911	66	10
CC40914	28	22	CR40912	16	17
CC40915	44	24	CR40913	13	11
CC40916	87	25	CR40916	71	12
CC40917	35	21	CR40917	80	11
CC40918	80	28	OM30	4	5
CR40901	26	15	OM31	124	33



Bestückungsseite, Ansicht von oben / Component Side, Top View



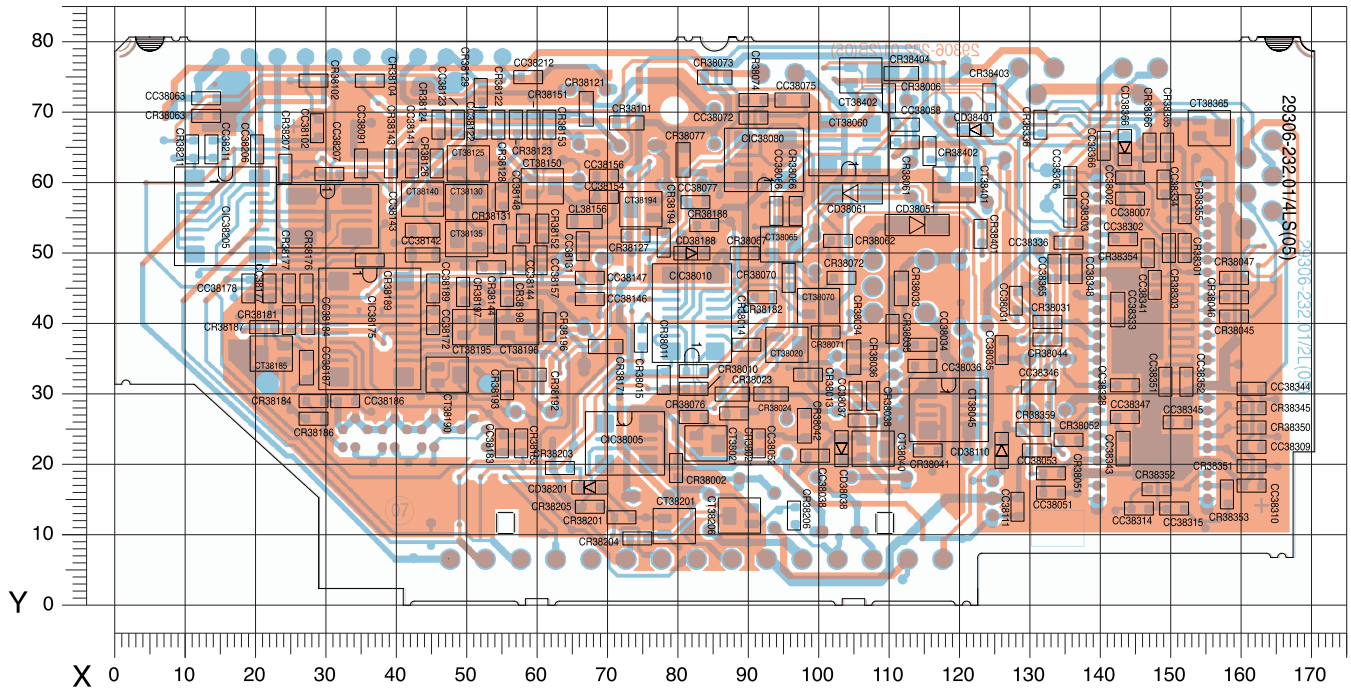
Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
C38001	95	24	C38124	66	63	IC38000	147	38	MF38063	94	76
C38002	89	20	C38171	67	37	IC38030	106	32			
C38008	76	16	C38193	59	28	IC38110	124	15			
C38032	112	20	C38327	132	35				Q38305	132	58
C38035	126	66				L38001	103	10	SATTUNER	29	57
			C38360	132	28	L38002	84	14	STAX01A	131	81
C38037	121	74	C38364	131	48	L38008	94	13	STAX01B	145	81
C38054	99	51	C38401	119	66	L38032	102	18	STI251	169	60
C38057	110	72				L38056	113	61	STL	82	2
C38076	81	60	D38046	120	44						
C38101	66	73	D38047	121	28	L38101	85	68	TR38050	111	45
						L38144	67	49			
C38121	74	65	F38183	42	24	L38342	124	48			

Spannungstabelle Table of Voltages	
+80V	+80V
+C	+200V
+D	+29V
+F	+5V
+14,7V	+14.7V
-14,7V	-14.7V
+G	+14V
-G	-14V
+M	+16.5V
+H	+ 3.3V
+K	+13.6V
+K	+16V/TOS-Real Flat-CRT
-K	-13.6V
-K	-16V/TOS-Real Flat-CRT
+N	+3.3V
+Q	+8.5V
+OEKO	+13.5V

Bei den in den Schaltplänen angegebenen Messwerten handelt es sich um Näherungswerte!

The measured values given in the circuit diagrams are approximates!

Lötseite, Ansicht von unten / Solder Side, Bottom View



Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
CC38002	144	61	CC38177	22	45	CD38038	103	22	CR38041	116	22	CR38144	53	48	CR38352	148	16
CC38007	144	58				CD38051	114	54	CR38042	98	25	CR38151	59	68	CR38353	158	16
CC38031	128	43	CC38178	19	45	CD38061	105	58	CR38044	133	38	CR38152	61	53	CR38354	147	50
CC38034	115	37	CC38183	55	23	CD38110	126	22				CR38153	62	68	CR38355	152	56
CC38035	126	36	CC38184	28	41	CD38188	82	50	CR38045	159	41	CR38171	70	37	CR38359	131	25
			CC38186	33	29				CR38046	159	44				CR38365	150	65
CC38036	115	34	CC38187	27	34	CD38201	68	17	CR38047	159	47	CR38176	27	45			
CC38037	105	30				CD38366	143	65	CR38051	133	19	CR38177	25	45	CR38366	147	65
CC38038	99	21	CC38189	45	45	CD38401	122	68	CR38052	135	23	CR38181	25	41	CR38401	123	53
CC38051	133	16	CC38206	20	65							CR38182	92	44	CR38402	116	65
CC38052	91	23	CC38207	30	61	CIC38005	73	23	CR38061	112	66	CR38183	58	23	CR38403	124	72
CC38053	131	22	CC38211	14	65	CIC38010	82	42	CR38062	103	52				CR38404	112	76
CC38058	112	68	CC38212	59	75	CIC38080	92	63	CR38063	13	69	CR38184	28	29			
CC38063	13	72				CIC38091	30	55	CR38066	97	56	CR38186	28	27	CT38020	96	37
CC38066	94	56	CC38302	143	52	CIC38175	36	39	CR38067	90	50	CR38187	21	40	CT38021	84	23
CC38072	91	69	CC38303	136	56	CIC38205	16	55	CR38070	96	47	CR38188	84	54	CT38040	108	22
			CC38306	136	60				CR38071	101	39	CR38189	36	49	CT38045	118	28
			CC38309	161	23	CL38156	67	54	CR38072	103	47				CT38060	104	65
			CC38310	161	17				CR38073	85	75	CR38192	59	33			
CC38075	96	72				CR38002	80	20	CR38074	91	72	CR38193	56	31	CT38065	95	51
CC38077	83	57	CC38314	145	14	CR38006	110	72				CR38194	78	52	CT38070	100	43
CC38091	35	63	CC38315	150	14	CR38010	82	31	CR38076	82	27	CR38196	62	40	CT38125	50	63
CC38102	29	68	CC38328	143	31	CR38011	78	32	CR38077	81	63	CR38197	49	44	CT38130	50	57
CC38111	128	14	CC38333	142	42	CR38013	98	33	CR38101	73	69				CT38135	50	52
			CC38334	149	60				CR38102	28	74	CR38198	56	44			
CC38122	52	68				CR38014	90	37	CR38104	36	74	CR38201	72	13	CT38140	44	58
CC38123	49	68	CC38336	135	52	CR38015	75	38				CR38202	63	20	CT38150	61	59
CC38131	67	51	CC38341	148	46	CR38021	88	27	CR38122	54	68	CR38204	74	10	CT38185	22	36
CC38141	42	63	CC38343	143	22	CR38022	82	33	CR38123	57	68	CR38205	68	14	CT38190	47	33
CC38142	44	50	CC38344	161	31	CR38023	88	30	CR38124	46	68				CT38194	75	56
			CC38345	151	26				CR38126	46	63	CR38206	97	13			
CC38143	44	53	CC38346	131	31	CR38024	93	30	CR38211	24	62	CR38207	21	65	CT38195	51	40
CC38144	58	49	CC38347	143	27	CR38031	133	40	CR38301	152	51	CR38208	68	28	CT38196	57	40
CC38146	68	43	CC38348	136	48	CR38033	112	45	CR38303	150	51	CR38336	132	68	CT38201	80	11
CC38147	68	47	CC38349	149	32	CR38034	105	35	CR38335	161	28	CR38345	161	28	CT38206	89	13
CC38148	58	53	CC38352	152	32	CR38035	110	39	CR38350	161	25	CR38351	161	20	CT38365	156	68
CC38154	69	58	CC38365	133	48	CR38036	108	30									
CC38156	69	61	CC38366	141	65	CR38038	106	26									
CC38157	61	49															
CC38172	45	41															

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

9 / 2001

LENARO 92 MFW 92-6110/9 DVD

MATERIAL-NR. / PART NO.: 922236023700 BESTELL-NR. / ORDER NO.: GCM2900
VERSION NR./VERSION NO.: VNM

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		922236023700		LENARO 92 MFW 92-6110/9 DVD KEIN E-TEIL	LENARO 92 MFW 92-6110/9 DVD NO SPARE PART
0050.000		297981192000		PROGRAMM FLASH-EPROM DOWNLOAD: WWW.GRUNDIG.DE/PRODUKTE/KONTAKT/ HAENDLERSERVICE	PROGRAM FLASH-EPROM DOWNLOAD: WWW.GRUNDIG.DE/PRODUCTS/CONTACT/ RESELLER SUPPORT
0200.000		296355060103		GEH-VORDERTEIL DRUCK KPL	CABINET FRONT PART PRINT CPL
0201.000		191260549701	3	LS-KOMBI M.GUMMIPUFFER 4 OHM	SPEAKER COMBI W.RUBBER BUFFER 4 OHM
0210.000		296355170101		ABDECKUNG CD-SCHUBLADE	COVER TRAY OUT PRINT CPL
0217.000		296384620101	5	SOCKELEINLAGE 6MM	BASE INSERT 6MM
0218.000		295017705100		TASTENKNOPF NETZ MONTIERT	KEY KNOB POWER MOUNTED
0219.000		295017700102		TASTENKNOPF NETZ	KEY KNOB POWER
0220.000		295017702101		VERAESSEL TASTENKNOPF NETZ	BUTTON STEMKEY KNOB POWER
0220.000		295017910101		VERLAENGERUNG NETZSCHALTER	EXTENSION POWER SWITCH
0225.000		296367380102		KLAPPE KPL OFB	FLAP CPL SURFACE TREATED
0226.000		296384870104	2	KLAPPENLAGER KPL	FLAP BEARING CPL
0227.000		270332210100	2	DRUCKSCHNAPPE KPLAPPE	PRESSURE CATCH FLAP
0300.000		296367130102		GEH-RUECKTEIL OFB	CABINET REAR PART SURFACE TREATED
0309.000		296367260102		ABDECKUNG RUECKTEIL OFB	COVER REAR PART SURFACE TREATED
0310.000		191441199700		LAUTSPRECHER GEH-RUECKTEIL	LOUD SPEAKER CABINET REAR PART
0312.000		297006513601		ABDECKUNG DIGI-100	COVER DIGI-100
0312.000		297006452301		ABDECKUNG PASS.SPLITTER	COVER CROSS-OVER NETWORK
0312.000		297006530101		ABDECKUNG FLASH BAUSTEIN FEATURE	COVER FLASH MODULE FEATURE
0312.000		297006531102		ABDECKUNG FLASH BAUSTEIN D-VERST.	COVER FLASH MODULE D-AMPLIFIER
0320.000		291104746303		TYPENAUFKLEBER VNM	TYPE LABEL VNM
0350.000		296384610101	8	ZWISCHENSTUECK RUECKWANDBEFEST.	INTERMEDIATE PIECE REARPANEEL FIXING
0405.000		293052022100	X	NETZTEILPLATTE FTA/DVD KEIN E-TEIL	POWER SUPPLY BOARD FTA/DV NO SPARE PART
0600.000		296384930102	2	BOX KPL REAR	BOX CPL REAR
0601.000		191340130201		LAUTSPRECHER REAR	SPEAKER REAR
0601.000		191150146101		LAUTSPRECHER HOCHTON REAR	LOUDSPEAKER TWEETER REAR
0700.000	△	092461587501		ENTMAG.-ROTATIONSSPULEN SET M.HALTER	DEGAUSSING ROTATING COILS SET W.HOLDER
0740.000		296073090101	2	SPULENHALTER	HOLDER COIL
0750.000		812612529600	4	EINSATZBUCHSE BILDROHR	INSERT SOCKET PICTURE TUBE
0990.000		296384890101	X	DVD-LAUFWERK KPL KEIN E-TEIL	DVD DRIVE MECHANISM CPL NO SPARE PART
0991.000		295017940102	2	VERRIEGELUNGSKNOPF DVD-LAUFWERK	LOCK KNOB DVD DRIVE MECHANISM
0995.000		296385060101	X	STEUERPLATTE MONT.	CONTROL BOARD MOUNT.
1030.000		293051603900		BUCHSENPLATTE CLICK-FIT	SOCKET BOARD CLICK-FIT
1031.000		293034252100		KURZSCHLUSS-STECKER CLICK-FIT	SHORT-CIRCUIT PLUG CLICK-FIT
1040.000		295042041600	X	BAUSTEIN D-VERSTAERKER	MODULE D-AMPLIFIER
1046.000		297006600102		AUFNAHME D-VERSTAERKER/CLICK-FIT	HOLDER D-AMPLIFIER/CLICK-FIT

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
1100.000	△	830002087000		BILDR.W86LQQ350X97 TOSHIBA	PICT.TUBE W86LQQ350X97 TOSHIBA
1110.000	△	292013601602		ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE CABLE
1304.000		295010853400		BEDIENPLATTE	CONTROL BOARD
1800.000		297006606100		AUFNAHME NETZPLATTE MONTIERT	HOLDER POWER SUPPLY MOUNTED
1900.000	△	295010871100		NETZSCHALTERPLATTE	POWER SWITCH BOARD
1901.000		295017940102	2	VERRIEGELUNGSKNOPF NETZSCHALTERPL.	LOCK KNOB POWER SWITCH BOARD
1906.000		295017930103		AUFNAHME NETZSCHALTERPLATTE	HOLDER POWER SWITCH BOARD
1960.000	△	297033910100		NETZSCHALTER O.WISCHER	POWER SWITCH W/O WIPER
WW.	△	297033920100		NETZSCHALTER O.WISCHER	POWER SWITCH W/O WIPER
1990.000	△	096211130206	2	SICHERUNGSHALTER SI60001	FUSE HOLDER SI60001
2100.000	△	829099131600		NETZKABEL KPL	POWER CABLE CPL
2300.000		293051223200	X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2400.000		296420614800		TP 140 C FERNBEDIENUNG	TP 140 C REMOTE CONTROL
		222369410200		BEDIENUNGSANLEITUNG D	OPERATING INSTRUCTIONS D
		222369410300		BEDIENUNGSANLEITUNG F/I	OPERATING INSTRUCTIONS F/I
		222369410400		BEDIENUNGSANLEITUNG GB/NL	OPERATING INSTRUCTIONS GB/NL
		222369410500		BEDIENUNGSANLEITUNG E/P	OPERATING INSTRUCTIONS E/P
		222369410600		BEDIENUNGSANLEITUNG DK/FIN	OPERATING INSTRUCTIONS DK/FIN
		222369410700		BEDIENUNGSANLEITUNG S/N	OPERATING INSTRUCTIONS S/N
		720100423000		SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		720100424000		SERVICE MANUAL DVD-Kit 1 D/GB	SERVICE MANUAL DVD-Kit 1 D/GB
		296560044600		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR KEIN E-TEIL	MOUNTING ACCESSORIES F.PT NO SPARE PART
		297040114600	X	CHASSIS-FS-STEREO CUC 1937 DIGI 100 KEIN E-TEIL	CHASSIS TV STEREO CUC 1937 DIGI 100 NO SPARE PART
				WW.=WAHLWEISE	WW.=OPTIONAL

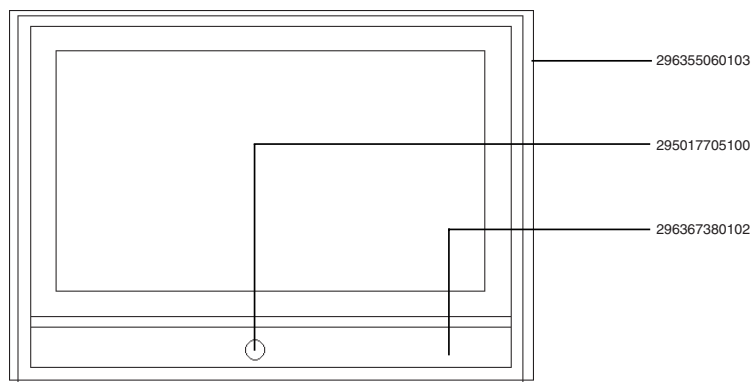
POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
		X=SIEHE GESON- DERTE E-LISTE X=SEE SEPARATE PARTS LIST			
	295010871100	NETZSCHALTERPLATTE POWER SWITCH BOARD			
C 62502	△ 851179384700	FOKO MKP336.2 0,47UF 20% 275VW			
CIC 81030	830581857400	SMD IC PCF8574T			
L 62501	295008359700	ENTSTOER-DR 2X22MH INTERFERENCE CHOKE			
R 62503	831140227500	VDR SIOV-S20 K275			
SI 60001	△ 831562250300	SI 5X20 T3,15A H 250V			

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

POS. NR. MATERIAL-NR. BEZEICHNUNG
POS. NO. PART NUMBER DESCRIPTION

POS. NR. MATERIAL-NR. BEZEICHNUNG
POS. NO. PART NUMBER DESCRIPTION

LENARO 92 MFW 92-6110/9 DVD



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

TV

Ersatzteilliste Spare Parts List

9 / 2001

CHASSIS-FS-STEREO CUC 1937 DIGI 100 CHASSIS TV STEREO CUC 1937 DIGI 100

MATERIAL-NR. / PART NO.: 297040114600

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG DESCRIPTION (D)	DESCRIPTION (GB)
		297040114600		CHASSIS-FS-STEREO CUC 1937 DIGI 100 KEIN E-TEIL	CHASSIS TV STEREO CUC 1937 DIGI 100 NO SPARE PART
0100.000		295042622300	X	BAUSTEIN SIGNAL/MULTI-9/DOLBY-DIGITAL	MODULE SIGNAL/MULTI-9/DOLBY-DIGITAL
0100.000		295042120400	X	BAUSTEIN SIGNAL-MODUL	MODULE SIGNAL
0400.000		295042032500	X	BAUSTEIN FEATURE REFERENZ PLUS	MODULE FEATURE REFERENZ PLUS
0450.000		297006520103		HALTER BAUSTEIN	HOLDER MODULE
0900.000		295042062100	X	BAUSTEIN PIP/VGA	MODULE PIP/VGA
1000.000		096211130206	2	SICHERUNGSHALTER SI60501	FUSE HOLDER SI60501
1070.000		293050254800		DYN.FOKUSSIERUNGSPLATTE	DYN.FOCUSING BOARD
1071.000	△	292013610400		FOKUS U.UG2-REGLER	FOCUS AND UG2-CONTROLLER
1072.000		292107030200		FOKUSLEITUNG	FOCUS CABLE
1075.000		297006540102		HALTER FOKUSPLATTE	HOLDER FOCUS BOARD
1410.000		293051090100		SHIFTPLATTE (S-KORREKTUR)	SHIFT BOARD (S-CORRECTION)
2200.000	△	292105026201		NETZLEITUNG M.FERRITKERN UND NETZ EINBAUGERAETESTECKER	POWER CABLE W.FERRITE CORE AND APPLIANCE PLUG
2400.000		293031530107	2	MONTAGECLIP T53501/60506	MOUNTING CLIP T53501/60506
2410.000		293031531208	9	MONTAGECLIP D53571/53572/60506/ D61516/61521/61524/IC50510/ T50528/50529	MOUNTING CLIP D53571/53572/60506/ D61516/61521/61524/IC50510/ T50528/50529
2420.000		293031531605		MONTAGECLIP T52503	MOUNTING CLIP T52503
2440.000		293031561600		ISOLIERUNG D60019	INSULATION D60019
2445.000		293031561700		ISOLIERUNG D60021	INSULATION D60021
2450.000		293031562000	6	FOLIE WAERMELEITEND D61516/61521/ D61524/IC50510/T50528/50529	FOIL HEAT CONDUCTING D61516/61521/ D61524/IC50510/T50528/50529
2460.000		293031562100		FOLIE WAERMELEITEND D53572	FOIL HEAT CONDUCTING D53572
2470.000		293031562300		FOLIE WAERMELEITEND D53571	FOIL HEAT CONDUCTING D53571
2480.000		293031562800	2	FOLIE WAERMELEITEND D60019/60021	FOIL HEAT CONDUCTING D60019/60021
2490.000		293031563301		FOLIE WAERMELEITEND D60506	FOIL HEAT CONDUCTING D60506
				WW.=WAHLWEISE X=SIEHE GESONDERTE E-LISTE	WW.=OPTIONAL X=SEE SEPARATE PARTS LIST

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
C 50512	845299614700	ELKO 1000UF 20% 25V	C 60801	865006703100	KERKO HV C 47PF 20% 2KV
C 50526	845299614700	ELKO 1000UF 20% 25V	C 60802	865008112500	KERKO HV C 1000PF 20% 1KV
C 53512	851591160200	FOKO FKP1 142PF 2.5% 2000V	C 61511	865006704600	KERKO HV C 1000PF 20% 1KV
C 53571	851591673100	FOKO FKP1 0,0195UF 3.5% 1600V	C 61512	865006704600	KERKO HV C 100PF 20% 1KV
C 60506	865006704600	KERKO HV C 100PF 20% 1KV	C 61514	851591103800	FOKO FKP1 100PF 10% 1600V
C 60509	851591104000	FOKO FKP1 220PF 10% 1600V	C 61521	865006704600	KERKO HV C 100PF 20% 1KV
C 60512	865008111100	KERKO HV C 270PF 20% 2KV	C 61524	865006704600	KERKO HV C 100PF 20% 1KV
C 60518	851591141700	FOKO FKP1 0,015UF 5% 1250V	C 61561	865006704600	KERKO HV C 100PF 20% 1KV
C 60519	865006704600	KERKO HV C 100PF 20% 1KV	C 61562	845209701500	ELKO #39 1000UF +50-20% 25V
C 60521	865006704600	KERKO HV C 100PF 20% 1KV	C 61563	845209701500	ELKO #39 1000UF +50-20% 25V
C 60523	865008112500	KERKO HV C 1000PF 20% 1KV	C 61566	865006704600	KERKO HV C 100PF 20% 1KV
C 60524	865008112500	KERKO HV C 1000PF 20% 1KV	C 62501	851179304700	FOKO MP3/KT 0,47UF20% 275VW
C 60526	865008112500	KERKO HV C 1000PF 20% 1KV	C 62502	851179304700	FOKO MP3/KT 0,47UF20% 275VW
C 60527	865008112500	KERKO HV C 1000PF 20% 1KV	C 62521	866009823400	KERKO SI 1000PF 20% 400V
C 60528	844330315000	ELKO SNT #3 150UF 20% 450V	C 62548	866009823800	KERKO SI 2200PF 20% 400V
C 60529	851179301800	FOKO MP3 0,1UF 20% 275VW	C 62549	866009823400	KERKO SI 1000PF 20% 400V

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
C 64001	850220006600	FOKO WIMADUR 1500PF 20% 6000V	D 61561	830951717200	DIODE BYW172D	L 61561	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102	T 21511	830340129900	TRANS.BF299 G/PBF259
C 64002	850220006600	FOKO WIMADUR 1500PF 20% 6000V	D 61562	830921512700	DIODE 1 N 4007	L 61566	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102	T 50528	830221054400	TRANS BD544B/ BD538
C 64006	851591160900	FOKO FKPI 180PF -5% 2000V	D 61563	830921512700	DIODE 1 N 4007			DAMPING BEAD	T 50529	830221054300	TRANS BD543B/ BD537
			D 61566	830951717200	DIODE BYW172D	L 62527	814052540600	BREITBAND-DR 433003038083	T 52503	830221068200	TRANS. BD 679A
CD 21501	833050414800	MELF DIODE MCL4148	D 61567	830921512700	DIODE 1 N 4007			WIDE-BAND CHOKE	T 53501	830262533100	TRANS 2SC5331
CD 21502	833050414800	MELF DIODE MCL4148	D 61568	830921512700	DIODE 1 N 4007	L 64229	814052495000	ENTSTOER-DR 2X470UH	T 60506	830263829900	TRANS 2SC2699
CD 21503	833050414800	MELF DIODE MCL4148	D 64010	830966306800	Z-DIODE BZT03D68			INTERFERENCE CHOKE 2X470UH	T 64016	830328763900	TRANS.BC 639
CD 21506	832531310300	MELF DIODE BAV103	D 64011	830920002100	DIODE BAV21				T 64110	830320554800	TRANS BC548B/ BC547B
CD 21666	833050414800	MELF DIODE MCL4148	D 64012	830920002100	DIODE BAV21	OK 22505	830600024200	OPTOKOPPLER IL4216-X001	T 64224	830320554800	TRANS BC548B/ BC547B
CD 52503	833050414800	MELF DIODE MCL4148	D 64013	830920002100	DIODE BAV21	WW	830600036200	OPTOKOPPLER TLP3063	T 64227	830320555800	TRANS BC558B/ BC557B
CD 53519	833050414800	MELF DIODE MCL4148	D 64014	830920002100	DIODE BAV21	OK 60531	830600001200	OPTOKOPPLER CNY17F1	T 64241	830320555800	TRANS BC558B/ BC557B
CD 55503	830945504400	MELF Z-DIODE 4,3 B 0,5W	D 64211	830971411200	Z-DIODE 12 C 1,3W	OK 60546	830600001200	OPTOKOPPLER CNY17F1	T 64243	830320555800	TRANS BC558B/ BC557B
CD 55504	833050414800	MELF DIODE MCL4148	D 64212	830971411200	Z-DIODE 12 C 1,3W	OK 60805	830600061500	OPTOKOPPLER SFH615A-2	T 64246	830320554800	TRANS BC548B/ BC547B
CD 57501	833050414800	MELF DIODE MCL4148	D 64223	830972002500	Z DIODE 2,4 B 0,5W						
CD 57503	833050414800	MELF DIODE MCL4148				R 21523	870532901500	MOW 0411 3,9 OHM 5%	TC 22503	831001000800	TRIAC BTB08-600CW
CD 57504	833050414800	MELF DIODE MCL4148	FS 64001	293032300200	FUNKENSTRECKE 1,6KV	R 22501	831120001800	PTC DUO B59709-T60-A110			
CD 57506	830945515000	MELF Z-DIODE 15V B 0,5W				R 22504	870004912100	KSW 0411 100 KOHM 5%	TR 52501	092468699700	TRAFO TREIBER
CD 58501	833050414800	MELF DIODE MCL4148	IC 50510	830512597900	IC STV9379A	R 22506	870022905700	KSW NB 0207 220 OHM 5%			DRIVER TRANSFORMER
CD 58504	833050414800	MELF DIODE MCL4148	IC 55510	830533814500	IC TDA8145	R 50507	876642461200	MSW 0207 3 OHM 1%	TR 53500	292016801001	DIODEN-SPLIT TRAFO
CD 58507	830945502800	MELF Z-DIODE 2,7 B 0,5W	IC 58510	830520439300	IC LM393P	R 50508	876642461100	MSW 0207 2,7 OHM 1% ST	TR 60500	292015889701	DIODE SPLIT TRANSFORMER
CD 58511	833050414800	MELF DIODE MCL4148	IC 60510	830533464600	IC TDA16846	R 50526	870042900500	KSW NB 0207 1,5 OHM 5%			SPERRWANDLERTRAFO
CD 58512	833050414800	MELF DIODE MCL4148	IC 60801	830547025300	IC TNY253	R 50529	876635705900	MSW 0414 270 OHM 5%			REVERSE CONVERTER
CD 58521	833050414800	MELF DIODE MCL4148	IC 60817	830546543100	IC TS4311Z-AP	R 52501	870532121100	MOW 0411 2,7 OHM 5%			TRANSFORMER
CD 58522	833050414800	MELF DIODE MCL4148	IC 6151								

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

TV

Ersatzteilliste
Spare Parts List

9 / 2001

BAUSTEIN SIGNAL MULTI-9/DOLBY-DIGITAL
MODULE SIGNAL MULTI-9/DOLBY-DIGITAL

MATERIAL-NR. / PART NO.: 295042622300

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		295042622300		BAUSTEIN SIGNAL/MULTI-9/DOLBY-DIGIT.	MODULE SIGNAL/MULTI-9/DOLBY-DIGITAL
0100.000		295043010200		TUNER-GLOBAL (PLL)	TUNER GLOBAL (PLL)
0247.000		293031197700		EURO-AV BUCHSENLEISTE 21-POL SW	EURO-AV SOCKET STRIP 21 PLS BLACK
0247.000		293031193500		EURO-AV BUCHSENLEISTE 21-POL OR	EURO-AV SOCKET STRIP 21 PLS ORANGE

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
CD 32012	830940159200	SMD DIODE BA591/BA592/BA782S
CD 32013	830940159200	SMD DIODE BA591/BA592/BA782S
CD 32014	830940159200	SMD DIODE BA591/BA592/BA782S
CD 32016	830940159200	SMD DIODE BA591/BA592/BA782S
CD 32017	830940159200	SMD DIODE BA591/BA592/BA782S
CD 43258	833050414800	MELF DIODE MCL4148
CIC31010	830595002300	SMD IC M24C02-MN6T
CIC32040	830584988600	SMD IC TDA9886
CIC33010	830579545000	SMD IC MSP4450 PQFP80
CIC33150	830456451900	SMD IC DPL4519G PQFP80
CIC33250	830471352800	SMD IC MAS3528E PLCC44K
CIC43160	830585642000	SMD IC TEA6420DT
CIC43280	830577345300	SMD IC 74HCT4053
CIC43290	830577345300	SMD IC 74HCT4053
CL 31005	810498233100	SMD DAEMPF-PERLE 0805
CL 31006	810498233100	SMD DAEMPF-PERLE 0805
CL 31007	810498233100	SMD DAEMPF-PERLE 0805
CL 31008	810498233100	SMD DAEMPF-PERLE 0805
CL 33093	810498232400	SMD DAEMPF-PERLE 0805
CL 33096	810498232400	SMD DAEMPF-PERLE 0805
CL 33183	810498231600	SMD DAEMPF-PERLE 0603
CL 33188	810498231600	SMD DAEMPF-PERLE 0603
CL 33252	810498231600	SMD DAEMPF-PERLE 0603
CT 32004	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CT 32007	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CT 32009	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CT 32012	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CT 32021	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CT 32063	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CT 32070	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CT 32073	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CT 32076	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CT 32077	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CT 32081	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CT 32086	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CT 43185	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CT 43190	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CT 43235	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CT 43250	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CT 43255	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CT 43260	830100884700	SMD TRANS BC847BT
CT 43265	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CT 43270	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CT 43320	830100884700	SMD TRANS BC847BT
CT 43325	830100885700	SMD TRANS BC857BT
F 32016	814053445100	SPULE 7X7 #451
F 32019	831903726800	SMD OFWFL K7268L
F 32021	831900465400	OFWFL K4654K
F 32081	814111136000	FILTER 7X7 360
F 33277	814053316800	SPULE 7X7 #168
IC 33015	830521006500	IC MC33164P-5RP
IC 33430	830544007500	IC TL074ACN
IC 33460	830544007500	IC TL074ACN
IC 41010	830529355600	IC RC4556NB/ NJM4556AD
IC 43180	830536642500	IC TEA6425
IC 43230	830536642500	IC TEA6425
L 31001	814052603400	DR 0309 10UH 5%
L 32001	814052603400	DR 0309 10UH 5%
L 32051	814052603400	DR 0309 10UH 5%
L 32092	814052654500	DR 0411 39UH 10% ST
L 32094	814052653000	DR 0411 33UH 10%
L 33001	814050524900	DR A AX-GA 10UH 10%
L 33121	814050524900	DR A AX-GA 10UH 10%
L 33251	814050524900	DR A AX-GA 10UH 10%
L 43161	814052645100	DR AX 0411-GA 8,2UH 10%
L 43311	814051174900	DR AX 0411-GA 10UH 10%
Q 32034	838216204100	QUARZ 4 MHZ
Q 33046	838243918600	QUARZ #439-9 18,432MHZ 12PF
R 33111	870042902300	KSW NB 0207 8,2 OHM 5% ST
R 41031	870042902300	KSW NB 0207 8,2 OHM 5% ST

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

TV

Ersatzteilliste
Spare Parts List

10 / 2000

BAUSTEIN SIGNAL MODUL
MODULE SIGNAL

MATERIAL-NR. / PART NO.: 295042120400

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		295042120400		BAUSTEIN SIGNAL-MODUL	MODULE SIGNAL
0100.000		295043010200		TUNER-GLOBAL (PLL)	TUNER GLOBAL (PLL)

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
CD 32033	830945505100	MELF-Z DIODE 5,1 C 0,5W
CD 32041	830940159200	SMD DIODE BA591
CD 32042	830940159200	SMD DIODE BA591
CD 32043	830940159200	SMD DIODE BA591
CD 32071	832500414800	SMD DIODE LS4148
CIC32030	830581409400	SMD IC MC14094BD
CT 32055	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B
CT 32060	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B
CT 32070	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B
CT 32075	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B
CT 32130	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B
CT 32135	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B
CT 32140	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B
CT 32150	830100385800	SMD TRANS BC858B/BC857B
CT 32170	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B
CT 32180	830100385800	SMD TRANS BC858B/BC857B
CT 32185	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B
CT 32190	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B
CT 32210	830100385800	SMD TRANS BC858B/BC857B
CT 32220	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B
F 32041	814053445100	SPULE 7X7 #451 SIGN534451
F 32050	831900626200	OFW K 6262
F 32052	831900395100	OFW G 3957
F 32085	814053539100	SPULE 7X7 #391 SIGN535391
F 32151	814111240500	FILTER 7X7 405 SIGN 11240
F 32211	814111136000	FILTER 7X7 360 SIGN 11136
IC 32110	830533693000	IC TDA6930S
L 32001	814052534300	DR B AX-GA 15UH 10%
L 32008	814052534300	DR B AX-GA 15UH 10%
R 32122	879200214600	ESTR.S6 4,7 KOHM LIN
R 32334	879200215100	ESTR.S6 10 KOHM LIN

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Ersatzteilliste Spare Parts List

9 / 2001

GRUNDIG

TV

BAUSTEIN FEATURE REFERENZ PLUS MODULE FEATURE REFERENZ PLUS

MATERIAL-NR. / PART NO.: 295042032500

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		295042032500		BAUSTEIN FEATURE REFERENZ PLUS	MODULE FEATURE REFERENZ PLUS

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
CD 70125	830953414900	MELF-DIODE LL 4148	CT 70412	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CD 70126	830945505200	MELF-Z DIODE 5,1 B 0,5W	CT 70415	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CD 70128	830953414900	MELF-DIODE LL 4148	CT 70420	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CD 70227	833071504200	MELF DIODE TMMBAT42	CT 70422	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CD 70305	830953414900	MELF-DIODE LL 4148	CT 70425	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CD 70306	830953414900	MELF-DIODE LL 4148	CT 70430	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CD 80064	830953414900	MELF-DIODE LL 4148	CT 70432	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CD 80101	830953414900	MELF-DIODE LL 4148	CT 70435	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CD 80259	833071504200	MELF DIODE TMMBAT42	CT 70465	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CD 82003	833071504200	MELF DIODE TMMBAT42	CT 70470	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CIC70150	830577345300	SMD IC 74HCT4053	CT 80004	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CIC70180	830583770500	SMD IC TL7705ACD-R	CT 80008	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CIC70200	830599323000	SMD IC VPC3230D	CT 80009	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CIC70250	830594941500	SMD IC SDA9415P-MQFP-144	CT 80021	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CIC70300	830455331000	SMD IC DDP3310F6	CT 80022	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CIC70475	830576035800	SMD IC LM358M	CT 80033	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CIC80000	830594600000	SMD IC SDA6000 P-MQFP-128	CT 80034	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CIC80240	830598602500	SMD IC KF25BD-TR	CT 80068	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CIC80250	830599164000	SMD IC V6340/O 3V	CT 80075	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CIC82001	830470822400	SMD IC MBM29DL32TD90PFTN	CT 80080	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CIC82031	830595078600	SMD IC 74V1G86S	CT 80085	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CIC82041	830593136000	SMD IC HYB39S64160BT8	CT 80090	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CL 70271	810498231600	SMD DAEMPF-PERLE 0603	CT 80095	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CL 70321	810498231100	SMD DAEMPF-PERLE 0603	CT 80105	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CL 70322	810498231100	SMD DAEMPF-PERLE 0603	CT 80108	830119602000	SMD TRANS FET BSN20
CL 80020	810498231400	SMD DAEMPF-PERLE 0603	CT 80110	830119602000	SMD TRANS FET BSN20
CL 80109	810498231400	SMD DAEMPF-PERLE 0603	CT 80204	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CL 80110	810498231400	SMD DAEMPF-PERLE 0603	CT 80308	830119602000	SMD TRANS FET BSN20
CL 80119	810498231400	SMD DAEMPF-PERLE 0603	CT 80310	830119602000	SMD TRANS FET BSN20
CL 80120	810498231400	SMD DAEMPF-PERLE 0603	F 70011	814060231900	FILTER 5X5 #319 4FACH
CL 80256	810498231600	SMD DAEMPF-PERLE 0603	L 70002	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102
CNW80121	877100136500	SMD R-NETZ 4X470 OHM 5%	L 70003	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102
CNW80132	877100137300	SMD R-NETZ 4X1 KOHM 5%	L 70004	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102
CNW80144	877100137300	SMD R-NETZ 4X1 KOHM 5%	L 70005	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102
CNW80161	877100137300	SMD R-NETZ 4X1 KOHM 5%			DAMPING BEAD
CNW80171	877100140500	SMD R-NETZ 4X22 KOHM 5%	L 70016	814053208500	SPULE 5X5 085/COIL 5X5 085
CNW80181	877100137300	SMD R-NETZ 4X1 KOHM 5%	L 70017	814053208600	SPULE 5X5 086/COIL 5X5 086
CNW80191	877100140500	SMD R-NETZ 4X22 KOHM 5%	L 70201	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102
CT 70011	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B	L 70205	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102
CT 70015	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B	L 70211	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102
CT 70155	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B	L 70215	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102
CT 70305	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B	L 70218	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102
CT 70410	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B	L 70221	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102
			L 70251	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102
			L 70261	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
L 70301	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102	Q 70228	838244220300	QUARZ #442-1 13C 20,25MHZ
L 70320	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102	Q 70275	838233627200	QUARZ #336-1 13C 27MHZ 30PF
L 70402	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102	Q 70320	838218650000	QUARZ #186 5MHZ
L 70473	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102	Q 80205	838224609600	QUARZ 6,0 MHZ
L 80237	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102			
L 80248	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102			
L 80253	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102			
		DAMPING BEAD			

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

TV

Ersatzteilliste
Spare Parts List

9 / 2001

BAUSTEIN D-VERSTAERKER
MODULE D-AMPLIFIER

MATERIAL-NR. / PART NO.: 295042041600

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		295042041600		BAUSTEIN D-VERSTAERKER	MODULE D-AMPLIFIER
0240.000		293033906700		KOPFHOERERBUCHSE O.SCHALTER	HEADPHONE SOCKET W/O SWITCH
0241.000		293031689500		CINCH-BUCHSE 2X3-FACH	CINCH SOCKET 2X3 FOLD
0241.000		293031682200		CINCH-BUCHSE 1-FACH DIGITAL OUT	CINCH SOCKET 1 FOLD DIGITAL OUT
0242.000		293033908600		DIGITAL-IN-KOMBI-BUCHSE	DIGITAL-IN COMBI SOCKET
0243.000		293038850600		STIFTKONTAKT-UNTERT. 6-POL WT	PIN CONTACT-LOWER PART 6 WT
2450.000		293031563501	5	FOLIE WAERMELEITEND IC40030/40080/40150/40210/40260	FOIL HEAT CONDUCTING IC40030/40080/40150/40210/40260

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
C 40033	845299864700	ELKO 1000UF 20% 25V	CT 40320	830100581800	SMD TRANS BC818-25/ BC817-25
C 40043	845299865000	ELKO 2200UF 20% 25V	CT 40325	830100581800	SMD TRANS BC818-25/ BC817-25
C 40056	845299865000	ELKO 2200UF 20% 25V	CT 40330	830100581800	SMD TRANS BC818-25/ BC817-25
C 40074	845299864700	ELKO 1000UF 20% 25V	CT 40335	830100581800	SMD TRANS BC818-25/ BC817-25
C 40083	845299864700	ELKO 1000UF 20% 25V	CT 40340	830100581800	SMD TRANS BC818-25/ BC817-25
C 40093	845299865000	ELKO 2200UF 20% 25V	CT 40345	830100581800	SMD TRANS BC818-25/ BC817-25
C 40104	845299865000	ELKO 2200UF 20% 25V	CT 40350	830100581800	SMD TRANS BC818-25/ BC817-25
C 40131	845299864700	ELKO 1000UF 20% 25V	CT 40355	830100581800	SMD TRANS BC818-25/ BC817-25
C 40153	845299864700	ELKO 1000UF 20% 25V	CT 40360	830100581800	SMD TRANS BC818-25/ BC817-25
C 40161	845299865000	ELKO 2200UF 20% 25V	CT 40370	830100581800	SMD TRANS BC818-25/ BC817-25
C 40173	845299865000	ELKO 2200UF 20% 25V	CT 40375	830100581800	SMD TRANS BC818-25/ BC817-25
C 40197	845299864700	ELKO 1000UF 20% 25V	CT 40380	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
C 40213	845299864700	ELKO 1000UF 20% 25V	CT 40400	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
C 40222	845299865000	ELKO 2200UF 20% 25V	CT 40465	830100581800	SMD TRANS BC818-25/ BC817-25
C 40240	845299865000	ELKO 2200UF 20% 25V			
C 40242	845299864700	ELKO 1000UF 20% 25V	D 40383	830921502000	DIODE 1 N 4004
C 40263	845299864700	ELKO 1000UF 20% 25V			
C 40272	845299865000	ELKO 2200UF 20% 25V	IC 40030	830533749000	IC TDA7490
C 40282	845299865000	ELKO 2200UF 20% 25V	IC 40080	830533749000	IC TDA7490
C 40304	845299864700	ELKO 1000UF 20% 25V	IC 40150	830533749000	IC TDA7490
C 40386	841516610600	ELKO 1000UF 20% 16V	IC 40210	830533749000	IC TDA7490
			IC 40260	830533749000	IC TDA7490
CD 40401	833050414800	MELF DIODE MCL4148	L 40041	092783161100	FUNKENTSTOERDR.-GL 15UH 15%
CD 40411	833050414800	MELF DIODE MCL4148	L 40054	092783161100	FUNKENTSTOERDR.-GL 15UH 15%
CD 40412	833050414800	MELF DIODE MCL4148	L 40092	092783161100	FUNKENTSTOERDR.-GL 15UH 15%
CD 40413	833050414800	MELF DIODE MCL4148			INTERFERENCE SUPPR. CHOKE
CD 40414	833050414800	MELF DIODE MCL4148	L 40095	814052498000	SIEB-DR 4,7UH 20%
CD 40452	833050414800	MELF DIODE MCL4148			FILTER CHOKE
CD 40481	833050414800	MELF DIODE MCL4148	L 40102	092783161100	FUNKENTSTOERDR.-GL 15UH 15%
CD 40482	833050414800	MELF DIODE MCL4148			INTERFERENCE SUPPR. CHOKE
CD 40483	833050414800	MELF DIODE MCL4148	L 40105	814052498000	SIEB-DR 4,7UH 20%
CD 40484	833050414800	MELF DIODE MCL4148			FILTER CHOKE
CD 40486	833050414800	MELF DIODE MCL4148	L 40158	092783161100	FUNKENTSTOERDR.-GL 15UH 15%
					INTERFERENCE SUPPR. CHOKE
CIC40020	830573405300	SMD IC HEF4053BT	L 40165	814052498000	SIEB-DR 4,7UH 20%
CIC40450	830578709400	SMD IC 74HC4094			FILTER CHOKE
CL 40001	814054556000	SMD EMIFIL 1806	L 40168	092783161100	FUNKENTSTOERDR.-GL 15UH 15%
CL 40002	814054556000	SMD EMIFIL 1806	L 40218	092783161200	FUNKENTSTOERDR.-GL 33UH 15%

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
L 40247	092783161200	FUNKENTSTOERDR.-GL 33UH 15%			
		INTERFERENCE SUPPR. CHOKE			
L 40265	814052498000	SIEB-DR 4,7UH 20%			
		FILTER CHOKE			
L 40271	092783161100	FUNKENTSTOERDR.-GL 15UH 15%			
L 40278	092783161100	FUNKENTSTOERDR.-GL 15UH 15%			
		INTERFERENCE SUPPR. CHOKE			
L 40285	814052498000	SIEB-DR 4,7UH 20%			
		FILTER CHOKE			
L 40401	814051174900	DR AX 0411-GA 10UH 10%			
R 40051	△ 873500320100	DRW 0,75W 1 OHM 10%			
R 40098	△ 873500320100	DRW 0,75W 1 OHM 10%			
R 40167	△ 873500320100	DRW 0,75W 1 OHM 10%			
R 40247	△ 873500320100	DRW 0,75W 1 OHM 10%			
R 40283	△ 873500320100	DRW 0,75W 1 OHM 10%			

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

4 / 2001

BILDROHRPLATTE
PICTURE TUBE BOARD

MATERIAL-NR. / PART NO.: 293051223200

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		293051223200		BILDROHRPLATTE DIGI 100	PICTURE TUBE BOARD DIGI 100
0800.000	△	293037521500		BILDROHRFASSUNG	CRT SOCKET
2400.000		293031530208	3	MONTAGECLIP IC24000/24030/24070	MOUNTING CLIP IC24000/24030/24070

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
----------------------	-----------------------------	----------------------------

C 21104	856373161200	FOKO KF #21 0,01UF 20% 1500V
CD 65011	830953414900	MELF-DIODE LL 4148
CD 65021	830953414900	MELF-DIODE LL 4148

CT 24105	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CT 24110	830119006000	SMD TRANS BSP60
CT 24115	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CT 24120	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CT 24125	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CT 24130	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CT 24135	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CT 24140	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CT 24145	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CT 65003	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CT 65004	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B
CT 65005	830100680700	SMD TRANS BC807-40
CT 65010	830100681700	SMD-TRANS.BC 817-40
CT 65055	830100385800	SMD TRANS BC858B/ BC857B
CT 65060	830100484800	SMD TRANS BC848B/ BC847B

D 24007	830920002100	DIODE BAV21
D 24008	830920002100	DIODE BAV21
D 24011	830972004000	Z DIODE 3,9 C 0,5W
D 24036	830921504500	DIODE 1N4148
D 24037	830920002100	DIODE BAV21
D 24038	830920002100	DIODE BAV21
D 24071	830921504500	DIODE 1N4148
D 24077	830920002100	DIODE BAV21
D 24078	830920002100	DIODE BAV21
D 24106	830971411200	Z-DIODE 12 C 1,3W

IC 24000	830533611100	IC TDA6111N4
IC 24030	830533611100	IC TDA6111N4
IC 24070	830533611100	IC TDA6111N4

L 21111	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102
---------	--------------	---------------------------

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

DVD

Ersatzteilliste
Spare Parts List

7 / 2001

NETZTEILPLATTE FTA/DVD
POWER SUPPLY BOARD FTA/DVD

MATERIAL-NR. / PART NO.: 293052022100

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		293052022100		NETZTEILPLATTE FTA/DVD KEIN E-TEIL	POWER SUPPLY BOARD FTA/DVD NO SPARE PART
0010.000		295002560101		HALTER NETZTEIL (GROSS)	HOLDER POWER SUPPLY (BIG)

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
----------------------	-----------------------------	----------------------------

CD 61131	832561034100	SMD DIODE STPS340U STM
CD 61151	832561034100	SMD DIODE STPS340U STM
CD 61186	833050414800	MELF DIODE MCL4148
CD 61187	833050414800	MELF DIODE MCL4148

D 00000	830919780600	DIODE STTA806DI CHIPISOL
D 00000	830919780600	DIODE STTA806DI CHIPISOL
D 00000	830919780600	DIODE STTA806DI CHIPISOL
D 00000	830919815500	DIODE STPS15L25D STM
D 60106	830982047900	DIODE MUR480 MOT/BYT03-40
D 60112	830951675400	DIODE BYT53B TFK/ EGP10B
D 60123	830856038400	GLR.SKB380C1500/ FBI2L52-
D 61111	830919682000	DIODE STPR820D STM

IC 60110	830533464600	IC TDA16846 SIE
IC 61120	830520497800	IC L4978 STM
IC 61140	830520497800	IC L4978 STM
IC 61167	830546543100	IC TS431Z-AP STM

L 60118	810498201400	DAEMPF-PERLE 433003038102
L 61128	292017129701	SPEICHERDROSSEL EF20/11K
L 61131	814052105900	SPEICHER-DR 59UH 2,5A EF1
L 61132	814052499200	SIEB-DR 10UH 15% 7608 SA
L 61151	814052105900	SPEICHER-DR 59UH 2,5A EF1
L 61153	814052499200	SIEB-DR 10UH 15% 7608 SA
L 61162	092410595100	STABKERNDROSSEL 10UH
L 62101	△ 814052493500	ENTSTOER-DR 2X15MH B82732

OK 60131	△ 830600001200	OPTOKOPPLER CNY17F1/ CNY1
OK 60146	△ 830600001200	OPTOKOPPLER CNY17F1/ CNY1

R 60128	876504414100	MSW 0411 680 KOHM 5% TK10
---------	--------------	---------------------------

SI 60101	△ 831562000300	SI 5X20 T2A L 250V
SI 60101	△ 096211130206	SICHERUNGSHALTER
SI 62101	△ 096211130206	SICHERUNGSHALTER
SI 62101	△ 831562250300	SI 5X20 T3,15A H 250V

T 00665	830280504000	TRANS.IRF BC 40 IOR ZNG.2
---------	--------------	---------------------------

TR 60100	△ 292016269701	SPERRWANDLERTRAFO VOGT
----------	----------------	------------------------

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

TV

Ersatzteilliste
Spare Parts List

9 / 2000

BAUSTEIN PIP/VGA

MATERIAL-NR. / PART NO.: 295042062100

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		295042062100		BAUSTEIN PIP/VGA	MODULE PIP/VGA
0235.000		293031192700		D-SUB BUCHSENLEISTE 15-POL	D-SUB SOCKET STRIP 15 PIN
0240.000		293033904200		KOPFHÖRERBUCHSE 3,5mm O.SCHALT.	HEADPHONE SOCKET 3,5mm W/O SWITCH

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
CC 29062	867216012400	SMD KERKO 0805 15PF 5%			
CL 29155	810498235000	SMD DAEMPF-PERLE 0805			
D 29126	830972005600	Z DIODE 5,6 C 0,5W			
D 29136	830972005600	Z DIODE 5,6 C 0,5W			
L 29001	810498205100	FERRITPERLE HF55 BTL 3,5X			
L 29011	810498205100	FERRITPERLE HF55 BTL 3,5X			
L 29016	810498205100	FERRITPERLE HF55 BTL 3,5X			
Q 29061	838244220300	QUARZ #442-1 13C 20,25MHZ			

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

TV

Ersatzteilliste
Spare Parts List

10 / 2000

BAUSTEIN SAT
MODULE SAT

MATERIAL-NR. / PART NO.: 295042220200

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		295042220200		BAUSTEIN SAT	MODULE SAT
0100.000		295042019100		TUNER ANALOG	TUNER ANALOG

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
C 38101	845296702100	ELKO AMMO5 1000UF 6,3V	CT 38201	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B
CD 38038	832500414800	SMD DIODE LS 4148	CT 38206	830100385800	SMD TRANS BC858B/BC857B
CD 38051	832532802300	SMD DIODE BYG22D	D 38046	830970302000	Z-DIODE ZPY16
CD 38061	832532802300	SMD DIODE BYG22D	D 38047	830951685200	DIODE BYT 52M
CD 38110	832500414800	SMD DIODE LS 4148	F 38183	814060231900	FILTER 5X5 #319 4FACH
CD 38188	832500414800	SMD DIODE LS 4148	IC 38000	830543340900	IC MSP3405G-PO-B8
CD 38201	830940159200	SMD DIODE BA591	IC 38030	830521006300	IC MC34063AP
CD 38366	832500414800	SMD DIODE LS 4148	IC 38110	830519200900	IC 78L09AC
CIC38005	830598612000	IC KF120BD-TR	L 38001	814052545500	SIEBDR.-GR 47UH LHLC06
CIC38010	830573409400	SMD IC HEF4094BT	L 38008	814052545500	SIEBDR.-GR 47UH LHLC06
CIC38080	830581055500	SMD IC NE555D	L 38032	814052545500	SIEBDR.-GR 47UH LHLC06
CIC38091	830596006500	SMD IC M24C64-MN6T	L 38056	814052544400	SIEBDR.-GR 100UH LHL08
CIC38175	830584615100	SMD IC TDA6151X	L 38101	814052545500	SIEBDR.-GR 47UH LHLC06
CIC38205	830581859100	SMD IC PCF8591T-T3	L 38144	814052648500	DR ST 0309-GRP 27UH 10%
CL 38156	814052984400	SMD DR 1206 15UH 5%	L 38342	814051174900	DR AX 0411-GA 10UH 10%
CR 38034	870632004900	SMD R SI 1206 100 OHM 5%	MF38063	831510016400	MULTIFUSE 400MA
CR 38077	870632001700	SMD R SI 1206 4,7 OHM 5%	Q 38305	838243918500	QUARZ 18,432 MHZ
CR 38121	870632001700	SMD R SI 1206 4,7 OHM 5%	TR 38050	814060143700	UEBERTRAGER EF12,6 21UH
CR 38171	870632001700	SMD R SI 1206 4,7 OHM 5%			
CR 38359	870632004100	SMD R SI 1206 47 OHM 5%			
CT 38020	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B			
CT 38021	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B			
CT 38040	830100385800	SMD TRANS BC858B/BC857B			
CT 38045	830170995500	SMD TRANS SI9945AEY-T1			
CT 38060	830170944700	SMD TRANS SI4947DYT1			
CT 38065	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B			
CT 38070	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B			
CT 38125	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B			
CT 38130	830100385800	SMD TRANS BC858B/BC857B			
CT 38135	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B			
CT 38140	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B			
CT 38150	830113055000	SMD TRANS BF550			
CT 38185	830100385800	SMD TRANS BC858B/BC857B			
CT 38190	830100385800	SMD TRANS BC858B/BC857B			
CT 38194	830100484800	SMD TRANS BC848B/BC847B			
CT 38195	830100385800	SMD TRANS BC858B/BC857B			
CT 38196	830100385800	SMD TRANS BC858B/BC857B			

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION