

TX-G10/C Service Manual

Safety

Specifications

Parts List

Service Information

Adjustments

Self Check

Service Hints

Mechanical View

Disassembly

Location of Controls

Waveforms

Block Diagrams

Schematic Diagrams

PCB Views

Service Support

Service and repair of this product is supported by Panasonic's LUCI interface.

This interface provides a link between the TV and a standard PC to allow a number of diagnostic and control functions to be performed.

For more details contact your local Panasonic company.



BACK

EXIT

Audio

Control

Power supply

Video



BACK

E - PCB

Q - PCB

E - Schematic

Q - Schematic



Y - PCB

Y - Schematic



BACK

BACK

Service Manual



SPECIFICATIONS

Power Source:	220-240V a.c. 50Hz, 12-24V d.c.
Power Consumption:	39W
Aerial Impedance:	75Ω unbalanced, Coaxial Type
Standby Power Consumption:	1W
Receiving System:	PAL-I, B/G, H, D/K, PAL-525/60 SECAM L/L', B/G, D/K NTSC, M.NTSC (AV only)
 Receiving Channels:	
VHF E2-E12	VHF H1-H2 (ITALY)
VHF A-H (ITALY)	VHF R1-R2
VHF R3-R5	VHF R6-R12
UHF E21-E69	CATV (S01-S05)
CATV S1-S10 (M1-M10)	CATV S11-S20 (U1-U10)
CATV S21-S41 (HYPERBAND)	
Intermediate Frequency:	
Video	39,5MHz, 38,9MHz, 34MHz
Sound	32,9MHz, 33,4MHz, 33,16MHz
Colour	32,4MHz, 40,4MHz 34,47MHz (PAL) 34,5MHz, 34,65MHz (SECAM)
 Video/Audio Terminals:	
AV1 IN	Video (21 pin) 1V p-p 75Ω Audio (21 pin) 500mV rms 10kΩ
AV1 IN (Front)	Audio (RCAx1) 500mV rms 10kΩ Video (RCAx1) 1V p-p 75Ω S-Video IN Y: 1V p-p 75Ω (4 pin) C: 0.3V p-p 75Ω
AV1 OUT	Video (21 pin) 1V p-p 75Ω Audio (21 pin) 500mV rms 1kΩ
AV2 IN	Audio (RCAx1) 500mV rms 10kΩ Video (BNCx1) 1V p-p 75Ω
AV2 OUT	Audio Monitor Out Video Monitor Out
High Voltage:	20kV +0,7kV/-1kV
Picture Tube:	A23KQU22X01 23cm
Audio Output:	3,5W (Music Power)
Headphones	8Ω Impedance
Accessories supplied:	Remote Control 2 x R6 (UM3) Batteries
 Dimensions:	
Height:	272 mm
Width:	283 mm
Depth:	309 mm
Net Weight:	7kg

Specifications are subject to change without notice.
Weights and dimensions shown are approximate.

NOTE: This Service Manual should be used in conjunction with the EURO4 technical guide.

Portable Colour Television

TX-G10/C

AC1 Chassis

TECHNISCHE DATEN

Netzspannung:	220-240V a.c. 50Hz, 12-24V Gleichstrom
Leistungsaufnahme:	39W
Antennenimpedanz:	75Ω asymmetrisch, Koaxial-Typ
Standby Leistungsaufnahme:	1W
Empfangssystem:	PAL-I, B/G, H, D/K, PAL-525/60 SECAM L/L', B/G, D/K NTSC, M.NTSC (nur AV Eingang)
 Empfangsbereiche:	
VHF E2-E12	VHF H1-H2 (ITALY)
VHF A-H (ITALY)	VHF R1-R2
VHF R3-R5	VHF R6-R12
UHF E21-E69	CATV (S01-S05)
CATV S1-S10 (M1-M10)	CATV S11-S20 (U1-U10)
CATV S21-S41 (HYPERBAND)	
Zwischenfrequenz	
Video	39,5MHz, 38,9MHz, 34MHz
Sound	32,9MHz, 33,4MHz, 33,16MHz
Colour	32,4MHz, 40,4MHz 34,47MHz (PAL) 34,5MHz, 34,65MHz (SECAM)
 Video/Audio Anschlüsse:	
AV1 EINGANG	Video (21 pin) 1V p-p 75Ω Audio (21 pin) 500mV rms 10kΩ
AV1 IN (Vorne)	Audio (RCAx1) 500mV rms 10kΩ Video (RCAx1) 1V p-p 75Ω S-Video IN Y: 1V p-p 75Ω (4 pin) C: 0.3V p-p 75Ω
AV1 AUSGANG	Video (21 pin) 1V p-p 75Ω Audio (21 pin) 500mV rms 1kΩ
AV2 EINGANG	Audio (RCAx1) 500mV rms 10kΩ Video (BNC x 1) 1V p-p 75Ω
AV2 AUSGANG	Audio Monitor Ausgang Video Monitor Ausgang 20kV +0,7kV/-1kV A23KQU22X01 23cm 3,5W (Musikleistung)
Hochspannung:	
Bildröhre:	8Ω Impedanz
Ton Ausgangsleistung:	8Ω Impedanz
Lautsprecher	Fernbedienung
Kopfhörer:	2 x R6 (UM3) Batterien
Mitgel. Zubehör:	
 Abmessungen:	
Höhe:	272 mm
Breite:	283 mm
Tiefe:	309 mm
Gewicht:	7kg

Änderungen der Technischen Daten vorbehalten.
Gewichte und Abmessungen sind Näherungsangaben.

Hinweis: Bitte verwenden Sie das Service Manual zusammen mit dem Technical Guide.

Panasonic

CONTENTS

SAFETY PRECAUTIONS	2
SERVICE HINTS	4
ADJUSTMENT PROCEDURE	5
WAVEFORM PATTERN TABLE	6
ALIGNMENT SETTINGS	7
BLOCK DIAGRAMS.....	9
PARTS LOCATION.....	13
REPLACEMENT PARTS LIST.....	14
SCHEMATIC DIAGRAMS.....	22
CONDUCTOR VIEWS	25

SAFETY PRECAUTIONS

GENERAL GUIDE LINES

1. It is advisable to insert an isolation transformer in the a.c. supply before servicing a hot chassis.
2. When servicing, observe the original lead dress in the high voltage circuits. If a short circuit is found, replace all parts which have been overheated or damaged by the short circuit.
3. After servicing, see that all the protective devices such as insulation barriers, insulation papers, shields and isolation R-C combinations are correctly installed.
4. When the receiver is not being used for a long period of time, unplug the power cord from the a.c. outlet.
5. Potentials as high as 20,7kV are present when this receiver is in operation. Operation of the receiver without the rear cover involves the danger of a shock hazard from the receiver power supply. Servicing should not be attempted by anyone who is not familiar with the precautions necessary when working on high voltage equipment. Always discharge the anode of the tube.
6. After servicing make the following leakage current checks to prevent the customer from being exposed to shock hazard.

LEAKAGE CURRENT COLD CHECK

1. Unplug the a.c. cord and connect a jumper between the two prongs of the plug.
2. Turn on the receiver's power switch.
3. Measure the resistance value with an ohmmeter, between the jumpered a.c. plug and each exposed metallic cabinet part on the receiver, such as screw heads, aerials, connectors, control shafts etc. When the exposed metallic part has a return path to the chassis the reading should be between 4M ohm and 20M ohm. When the exposed metal does not have a return path to the chassis the reading must be infinite.

INHALT

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	2
SERVICE HINWEISE	4
ABGLEICH	5
SIGNAL TABELLE	6
ABGLEICHTABELLE	8
SCHALTBILD BLOCK.....	9
EXPLOSIONSZEICHNUNG.....	13
ERSATZTEILLISTE	14
SCHALTBILD SCHEMA	22
ANSICHT DER LEITERBAHNEN	25

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

ALLGEMEINE RICHTLINIEN

1. Es ist empfehlenswert einen Trenntransformator in die Stromversorgung zu schalten, bevor Reparaturen an einem Gerät vorgenommen werden, dessen Chassis unter Spannung steht.
2. Bei der Durchführung von Servicearbeiten dürfen die ursprünglichen Kabelanschlüsse nicht vertauscht werden. Dies gilt insbesondere für die Anschlüsse im Hochspannungsteil. Hat sich ein Kurzschluß ereignet, dann sind alle Teile, an denen Spuren von Überhitzung sichtbar sind, auszuwechseln.
3. Nach Beenden der Servicearbeiten ist sicherzustellen, daß alle Sicherheitsvorrichtungen, wie Isolationsstege, Isolationspapiere, Abschirmungen und Isolations -R-C- Glieder wieder richtig eingesetzt sind.
4. Wenn der Fernseher während längerer Zeit nicht in Betrieb gesetzt wird, sollte der Netzstecker aus der Netzsteckdose gezogen werden.
5. Im Betrieb sind Spannungen bis zu 20,7kV in diesem Gerät vorhanden. Die Inbetriebnahme des Fernsehers ohne aufgesetzte Rückwand bringt die Gefahr eines elektrischen Schlages von der Fernseher - Stromversorgung mit sich. Servicearbeiten solten daher auch nie durch Personen versucht werden, die nicht in vollem. Umfang mit den Sicherheitsvorkehrungen beim Umgang mit Hochspannungsgeräten vertraut sind. Vor der Handhabung mit der Bildröhre ist die Anode der Bildrohre immer an dem Empfängerchassis zu entladen.
6. Nach Beenden der Servicearbeiten sind die folgenden Kriechstrom-Prüfungen durchzuführen, um den Kunden vor der Gefahr eines elektrischen Schlages zu schützen.

MESSUNG DES ISOLATIONSWIDERSTANDES IM ABGESCHALTETEN ZUSTAND

1. Den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen und die beiden Steckerstifte kurzschließen.
2. Den Geräteschalter des Fernsehgerätes einschalten.
3. Mit einem Ohmmeter den Widerstandswert zwischen dem überbrückten Netzstecker und jedem zugänglichen Metallteil am Gehäuse des Fernsehgerätes, wie Schraubenköpfen, Antennen, Achsen der Regler, Griffassungen usw.messen. Wenn ein zugängliches Metallteil keine Rückleitung zum Chassis hat, Muss die Anzeige unendlich betragen.

LEAKAGE CURRENT HOT CHECK

1. Plug the a.c. cord directly into the a.c. outlet. Do not use an isolation transformer for this check.
2. Connect a $2k\Omega$ 10W resistor in series with an exposed metallic part on the receiver and an earth, such as a water pipe.
3. Use an a.c. voltmeter with high impedance to measure the potential across the resistor.
4. Check each exposed metallic part and check the voltage at each point.
5. Reverse the a.c. plug at the outlet and repeat each of the above measurements.
6. The potential at any point should not exceed 1,4 V rms. In case a measurement is outside the limits specified, there is a possibility of a shock hazard, and the receiver should be repaired and rechecked before it is returned to the customer.

HOT CHECK CIRCUIT

SCHALTUNGS AUFBAU FÜR PRUFUNG IM EINGESCHALTETEN ZUSTAND

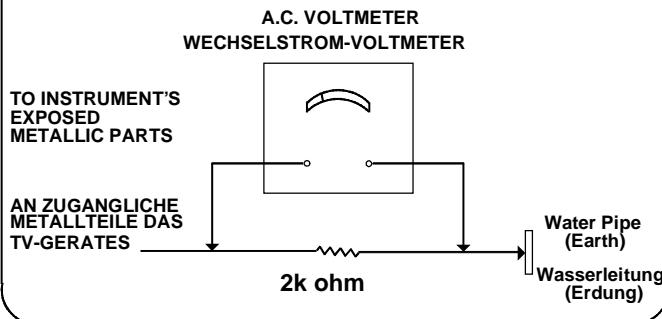


Fig.1.
Abb.1.

X-RADIATION WARNING

1. The potential sources of X-Radiation in TV sets are the high voltage section and the picture tube.
2. When using a picture tube test jig for service, ensure that the jig is capable of handling 20,7kV without causing X-Radiation.

NOTE : It is important to use an accurate periodically calibrated high voltage meter.

1. Set the brightness to minimum.
2. Measure the high voltage. The meter should indicate $20kV +0,7kV/1kV$. If the meter indication is out of tolerance, immediate service and correction is required to prevent the possibility of premature component failure.
3. To prevent any X-Radiation possibility, it is essential to use the specified tube.

MESSUNG DES KRIECHSTROMS IM EINGESCHALTETEN ZUSTAND

1. Den Netzstecker direkt in eine Netzteckdose stecken. Für diese Messung keinen Trenntransformator verwenden.
2. Einen $2k\Omega / 10W$ -Widerstand in Serie mit einem von außen zugänglichen Metallteil am Fernsehgerät und einer guten, Erdung z.B Wasserleitung, anschließen.
3. Ein Wechselstrom-Voltmeter mit einem Meßbereich von 1000 Ohm.Volt oder größer verwenden, um die Spannung über den Widerstand zu messen.
4. Jedes zugängliche Metallteil prüfen, und an jedem Punkt dies Spannung messen.
5. Den Netzstecker umgekehrt in die Steckdose stecken und jede der obigen Messungen wiederholen.
6. Die Spannung darf an keinem der Punkte 1,4V eff. überschreiten. Wird dieser Wert nicht eingehalten, besteht die Gefahr eines elektrischen Schläges, und das Fernsehgerät sollte daher repariert und nachgeprüft werden, bevor es an den Kunden zurückgegeben wird.

RÖNTGENSTRahlUNG ACHTUNG :

1. Potentielle Quellen von Röntgenstrahlung in Fernsehgeräten sind das Hochspannungsteil und die Bildröhre.
2. Bei Verwendung eines Bildröhren-Prüfgerätes für den Service ist sicherzustellen, daß es für die Belastung von 20,7kV geeignet ist, ohne daß eine Röntgenstrahlung verursacht wird.

ANMERKUNG : Es ist wichtig, daß ein präzises, regelmäßig geprüftes Voltmeter verwendet wird.

1. Helligkeit auf Minimum stellen.
2. Die Hochspannung messen. Die Anzeige des Instrumentes sollte $20kV +0,7kV/1kV$. Falls die Anzeige diese Toleranzgrenzen überschreitet, ist die sofortige Behebung nötig, um die Möglichkeit vorzeitigen Komponentenausfalls zu verhindern.
3. Um die Möglichkeit von Röntgenstrahlung zu begrenzen, ist es wichtig, daß nur die vorgeschriebene Bildröhre verwendet wird.

SERVICE HINTS

HOW TO REMOVE THE REAR COVER

1. Remove the 7 screws as shown in **Fig.2.**
2. Push clips (**A**) and elevate lid.
3. Remove the 2 screws as shown in **Fig.3.**



Clips
Halter
(A)

Screws
Schrauben
Fig.2.
Abb.2.

SERVICE HINWEISE

ENTFERNEN DER GERÄTERÜCKWAND

1. Die 7 Schrauben entfernen, siehe **Abb.2.**
2. Halter (A) drücken und Abdeckung entfernen.
3. Die 2 Schrauben entfernen, siehe **Abb.3.**



Screws
Schrauben
Fig.3.
Abb.3.

LOCATION OF CONTROLS

LAGE DER EINSTELLREGLER

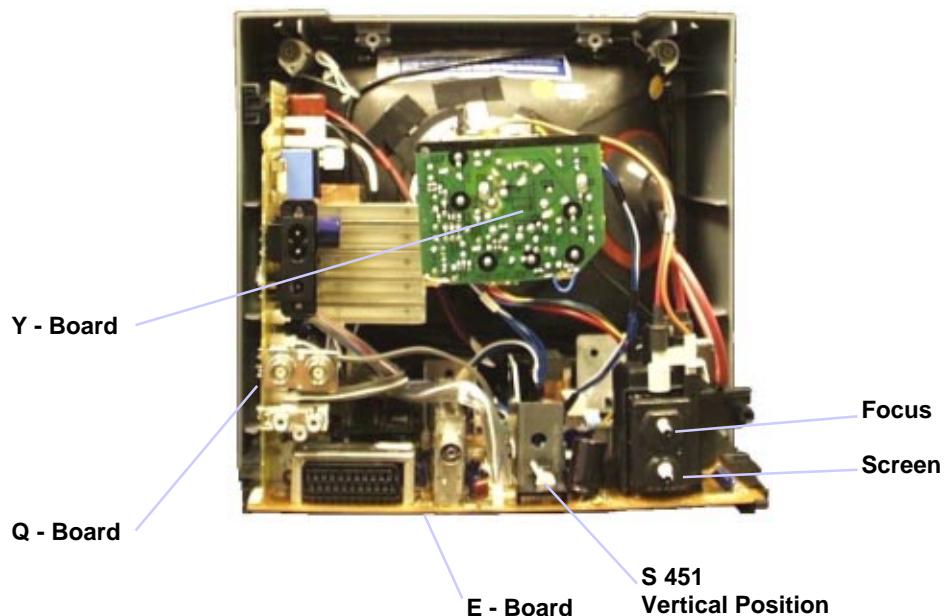


Fig.4.
Abb.4.

ADJUSTMENT PROCEDURE

Item/Preparation	Adjustments																																																
+B SET-UP <ol style="list-style-type: none"> Receive a Greyscale signal. Set the controls:- Brightness Minimum Contrast Minimum Volume Minimum 	<p>1. Confirm the following voltages.</p> <table> <tr><td>TPE2</td><td>130</td><td>\pm</td><td>4V</td><td>TPE3</td><td>8</td><td>\pm</td><td>0,5V</td></tr> <tr><td>TPE4</td><td>12</td><td>\pm</td><td>0,7V</td><td>TPE11</td><td>110</td><td>\pm</td><td>10V</td></tr> <tr><td>TPE6</td><td>5</td><td>\pm</td><td>0,3V</td><td>TPE10</td><td>23,5</td><td>\pm</td><td>1,5V</td></tr> <tr><td>TPE5</td><td>9</td><td>\pm</td><td>0,5V</td><td>TPE18</td><td>320</td><td>\pm</td><td>2V</td></tr> <tr><td>TPE1</td><td>13,5</td><td>\pm</td><td>1V</td><td>TPE13</td><td>31</td><td>\pm</td><td>1,5V</td></tr> <tr><td>TPE7</td><td>5</td><td>\pm</td><td>0,3V</td><td>TPE19</td><td>16,5</td><td>\pm</td><td>1V</td></tr> </table>	TPE2	130	\pm	4V	TPE3	8	\pm	0,5V	TPE4	12	\pm	0,7V	TPE11	110	\pm	10V	TPE6	5	\pm	0,3V	TPE10	23,5	\pm	1,5V	TPE5	9	\pm	0,5V	TPE18	320	\pm	2V	TPE1	13,5	\pm	1V	TPE13	31	\pm	1,5V	TPE7	5	\pm	0,3V	TPE19	16,5	\pm	1V
TPE2	130	\pm	4V	TPE3	8	\pm	0,5V																																										
TPE4	12	\pm	0,7V	TPE11	110	\pm	10V																																										
TPE6	5	\pm	0,3V	TPE10	23,5	\pm	1,5V																																										
TPE5	9	\pm	0,5V	TPE18	320	\pm	2V																																										
TPE1	13,5	\pm	1V	TPE13	31	\pm	1,5V																																										
TPE7	5	\pm	0,3V	TPE19	16,5	\pm	1V																																										
DC Alignment <ol style="list-style-type: none"> Confirm and note, in a.c. mode, TPE2. Confirm and note, in a.c. mode, TPE1. 	<ol style="list-style-type: none"> Using a 23V d.c. power supply, adjust R3870 until TPQ28 measures the same as TPE2. Adjust the d.c. power supply to be 12,8V at F3851. Confirm TPQ28 measures the same as TPE2. Using a 12,8V d.c. power supply, confirm TPQ27 measures the same as TPE1. 																																																

ABGLEICH

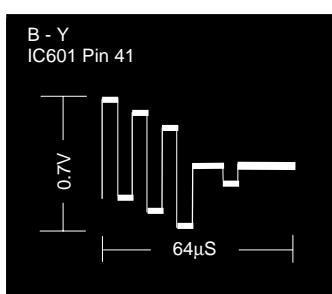
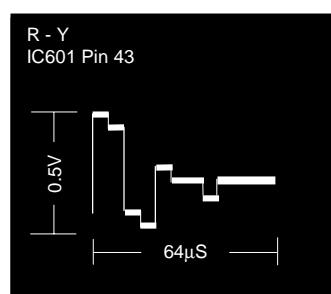
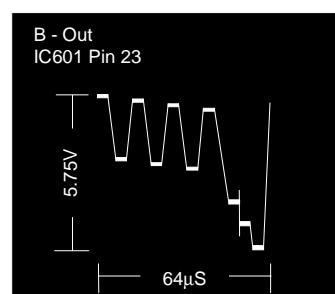
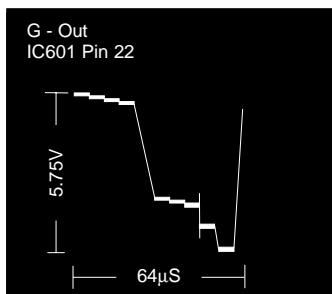
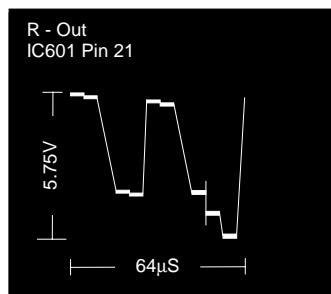
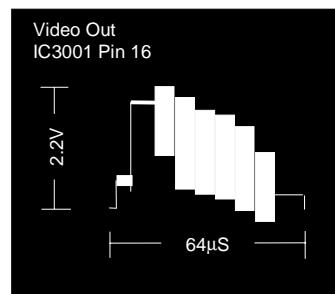
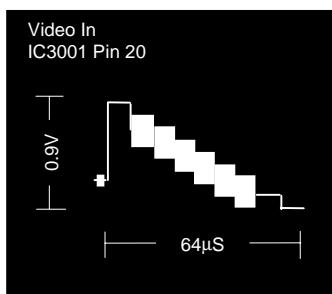
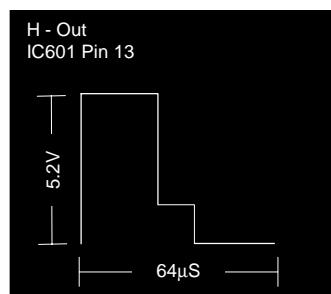
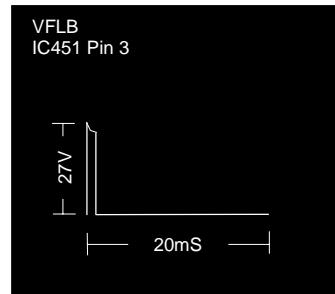
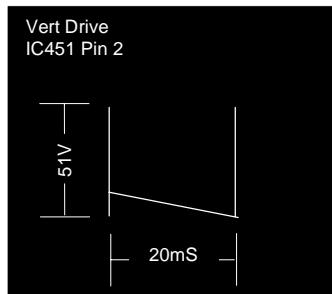
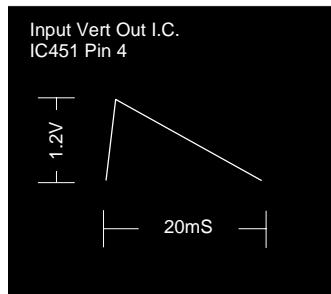
Vorbereitungen	Abgleich																																																
+B - Abgleich <ol style="list-style-type: none"> Testbild empfangen. Helligkeit auf Minimum Kontrast auf Minimum Lautstärke Minimum 	<ol style="list-style-type: none"> Folgende Spannungen sind zu überprüfen. <table> <tr><td>TPE2</td><td>130</td><td>\pm</td><td>4V</td><td>TPE3</td><td>8</td><td>\pm</td><td>0,5V</td></tr> <tr><td>TPE4</td><td>12</td><td>\pm</td><td>0,7V</td><td>TPE11</td><td>110</td><td>\pm</td><td>10V</td></tr> <tr><td>TPE6</td><td>5</td><td>\pm</td><td>0,3V</td><td>TPE10</td><td>23,5</td><td>\pm</td><td>1,5V</td></tr> <tr><td>TPE5</td><td>9</td><td>\pm</td><td>0,5V</td><td>TPE18</td><td>320</td><td>\pm</td><td>2V</td></tr> <tr><td>TPE1</td><td>13,5</td><td>\pm</td><td>1V</td><td>TPE13</td><td>31</td><td>\pm</td><td>1,5V</td></tr> <tr><td>TPE7</td><td>5</td><td>\pm</td><td>0,3V</td><td>TPE19</td><td>16,5</td><td>\pm</td><td>1V</td></tr> </table>	TPE2	130	\pm	4V	TPE3	8	\pm	0,5V	TPE4	12	\pm	0,7V	TPE11	110	\pm	10V	TPE6	5	\pm	0,3V	TPE10	23,5	\pm	1,5V	TPE5	9	\pm	0,5V	TPE18	320	\pm	2V	TPE1	13,5	\pm	1V	TPE13	31	\pm	1,5V	TPE7	5	\pm	0,3V	TPE19	16,5	\pm	1V
TPE2	130	\pm	4V	TPE3	8	\pm	0,5V																																										
TPE4	12	\pm	0,7V	TPE11	110	\pm	10V																																										
TPE6	5	\pm	0,3V	TPE10	23,5	\pm	1,5V																																										
TPE5	9	\pm	0,5V	TPE18	320	\pm	2V																																										
TPE1	13,5	\pm	1V	TPE13	31	\pm	1,5V																																										
TPE7	5	\pm	0,3V	TPE19	16,5	\pm	1V																																										
Einstellung für den DC-Betrieb <ol style="list-style-type: none"> Bei Wechselspannungsbetrieb die spannung an TPE2 kontrollieren. 	<ol style="list-style-type: none"> Das Gerät mit einer d.c.-Spannung von 23Volt betreiben und mit R3870 an TPQ28 den gleichen Wert einstellen, der vorher an TPE2 gemessen wurde. Die d.c.-Spannung auf 12,8Volt reduzieren und an TPQ28 den Wert kontrollieren. Es muss der gleiche Wert, wie mit 23Volt gemessen werden. 																																																
<ol style="list-style-type: none"> Bei Wechselspannungsbetrieb die spannung an TPE1 kontrollieren. 	<ol style="list-style-type: none"> Das Gerät mit einer d.c.-Spannung von 12,8Volt betreiben. TPQ27 kontrollieren, Es muss der gleiche, wie vorher an TPE1 ermittelte Wert, gemessen werden. 																																																

Service Aids	Service-Hilfen
<p>To aid in the service of our current chassis there are a number of Service Aids which have been made available.</p> <ul style="list-style-type: none"> LUCI interface kit (Linked Utility Computer Interface) Part number: TZS6EZ002 This contains interface and cables for connecting TV service connector and a PC as well as diagnostic software. As new models are introduced upgrade software will become available. VICI (Visual Interactive Computer Information) These C.D.'s contain multimedia documentation providing quick access to service information. Part No. TZS7EZ006 & TZS7EZ005 1. Service Manuals 2. Instruction Books 3. Technical Information TASMIN (Technisch erweitertes System für interaktive Multimedia-Hinweise und Notizen) As well as providing a first step towards more interactive training this product also achieves quick access to Technical Information. 	<p>Zur Unterstützung der Servicearbeiten stehen weitere Hilfsmittel zur Verfügung.</p> <ul style="list-style-type: none"> LUCI interface kit (PC-unterstütztes Diagnosesystem) Bestell-Nr.: TZS6EZ002 Es beinhaltet ein Interface, die Anschlusskabel zum FS-Gerät und die Diagnose-Software. Bei Einführung von neuen Modellen ist ein Update der Software jederzeit möglich. VICI (Interaktive CD-ROM) mit schnellem Zugriff auf Serviceinformationen. Bestell-Nr.: TZS7EZ006 & TZS7EZ005 1. Service Manuals 2. Bedienungsanleitungen 3. Technical Information TASMIN (Technisch erweitertes System für interaktive Multimedia-Hinweise und Notizen) Genauso wie dieses Produkt einen ersten Schritt in Richtung erweitertes interaktives Training bereitstellt, ermöglicht es einen noch schnelleren Zugang zu technischen Informationen.

WAVEFORM PATTERN TABLE SIGNAL TABELLE

NOTE: All waveforms have been taken using a standard colour bar pattern.

HINWEIS: Alle oszilloskopbilder wurden unter Verwendung des Standard Farbbalken Testbildes aufgenommen.



ALIGNMENT SETTINGS:

1. To place the TV into Service Mode, set the **Sharpness** to minimum position, place set in program position 60, press the down button (**v**) on the customer controls at the front of the TV and at the same time press the **Off Timer** button on the remote control.
2. Press **Λ / v** buttons to step up / down through the functions.
3. Press (**+ / -**) buttons to alter the function values.
4. Press the **TV/AV** button after each adjustment has been made to store the required values.
5. To exit the Service Mode, press the "**N**" button.

(The figures below are nominal and used for representative purposes only.)

Alignment Function		Settings / Special features
Vert. Amplitude	VAmp 56	Optimum setting.
Horizontal Centre	HCtr 09	Optimum setting.
Red Cutoff	RCut 159	Optimum setting.
Green Cutoff	GCut 64	Optimum setting.
Blue Cutoff	BCut 182	Optimum setting.
Red Drive	RDrv 38	Optimum setting.
Blue Drive	BDrv 29	Optimum setting.
Sub-Contrast	SCon 22	Optimum setting.
Sub-Colour	SCol 48	Optimum setting.
Sub-Brightness	SBri 49	Optimum setting.

ABGLEICHTABELLE

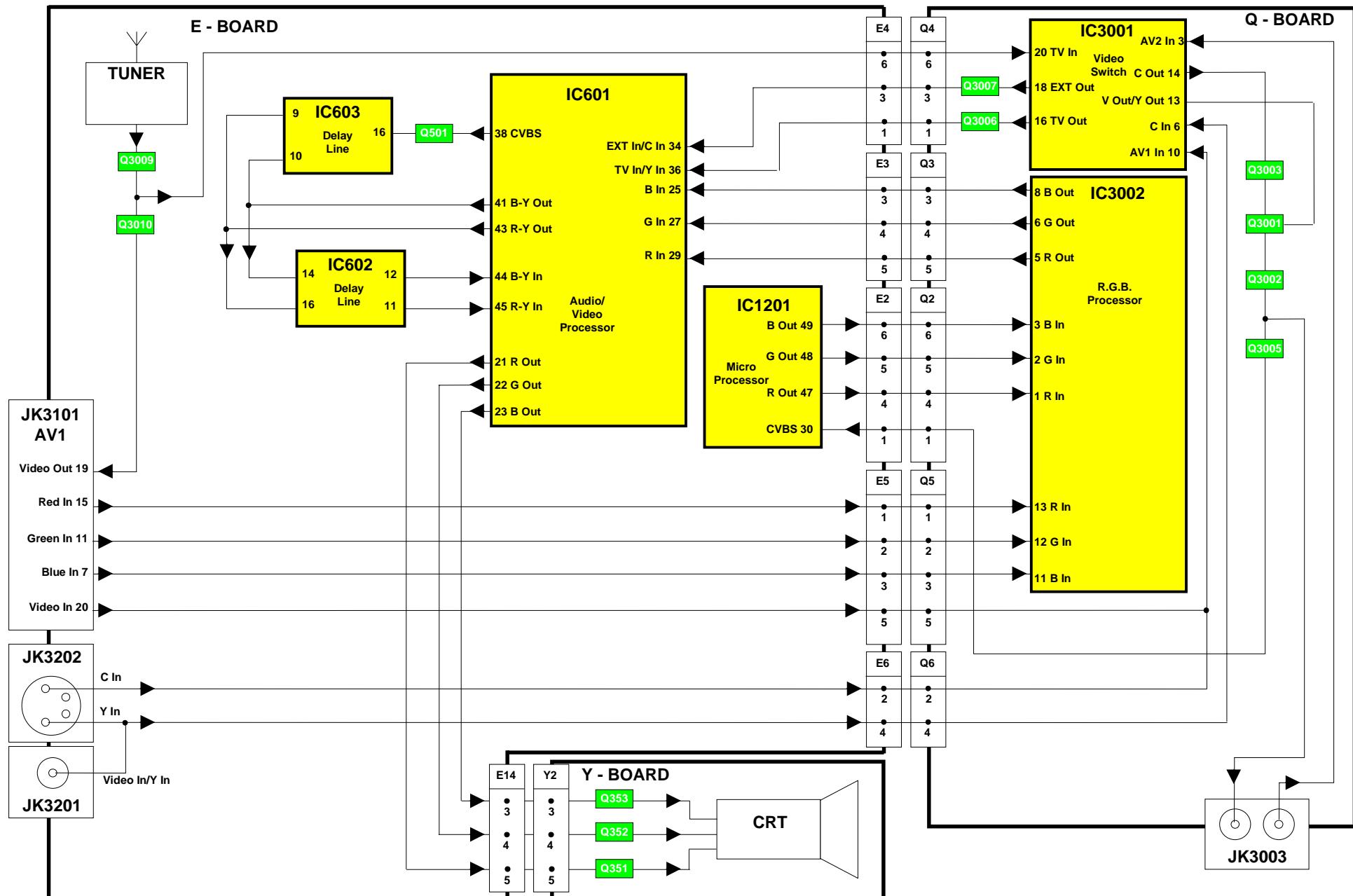
1. Programmplatz 60 wählen und **Schärfe** auf Minimum stellen.
2. Taste "**Ausschalt-Timer**" auf der Fernbedienung und gleichzeitig die Taste **V** (ab) auf dem Bedienungsfeld vorn am Fernsehgerät drücken, um das Gerät in den Service-Modus zu versetzen.
3. Die einzelnen Funktionen mit Hilfe der **Λ / V** Taste anwählen.
4. Mit der **+ / -** Taste die Werte der einzelnen Funktionen ändern.
5. Nach jeder Einstellung die Taste **TV/AV** auf der Fernbedienung oder am Bedienfeld drücken, um die geänderten Werte abzuspeichern.
6. Zum Verlassen des Service-Modus die **N**-Taste auf der Fernbedienung drücken.

(Die angegebenen Werte sind Mittelwerte und können individuell nach oben oder unten nach dem korrekten Abgleich abweichen.)

Abgleichfunktion		Einstellung / Besondere Merkmale
Vert. Amplitude	VAmp 56	Optimale Einstellung.
Hor. Bildlage	HCtr 09	Optimale Einstellung.
Sperrpunktregelung Rot	RCut 159	Optimale Einstellung.
Sperrpunktregelung Grün	GCut 64	Optimale Einstellung.
Sperrpunktregelung Blau	BCut 182	Optimale Einstellung.
Ansteuerung Rot	RDrv 38	Optimale Einstellung.
Ansteuerung Blau	BDrv 29	Optimale Einstellung.
Grundkontrast	SCon 22	Optimale Einstellung.
Grundfarbsättigung	SCol 48	Optimale Einstellung.
Grundhelligkeit	SBri 49	Optimale Einstellung.

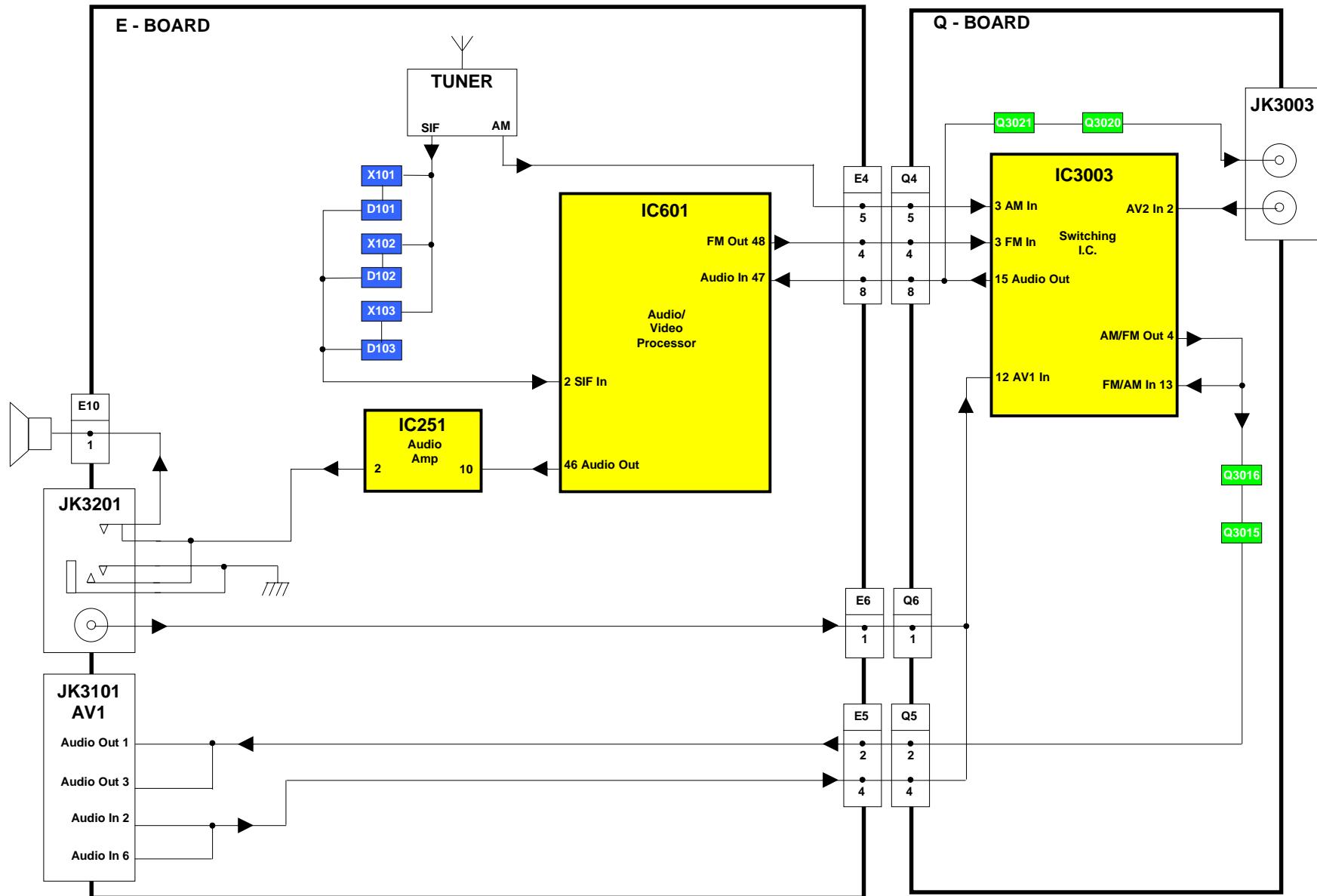
VIDEO BLOCK DIAGRAM

BILDSIGNAL BLOCKSCHEMA



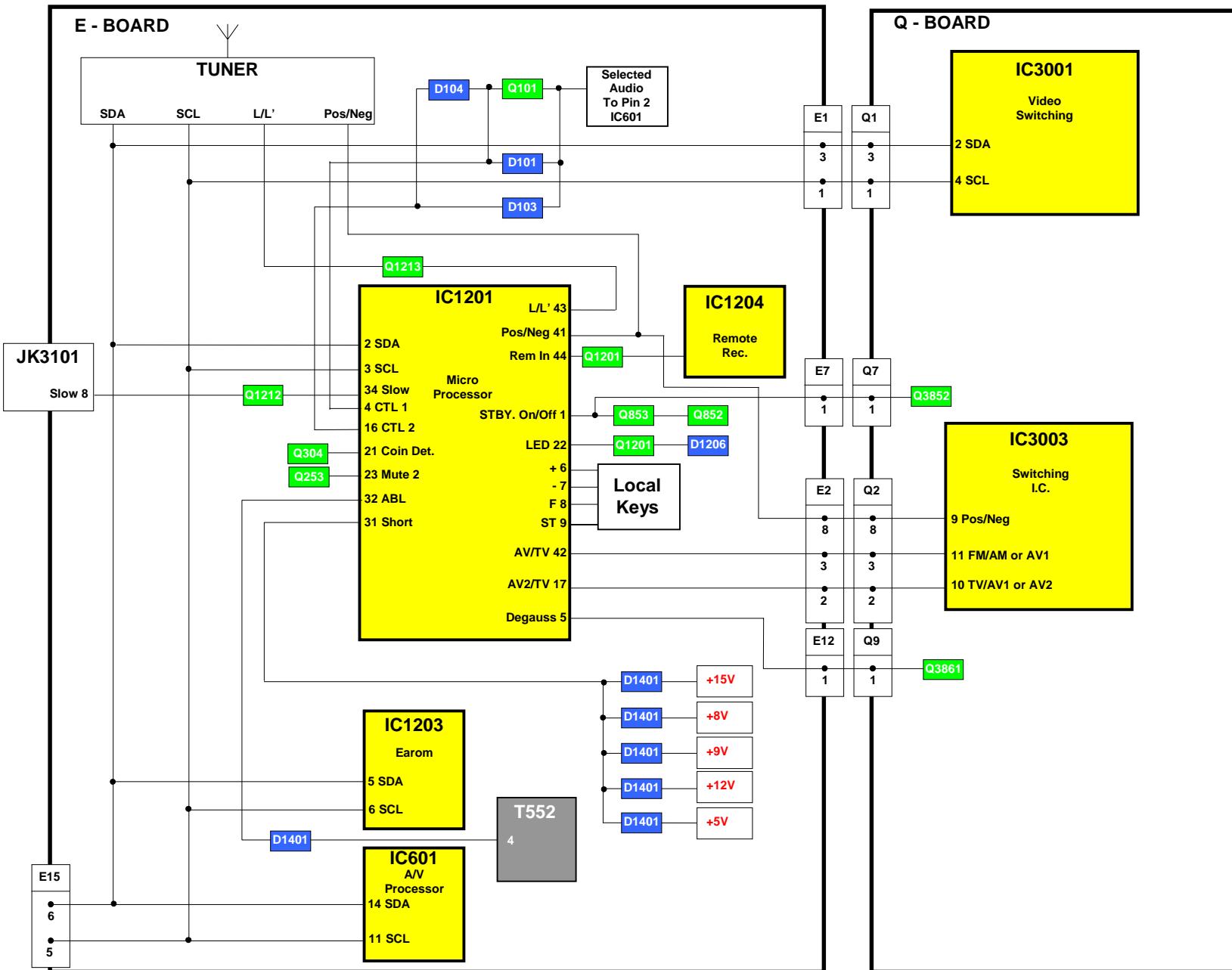
AUDIO BLOCK DIAGRAM

TONSIGNAL BLOCKSCHEMA



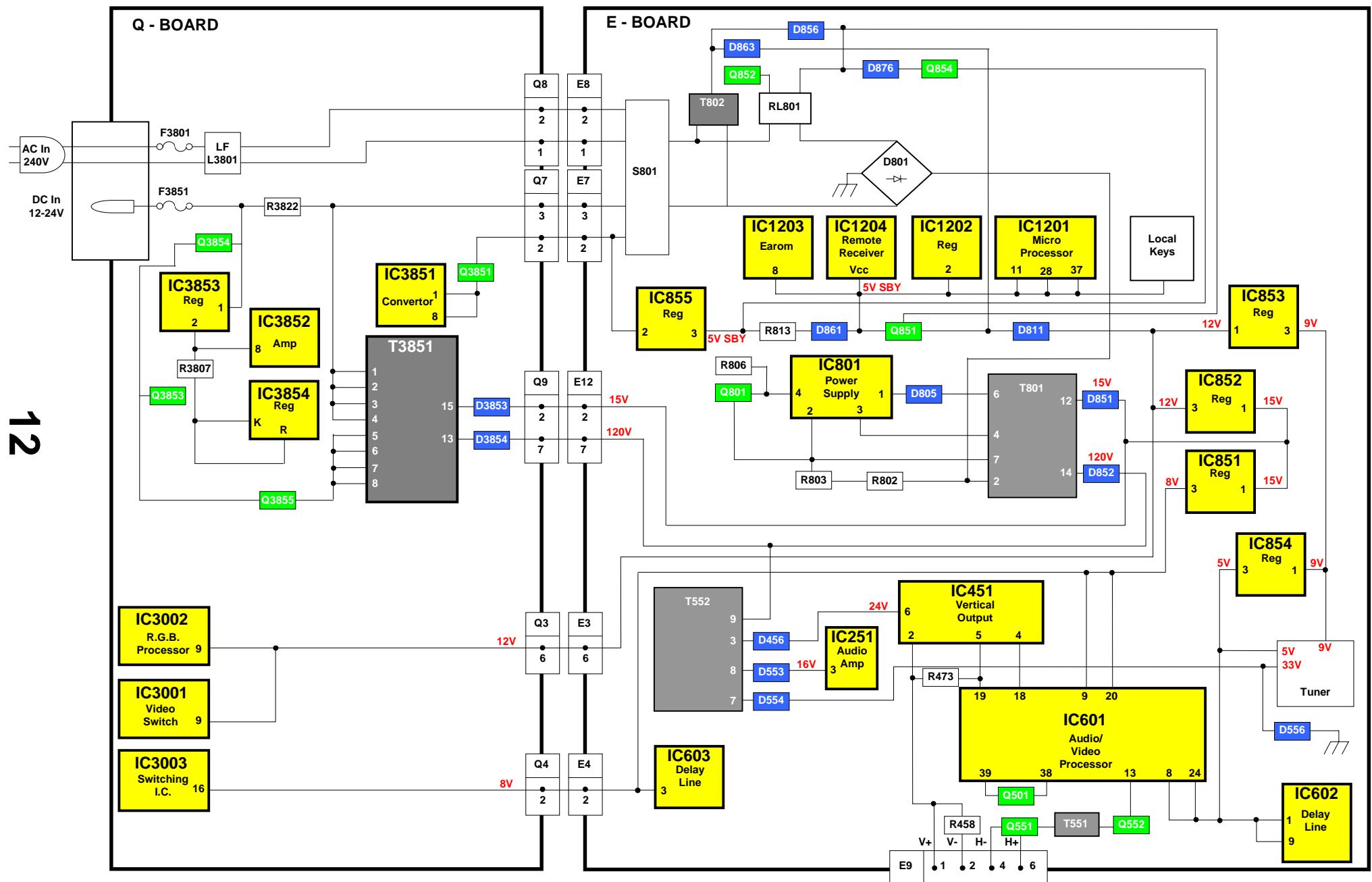
CONTROL BLOCK DIAGRAM

KONTROL BLOCKSCHEMA



POWER SUPPLY BLOCK DIAGRAM

STROMVERSORGUNGS BLOCKSCHEMA



PARTS LOCATION

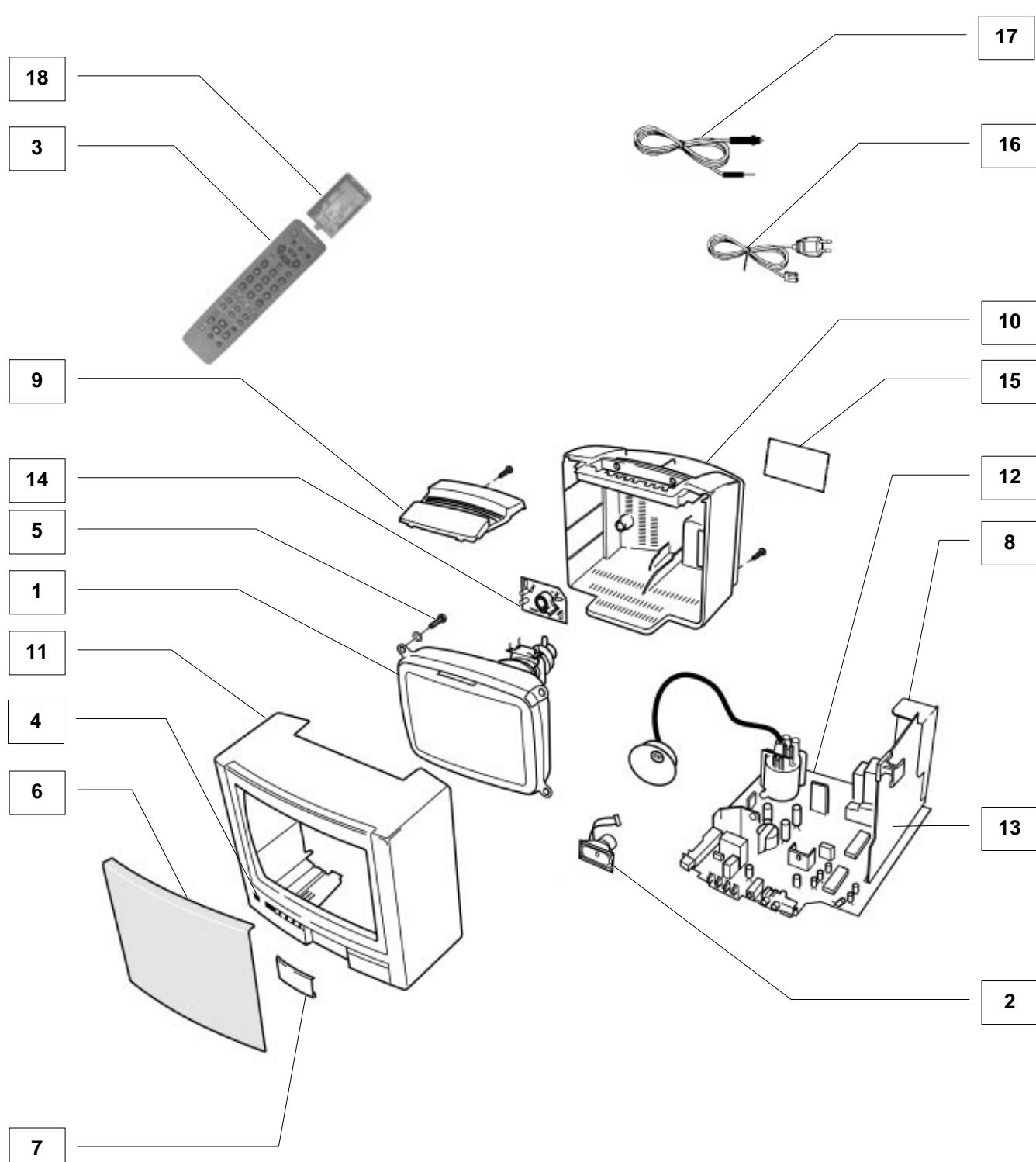
EXPLOSIONSZEICHNUNG

NOTE:

The numbers on the exploded view below refer to the mechanical section of the Replacement Parts List.

Anmerking:

Die Nummer auf den mechanischen Teilen
Zeigt die Bezugsnummer der Ersatzteilliste
an.



REPLACEMENT PARTS LIST

Important Safety Notice

Components Identified by  mark have special characteristics important for safety.
When replacing any of these components, use only manufacturers specified parts.
* In case of ordering these spare parts, please always add the complete Model-Type number to your order.

ERSATZTEILLISTE

Wichtiger Sicherheitshinweis

Teile, die mit einen Hinweis  gekennzeichnet sind wichtig für die Sicherheit. Solite ein Auswechseln erforderlich sein, sind unbedingt Originalteile einzusetzen.
Bei der Bestellung von Ersatzteilen, die mit * gekennzeichnet sind, geben Sie bitte unbedingt die vollständige Typenbezeichnung mit an.

Cct Ref	Parts Number	Description	
MECHANICAL PARTS			
1	A23KQU22X01	C.R.T.	
2	EASG7D501D2	SPEAKER	
3	EUR511300	REMOTE CONTROL	
4	TBX8E062	POWER BUTTON	
5	THT8E002	C.R.T. FIXING SCREW	
6	TKG8E001	VISOR	
7	TKP8E1230	DOOR LID	
8	TKP8E1232	REAR AV PANEL	
9	TKR8E004	BACK PANEL TOP	
10	TKU8E00390	BACK COVER	
11	TKY8E320	CABINET	
12	TNP8EE010AB	E P.C.B.	
13	TNP8EQ001AA	Q P.C.B.	
14	TNP8EY014AA	Y P.C.B.	
15	TQF8E2729	MODEL LABEL	
16	TSX8E0030	POWER CORD	
17	TSX8E0037	POWER CORD DC	
18	UR51EC904A	BATTERY COVER (REMOTE)	
MISCELLANEOUS COMPONENTS			
	31221212478	FIX CLIP	
	F9-4-220	RELAY	
	F9-4-220D-1R	HEAT SINK	
	TBM8E1812	PREST LABEL	
	TBX8E053	KEY PAD	
	TEK6940	LID CATCH	
	TKD8E003	HANDLE SLEEVE	
	TKK8E029	HANDLE COVER (T)	
	TKK8E030	HANDLE COVER (B)	
	TKP8E1231	LED PANEL	
	TKP8E1234	LIGHT PIPE	
	TKR8E005	HANDLE PILLAR (L)	
	TKR8E006	HANDLE PILLAR (R)	
	TKR8E007	HANDLE HINGES	
	TLK8E05144	DEGUASS COIL	
	TMW8E029	LED HOLDER	
	TMX8E024	PCB SUPPORT	
	TMZ8E004	CHASSIS RAIL (R)	
	TMZ8E005	CHASSIS RAIL (L)	
	TPC8E4679	OUTER CARTON	
	TPD8E662	CUSHION TOP	
	TPD8E663	CUSHION BOTTOM	
	TSA8E006	ANTENNA	
	UM-3DJ-2P	BATTERY PACK	
MOE2	31221212478	FIX CLIP	
RL801	TSE1885-1	RELAY	
S351	0330660069	CRT SOCKET	
TNR1	TACZ9-021A	TUNER	
INSTRUCTION BOOKS			
	TQB8E2643-2	GERMAN/DUTCH/ITALIAN	
	TQB8E2717-1	FRENCH/SPANISH/SWEDISH	
	TQB8E2718-1	NORG./SUOMI/DANISH	

Cct Ref	Parts Number	Description	
I.C.s			
IC251	LA4265	AUDIO OUTPUT	
IC451	LA7840	VERTICAL OUTPUT	
IC601	M52779SP	AUDIO/VIDEO PROCESSOR	
IC602	U3666M-MDP	DELAY LINE	
IC603	TDA8395PN2	SECAM DECODER	
IC801	STR54041LF2	POWER SUPPLY	
IC851	AN78M08LB	8V REGULATOR	
IC852	BA12T-M3	12V REGULATOR	
IC853	AN7809LB	9V REGULATOR	
IC854	L78M05MRB	5V REGULATOR	
IC855	LM317T	12V REGULATOR	
IC1201	SDA5255V72	MICRO PROCESSOR	
IC1202	MN1381-R(TA)	RESET	
IC1203	XL24D16P-2UC	EAROM *	
IC1204	RPM-637CBRS	RECEIVER	
IC3001	TEA6415C	VIDEO SWITCH	
IC3002	AN5862K	RGB SWITCHING	
IC3003	HEF4053B	SWITCHING I.C.	
IC3851	M62212P	DC CONVERTOR	
IC3852	MC3458P1	AMPLIFIER	
IC3853	AN78L08TA	8V REGULATOR	
IC3854	TL431ACLPM	REGULATOR	
FUSES			
F3801	2153.15H	FUSE	
F3851	19195/8	FUSE	
F38011	EYF52BC	FUSE HOLDER	
F38012	EYF52BC	FUSE HOLDER	
F38511	EYF52BC	FUSE HOLDER	
F38512	EYF52BC	FUSE HOLDER	
DIODES			
D101	MA858TA5	DIODE	
D102	MA858TA5	DIODE	
D103	MA858TA5	DIODE	
D104	MA165TA5	DIODE	
D303	MA165TA5	DIODE	
D351	MA165TA5	DIODE	
D352	MA165TA5	DIODE	
D353	MA165TA5	DIODE	
D354	MA165TA5	DIODE	
D451	ERA15-02V3	DIODE	
D454	MA165TA5	DIODE	
D456	1SR124-4AT82	DIODE	
D501	MA165TA5	DIODE	
D553	1SR124-4AT82	DIODE	
D554	ERA22-02V3	DIODE	
D555	MA165TA5	DIODE	
D556	MA4150	DIODE	
D557	MA4150	DIODE	
D559	MA165TA5	DIODE	
D560	ERA22-02V3	DIODE	
D561	EG01CV0	DIODE	

Cct Ref	Parts Number	Description
D601	MA165TA5	DIODE
D801	RBV4-08	DIODE
D805	1SR124-4AT82	DIODE
D806	1SR124-4AT82	DIODE
D807	1SR124-4AT82	DIODE
D808	1SR124-4AT82	DIODE
D809	1SR124-4AT82	DIODE
D811	1N4150T-77	DIODE
D812	MA165TA5	DIODE
D814	MTZJT-777.5B	DIODE
D815	MTZJT-777.5B	DIODE
D851	TVSRU3AMLF5A	DIODE
D852	TVSRU3AMLF5A	DIODE
D855	MA165TA5	DIODE
D856	1N4150T-77	DIODE
D857	1N4150T-77	DIODE
D858	MTZJT-775.6C	DIODE
D860	MA165TA5	DIODE
D861	1N4150T-77	DIODE
D863	1N4150T-77	DIODE
D864	MA165TA5	DIODE
D867	MA165TA5	DIODE
D868	R2KNLFA1	DIODE
D869	MA165TA5	DIODE
D870	MA165TA5	DIODE
D871	MA165TA5	DIODE
D872	MA165TA5	DIODE
D873	MA165TA5	DIODE
D874	MA165TA5	DIODE
D875	MA165TA5	DIODE
D876	MTZJT-775.1B	DIODE
D1201	MA700TA5	DIODE
D1202	MA165TA5	DIODE
D1206	LN81RPHL	DIODE
D1207	MTZJT-776.2A	DIODE
D1208	MA165TA5	DIODE
D1209	MA165TA5	DIODE
D1210	MA165TA5	DIODE
D1211	MA165TA5	DIODE
D1401	MTZJ33B	DIODE
D3001	MTZJT-775.1A	DIODE
D3002	MTZJT-775.1A	DIODE
D3003	MA165TA5	DIODE
D3004	MA165TA5	DIODE
D3005	MA165TA5	DIODE
D3006	MA165TA5	DIODE
D3007	MA165TA5	DIODE
D3008	MA165TA5	DIODE
D3010	UDZTE-1716B	DIODE
D3011	UDZTE-1716B	DIODE
D3012	UDZTE-1716B	DIODE
D3013	UDZTE-1716B	DIODE
D3803	MA165TA5	DIODE
D3804	MA165TA5	DIODE
D3807	MTZJT-7718C	DIODE
D3808	MTZJT-7730B	DIODE
D3851	RM4ZLF-L1	DIODE
D3853	TVSRU3AMLF5A	DIODE
D3854	TVSRU2AMLF5A	DIODE
D3855	MTZJT-7716C	DIODE
D3858	1SR124-4AT82	DIODE
D3859	TF341M-A-RL	THYRISTOR
D3861	1SS355TE-17	DIODE
TRANSISTORS		
Q010	BC847B	TRANSISTOR
Q101	BC847B	TRANSISTOR

Cct Ref	Parts Number	Description
Q253	BC847B	TRANSISTOR
Q340	BC847B	TRANSISTOR
Q351	2SC1473-RN	TRANSISTOR
Q352	2SC1473-RN	TRANSISTOR
Q353	2SC1473-RN	TRANSISTOR
Q354	BC857B	TRANSISTOR
Q451	BC847B	TRANSISTOR
Q452	BC847B	TRANSISTOR
Q501	BC857B	TRANSISTOR
Q502	BC847B	TRANSISTOR
Q551	BU2506DFRB	TRANSISTOR
Q552	2SC3941H	TRANSISTOR
Q553	BC847B	TRANSISTOR
Q601	BC857B	TRANSISTOR
Q602	BC847B	TRANSISTOR
Q801	BC847B	TRANSISTOR
Q802	2SD965-R	TRANSISTOR
Q851	2SC1317-TA	TRANSISTOR
Q852	BC847B	TRANSISTOR
Q853	BC847B	TRANSISTOR
Q854	BC847B	TRANSISTOR
Q855	BC857B	TRANSISTOR
Q1201	BC847B	TRANSISTOR
Q1203	BC847B	TRANSISTOR
Q1207	BC857B	TRANSISTOR
Q1208	BC847B	TRANSISTOR
Q1212	BC847B	TRANSISTOR
Q1213	BC847B	TRANSISTOR
Q1214	BC847B	TRANSISTOR
Q3001	BC847B	TRANSISTOR
Q3002	BC847B	TRANSISTOR
Q3003	BC847B	TRANSISTOR
Q3004	BC847B	TRANSISTOR
Q3005	BC847B	TRANSISTOR
Q3006	BC847B	TRANSISTOR
Q3007	2SC1318-S	TRANSISTOR
Q3008	2SC1318-S	TRANSISTOR
Q3009	BC847B	TRANSISTOR
Q3010	2SC1318-S	TRANSISTOR
Q3011	2SD1328STX	TRANSISTOR
Q3012	BC857B	TRANSISTOR
Q3013	BC857B	TRANSISTOR
Q3014	2SD1328STX	TRANSISTOR
Q3015	BC847B	TRANSISTOR
Q3016	BC847B	TRANSISTOR
Q3017	BC847B	TRANSISTOR
Q3018	BC847B	TRANSISTOR
Q3019	BC847B	TRANSISTOR
Q3020	BC847B	TRANSISTOR
Q3021	BC847B	TRANSISTOR
Q3851	BC847B	TRANSISTOR
Q3852	BC847B	TRANSISTOR
Q3853	2SA720-RS	TRANSISTOR
Q3854	2SC1318-S	TRANSISTOR
Q3855	2SK2779LF-H	TRANSISTOR
Q3857	BC847B	TRANSISTOR
Q3861	BC847B	TRANSISTOR
TRANSFORMERS		
T551	ETH19Y70AY	TRANSFORMER
T552	ZTFK33006A	F.B.T.
T801	ETS35AA496ND	TRANSFORMER
T802	ETP35KAN619U	TRANSFORMER
T3851	ETS35AA489ND	TRANSFORMER
COILS		
J111	EXCELSA35T	COIL
J128	EXCELSA35T	COIL

Cct Ref	Parts Number	Description
L010	EXCELSA35T	COIL
L011	EXCELSA35T	COIL
L012	TLTACT150K	COIL
L101	TLTACT4R7K	COIL
L451	EXCELSA35T	COIL
L551	ELH5L4109	COIL
L552	ELC08D682E	COIL
L601	ELJFB101KF	COIL
L801	EXCELDR35V	COIL
L851	EXCELSA35T	COIL
L852	EXCELSA35T	COIL
L1201	EXCELSA35T	COIL
L1202	ERJNA6R8GF	COIL
L1203	TLTACT100K	COIL
L1204	TLTACT331K	COIL
L1205	EXCELSA35T	COIL
L3001	TLT100K991R	COIL
L3802	EXCELSA35T	COIL
L3803	EXCELSA35T	COIL
L3804	EXCELSA35T	COIL
L3805	EXCELSA35T	COIL
FILTERS		
L3801	ELF15N005A	LINE FILTER
X101	EFCS6R0MS5	FILTER
X102	EFCS5R5MS5	FILTER
X103	EFCS6R5MS5	FILTER
X301	TAFCSB503F6	FILTER
CRYSTALS		
X601	TSSA025	CRYSTAL
X602	LN-P-01S	CRYSTAL
X1201	CSA18.00MXZ	CRYSTAL
RESISTORS		
C1216	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
C1230	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA1	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA2	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA2	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA3	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA4	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA4	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA5	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA6	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA6	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA7	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA7	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA8	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA9	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA12	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA13	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA14	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA15	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA16	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA17	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA18	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA19	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA20	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA21	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA22	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA23	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA24	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA25	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA26	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA27	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA28	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA29	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω

Cct Ref	Parts Number	Description
JA30	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA30	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA31	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA32	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA33	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA34	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA35	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA36	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA37	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA38	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA39	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA40	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA41	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA42	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JA98	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W 5% 0Ω
JA99	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JSA5	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JYS1	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
R010	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W 5% 100Ω
R011	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W 5% 100Ω
R012	ERJ6GEYJ153	S.M.CARB 0.1W 5% 15KΩ
R013	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
R014	ERJ6GEYJ824	S.M.CARB 0.1W 5% 820KΩ
R015	ERJ6GEYJ104	S.M.CARB 0.1W 5% 100KΩ
R102	ERJ6GEYJ562	S.M.CARB 0.1W 5% 5K6Ω
R103	ERJ6GEYJ512	S.M.CARB 0.1W 5% 5K1Ω
R104	ERJ6GEYJ512	S.M.CARB 0.1W 5% 5K1Ω
R105	ERJ6GEYJ562	S.M.CARB 0.1W 5% 5K6Ω
R106	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W 5% 1KΩ
R107	ERJ6GEYJ332	S.M.CARB 0.1W 5% 3K3Ω
R108	ERJ6GEYJ302	S.M.CARB 0.1W 5% 3KΩ
R109	ERJ6GEYJ332	S.M.CARB 0.1W 5% 3K3Ω
R110	ERJ6GEYJ182	S.M.CARB 0.1W 5% 1K8Ω
R111	ERJ6GEYJ123	S.M.CARB 0.1W 5% 12KΩ
R114	ERJ6GEYJ562	S.M.CARB 0.1W 5% 5K6Ω
R251	ERJ6GEYJ3R3	S.M.CARB 0.1W 5% 3R3Ω
R252	ERJ6GEYJ682	S.M.CARB 0.1W 5% 6K8Ω
R254	ERJ6GEYJ121	S.M.CARB 0.1W 5% 120Ω
R255	ERJ6GEYJ181	S.M.CARB 0.1W 5% 180Ω
R256	ERJ6GEYJ104	S.M.CARB 0.1W 5% 100KΩ
R257	ERJ6GEYJ332	S.M.CARB 0.1W 5% 3K3Ω
R258	ERJ6GEYJ822	S.M.CARB 0.1W 5% 8K2Ω
R259	ERQ1CJP120	FUSIBLE 1W 5% 12Ω
R263	ERJ6GEYJ331	S.M.CARB 0.1W 5% 330Ω
R301	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W 5% 1KΩ
R302	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W 5% 1KΩ
R303	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W 5% 4K7Ω
R304	ERJ6GEYJ222	S.M.CARB 0.1W 5% 2K2Ω
R305	ERJ6GEYJ753	S.M.CARB 0.1W 5% 75KΩ
R306	ERJ6GEYJ753	S.M.CARB 0.1W 5% 75KΩ
R307	ERJ6GEYJ271	S.M.CARB 0.1W 5% 270Ω
R308	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W 5% 1KΩ
R309	ERJ6GEYJ271	S.M.CARB 0.1W 5% 270Ω
R310	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W 5% 1KΩ
R311	ERJ6GEYJ271	S.M.CARB 0.1W 5% 270Ω
R312	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W 5% 1KΩ
R340	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W 5% 100Ω
R351	ERG1SJ123E	METAL 1W 5% 12KΩ
R352	ERG1SJ123E	METAL 1W 5% 12KΩ
R353	ERG1SJ123E	METAL 1W 5% 12KΩ
R366	ERJ6GEYJ821	S.M.CARB 0.1W 5% 820Ω
R367	ERJ6GEYJ821	S.M.CARB 0.1W 5% 820Ω
R368	ERJ6GEYJ821	S.M.CARB 0.1W 5% 820Ω
R369	ERJ6GEYJ183	S.M.CARB 0.1W 5% 18KΩ
R370	ERJ6GEYJ183	S.M.CARB 0.1W 5% 18KΩ
R371	ERJ6GEYJ183	S.M.CARB 0.1W 5% 18KΩ

Cct Ref	Parts Number	Description		
C502	ECEA1HN010	ELECT	50V	1µF
C503	ECUV1H391JCX	S.M. CAP	50V	390pF
C504	ECEA1HN2R2	ELECT	50V	390pF
C551	ECKC3D821JB	CERAMIC	2KV	390pF
C552	ECWH20392JVY	FILM	200V	39nF
C554	ECKC2H152J	CERAMIC	500V	1.5nF
C555	ECEA2EU100	ELECT	250V	10µF
C556	ECKC2H471J	CERAMIC	500V	470pF
C557	ECA1EM102GB	ELECT	25V	100µF
C558	ECKC2H471J	CERAMIC	500V	470pF
C559	ECEA2EU100	ELECT	250V	10µF
C560	ECA2CM010B	ELECT	160V	1pF
C561	ECA1CM100GB	ELECT	16V	10µF
C562	ECA1HG330B	ELECT	50V	33pF
C563	ECWF2H274J	FILM	500V	270nF
C564	ECEA2CGR47	ELECT	160V	270nF
C570	ECA2VM2R2B	ELECT	350V	2.2µF
C571	ECUV1H101JCX	S.M. CAP	50V	100pF
C601	ECUV1H473KBX	S.M. CAP	50V	47nF
C602	ECUV1H220JCX	S.M. CAP	50V	22pF
C603	ECA1HM010GB	ELECT	50V	1µF
C604	ECUV1H153KBX	S.M. CAP	50V	15nF
C605	ECUV1H103KBX	S.M. CAP	50V	10nF
C606	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C607	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C608	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C609	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C610	ECA1HM101GB	ELECT	50V	100µF
C611	ECUV1H470JCX	S.M. CAP	50V	47pF
C612	ECUV1H470JCX	S.M. CAP	50V	47pF
C613	ECUV1H103KBX	S.M. CAP	50V	10nF
C614	ECUV1H103KBX	S.M. CAP	50V	10nF
C615	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C616	ECA1HM101GB	ELECT	50V	100µF
C617	222236576104	FILM	760V	100nF
C618	B32529-C224	FILM	50V	220nF
C619	ECUV1H103KBX	S.M. CAP	50V	10nF
C620	ECUV1H560JCX	S.M. CAP	50V	56pF
C621	ECUV1H560JCX	S.M. CAP	50V	56pF
C622	ECUV1H560JCX	S.M. CAP	50V	56pF
C623	ECUV1H560JCX	S.M. CAP	50V	56pF
C624	ECUV1H560JCX	S.M. CAP	50V	56pF
C625	ECA1CM102B	ELECT	16V	56pF
C802	ECKC2H472J	CERAMIC	500V	4.7nF
C803	ECKC2H472J	CERAMIC	500V	4.7nF
C804	ECKC2H472J	CERAMIC	500V	4.7nF
C805	ECKC2H472J	CERAMIC	500V	4.7nF
C806	ECOS2GA101BB	ELECT	400V	100µF
C807	ECA1JM100GB	ELECT	63V	10µF
C808	ECQB1H683K	FILM	50V	68nF
C809	ECKC3D222JB	CERAMIC	2KV	68nF
C810	ECA1VM470B	ELECT	35V	47µF
C815	ECKWNA332MEC	CERAMIC	250V	3.3nF
C850	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C851	ECKC2H471J	CERAMIC	500V	470pF
C852	ECEA1EGE102	ELECT	25V	470pF
C853	ECKC2H471J	CERAMIC	500V	470pF
C854	ECA2CHG101E	ELECT	160V	100µF
C856	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C857	ECA1EM471GB	ELECT	25V	470µF
C858	ECA1EM101GB	ELECT	25V	100µF
C859	ECA1EM102GB	ELECT	25V	100µF
C860	ECA1CM471GB	ELECT	16V	470µF
C861	ECA1HM101GB	ELECT	50V	100µF
C862	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C863	ECA1HM101GB	ELECT	50V	100µF

Cct Ref	Parts Number	Description		
C864	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C865	ECA1HM101GB	ELECT	50V	100µF
C866	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C867	ECA1HM101GB	ELECT	50V	100µF
C868	ECEA1EGE102	ELECT	25V	100µF
C869	ECA1EHG102B	ELECT	25V	100µF
C872	ECA1CM100GB	ELECT	16V	10µF
C1201	ECUV1H471JCX	S.M. CAP	50V	470pF
C1202	ECUV1H471JCX	S.M. CAP	50V	470pF
C1203	ECUV1H471JCX	S.M. CAP	50V	470pF
C1204	ECUV1H471JCX	S.M. CAP	50V	470pF
C1205	ECA0JM101G	ELECT	6.3V	100µF
C1206	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C1207	ECUV1H150JCX	S.M. CAP	50V	15pF
C1208	ECUV1H560JCX	S.M. CAP	50V	56pF
C1209	222236516154	FILM	160V	150nF
C1210	ECUV1H333KBX	S.M. CAP	50V	33nF
C1211	ECUV1H333KBX	S.M. CAP	50V	33nF
C1212	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C1213	ECA1HM101GB	ELECT	50V	100µF
C1215	ECQM1H334J	FILM	50V	330nF
C1217	ECA1HM100GB	ELECT	50V	1µF
C1218	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C1219	ECA1HM101GB	ELECT	50V	100µF
C1220	ECUV1H470GCG	S.M. CAP	50V	47pF
C1221	ECUV1H390GCG	S.M. CAP	50V	47pF
C1222	ECUV1H471JCX	S.M. CAP	50V	470pF
C1223	ECUV1H560JCX	S.M. CAP	50V	56pF
C1224	ECUV1H561JCX	S.M. CAP	50V	560pF
C1225	ECA1CM100GB	ELECT	16V	10µF
C1226	ECA0JM101G	ELECT	6.3V	100µF
C1227	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C1228	ECUV1H331JCX	S.M. CAP	50V	330pF
C1229	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C1231	ECUV1H471JCX	S.M. CAP	50V	470pF
C1232	ECUV1H104KBX	S.M. CAP	50V	100nF
C3001	ECUV1H101JCX	S.M. CAP	50V	100pF
C3002	ECEA1HNR47UB	ELECT	50V	100pF
C3003	ECUV1H224ZFX	S.M. CAP	50V	220nF
C3006	ECUV1H102JCX	S.M. CAP	50V	1nF
C3007	ECA1HM101GB	ELECT	50V	100µF
C3008	ECEA1HNR47UB	ELECT	50V	100µF
C3009	ECUV1H224ZFX	S.M. CAP	50V	220nF
C3010	ECEA1CN470	ELECT	16V	47µF
C3011	ECEA1HNR47UB	ELECT	50V	47µF
C3012	ECA1HM470GB	ELECT	50V	47µF
C3013	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C3014	ECUV1H121JCX	S.M. CAP	50V	120pF
C3015	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C3016	ECA1HM470GB	ELECT	50V	47µF
C3017	ECA1HM101GB	ELECT	50V	100µF
C3018	ECA1HM101GB	ELECT	50V	100µF
C3019	ECA1HM101GB	ELECT	50V	100µF
C3020	ECA1HM470GB	ELECT	50V	47µF
C3021	ECA1HM101GB	ELECT	50V	100µF
C3022	ECUV1H561JCX	S.M. CAP	50V	560pF
C3023	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C3024	ECA1HM101GB	ELECT	50V	100µF
C3025	ECEA1CN100	ELECT	16V	10µF
C3026	ECEA1CN100	ELECT	16V	10µF
C3027	ECA1HM2R2GB	ELECT	50V	2.2µF
C3028	ECA1HM2R2GB	ELECT	50V	2.2µF
C3029	ECA1HM2R2GB	ELECT	50V	2.2µF
C3030	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C3031	ECA1HM101GB	ELECT	50V	100µF
C3032	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF

Cct Ref	Parts Number	Description		
C3033	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C3034	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C3036	ECUV1H121JCX	S.M. CAP	50V	120pF
C3037	ECEA1HN2R2	ELECT	50V	120pF
C3038	ECEA1HN2R2	ELECT	50V	120pF
C3039	ECA1HM100GB	ELECT	50V	10µF
C3040	ECEA1HN2R2	ELECT	50V	10µF
C3041	ECEA1HN2R2	ELECT	50V	10µF
C3042	ECEA1HN2R2UB	ELECT	50V	2.2µF
C3043	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C3044	ECA1HM101GB	ELECT	50V	100µF
C3045	ECA1CM100GB	ELECT	16V	10µF
C3046	ECUV1H224ZFX	S.M. CAP	50V	220nF
C3047	ECEA1HNR47UB	ELECT	50V	220nF
C3048	ECQM1H224J	FILM	50V	220nF
C3049	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP	50V	100nF
C3050	ECA1HM101GB	ELECT	50V	100µF
C3052	ECUV1H101JCX	S.M. CAP	50V	100pF
C3053	ECEA1HN2R2	ELECT	50V	100pF
C3054	ECUV1H680JCX	S.M. CAP	50V	68pF
C3201	ECUV1H103KBX	S.M. CAP	50V	10nF
C3202	ECEA1HN3R3UB	ELECT	50V	3R3µF
C3203	ECA1HM4R7GB	ELECT	50V	4.7µF
C3204	ECUV1H561JCX	S.M. CAP	50V	560pF
C3801	ECQU2A823MNB	FILM	200V	82nF
C3803	ECQE4225KFB	FILM	400V	82nF
C3804	ECA1HM101GB	ELECT	50V	100µF
C3807	ECEA1HU101	ELECT	50V	100µF
C3808	ECUV1H104KBX	S.M. CAP	50V	100nF
C3810	ECA1VM470B	ELECT	35V	47µF
C3811	ECEA1HU101	ELECT	50V	100µF
C3850	ECHS1221FZ3	FILM	100V	2.2pF
C3852	ECEA1HU101	ELECT	50V	100µF
C3853	ECA1EM101GB	ELECT	25V	100µF
C3854	ECHS1101FZ3	FILM	100V	10nF
C3855	ECA1CM220GB	ELECT	16V	22µF
C3856	ECUV1H821JCX	S.M. CAP	50V	22µF
C3857	ECUV1H152JCX	S.M. CAP	50V	1.5pF
C3858	ECKC2H102J	CERAMIC	500V	1nF
C3859	ECEA1EGE102	ELECT	25V	1nF
C3860	ECKC3A102J	CERAMIC	1KV	1nF
C3861	ECA2CM221E	ELECT	160V	220µF
C3866	ECA1HM222E	ELECT	50V	2.2nF
J31	ECQM1H104J	FILM	50V	100nF

TERMINALS AND LINKS

JK3001	TJB8E020	AC/DC MODULE		
JK3002	P2325	BNC SOCKET		
JK3201	TJB16663	A.V. TERMINAL		
JK3202	TJB8E022	S-VHS TERMINAL		
R813	TSF19401	FS LINK		
R3822	TSF19252	FS LINK		

SWITCHES

S451	EVQRDSL12	SWITCH		
S801	ESB99258S	POWER SWITCH		
S1201	EVQ23405R	SWITCH		
S1202	EVQ23405R	SWITCH		
S1203	EVQ23405R	SWITCH		
S1204	EVQ23405R	SWITCH		

Cct Ref	Parts Number	Description		

SCHEMATIC DIAGRAMS FOR MODEL
TX-G10/C
(AC1 CHASSIS)

IMPORTANT SAFETY NOTICE

Components identified by  mark have special characteristics important for safety. When replacing any of these components, use only manufacturer's specified parts.

NOTES

1. **RESISTOR**

All resistors are carbon $\frac{1}{4}W$ resistor, unless marked otherwise.

Unit of resistance is OHM (Ω) ($k=1,000$, $M=1,000,000$)

2. **CAPACITORS**

All capacitors are ceramic 50V unless marked otherwise
Unit of capacitance is μF unless otherwise stated.

3. **COIL**

Unit of inductance is μH , unless otherwise stated.

4. Components marked "L" on the schematic diagram shows leadless parts.

5. **TEST POINT**



Test Point Position

6. **EARTH SYMBOL**



Chassis Earth (Cold)



Line Earth (Hot)

7. **VOLTAGE MEASUREMENT**

Voltage is measured by a d.c. voltmeter

Measurement conditions are as follows:

Power source a.c. 220V-240V, 50Hz

Receiving Signal Colour Bar signal (RF)

All customer controls Maximum position

8.



Indicates the Video signal path



Indicates the Audio signal path

These schematic diagrams are the latest at time of printing and are subject to change without notice.

REMARKS

1. The Power Supply Circuit contains a circuit area which uses a separate power supply to isolate the earth connection. The circuit is defined by HOT and COLD indications in the schematic diagram. All circuits except the Power Circuit, are COLD. Take the following precautions :-
 - a. Do not touch the hot part, or the hot and cold parts at the same time, as you are liable to a shock hazard.
 - b. Do not short circuit the hot and cold circuits as electrical components may be damaged.
 - c. Do not connect an instrument, such as an oscilloscope, to the hot and cold circuits simultaneously as this may cause fuse failure. Connect the earth of the instruments to the earth connection of the circuit being measured.
 - d. Make sure to disconnect the power plug before removing the chassis.

ZEICHENERKLÄRUNG FÜR MODELL
TX-G10/C
(AC1 CHASSIS)

WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS

Teile, die mit einen Hinweis  gekennzeichnet sind, sind wichtig für die Sicherheit. Sollte ein Auswechseln erforderlich sein, sind unbedingt Originalteile einzusetzen.

ANMERKUNG

1. **WIDERSTÄNDE**

Alle $\frac{1}{4}W$ Widerstände sind Kohlewiderstände, Abweichungen sind wie folgt gekennzeichnet. Die Maßeinheit ist OHM (Ω) ($k=1,000$, $M=1,000,000$)

2. **KONDENSATOREN**

Alle Kondensatoren sind Keramikausführungen. Spannungsfestigkeit 50V. Abweichungen sind wie folgt gekennzeichnet. Die Maßeinheit ist μF , wenn keine anderen Bezeichnungen gennant sind.

3. **SPULEN**

Die Maßeinheit ist μH , Abweichungen sind gekennzeichnet.

4. Mit "L" gekennzeichnete Teile sind ohne Anschlußdrähte.

5. **TESTPUNKTE**



Kennzeichnung der Testpunktposition

6. **MASSE SYMBOL**



Erdung am Chassis



Erdung an Masse-Leitung

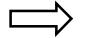
7. **SPANNUNGSMESSUNG**

Spannungsmessungen sind mit einem d.c.-Voltmeter durchzuführen. Die Meßbedingungen sind folgende:
Netzspannung a.c. 220V-240V, 50Hz
WiedergabeSignal Farbbalken-Testbild
Wiedergabesignal Farbbalkentestbild (HF)
Alle Geräteeinstellungen auf Maximum

8.



Videosignalweg

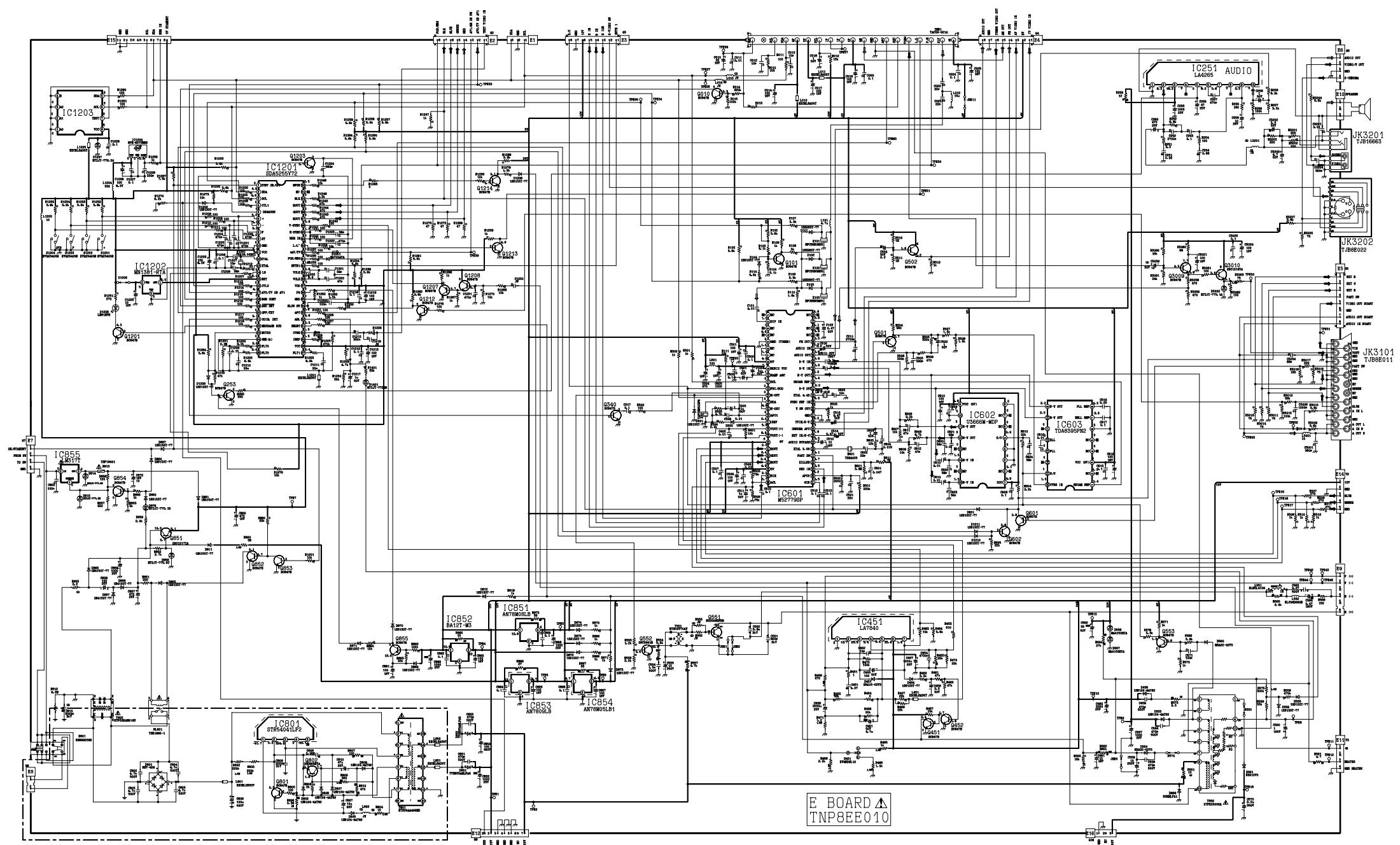


Audiosignalweg

Änderungen im Laufe der Fertigung sind möglich.

BEMERKUNGEN

1. Das Schaltnetzteil enthält Bereiche, die direkt mit dem Netz verbunden sind. Diese Bereiche sind im Schaltplan mit HOT gekennzeichnet. Alle anderen Schaltungen sind mit COLD gekennzeichnet und haben keine direkte Verbindung mit dem Netz :-
 - a. Weder die Leitungen im heißen noch Leitungen im heißen und im kalten Bereich gleichzeitig berühren. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
 - b. Keinesfalls die Leitungen im heißen Bereich mit denen im kalten Bereich verbinden oder kurzschließen. Dies kann zur Zerstörung von Bauteilen oder Sicherungen führen. Außerdem ist die elektrische Betriebssicherheit des Gerätes nicht mehr gegeben.
 - c. Keine Messinstrumente gleichzeitig an Leitungen im heißen und kalten Bereich anschließen. Sicherungen könnten zerstört werden. Die Erde des Messinstrumentes immer mit der des zu prüfenden Schaltkreises verbinden.
 - d. Vor Ausbau des Chassis, Stecker aus der Netzsteckdose ziehen.

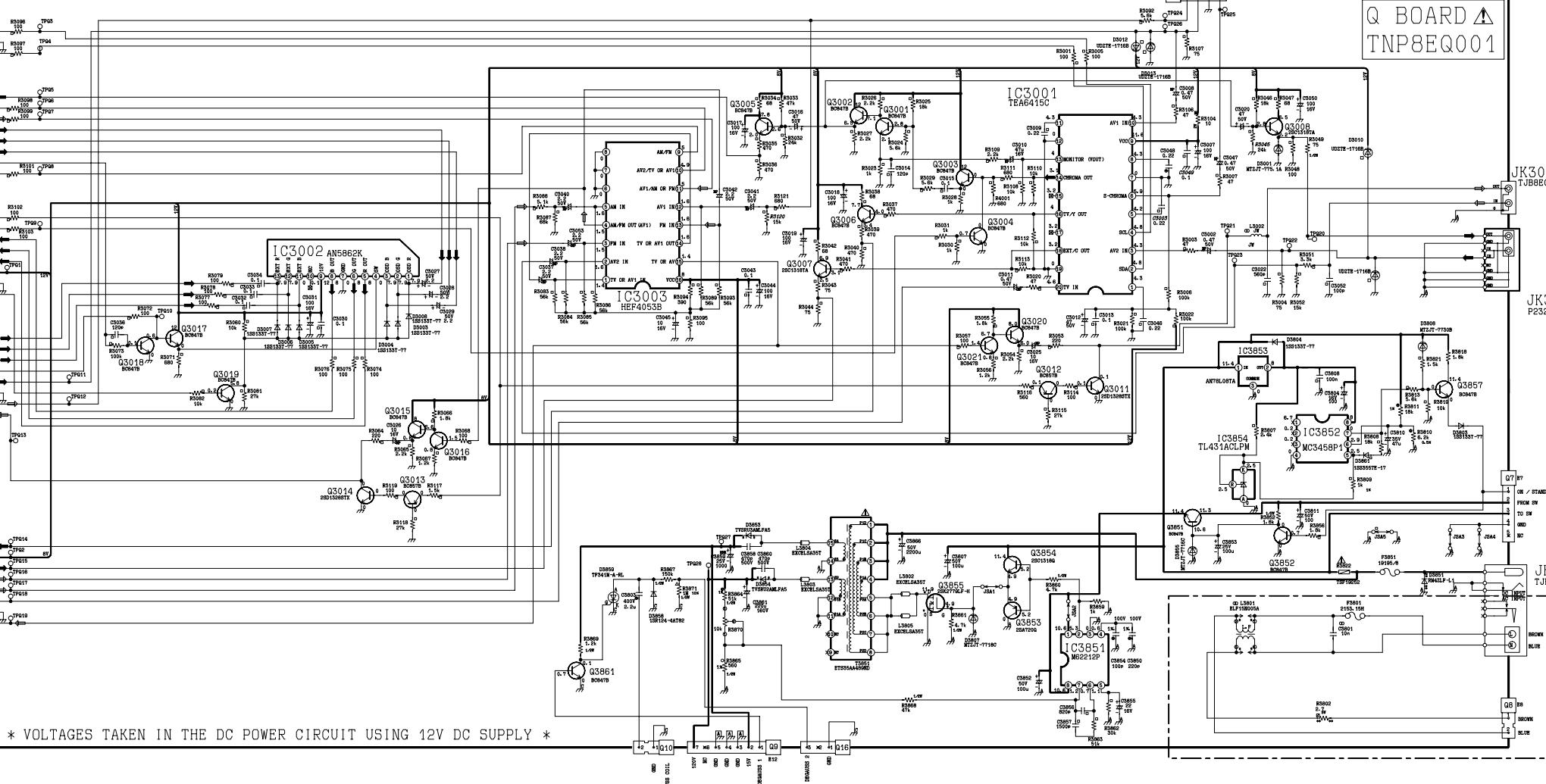


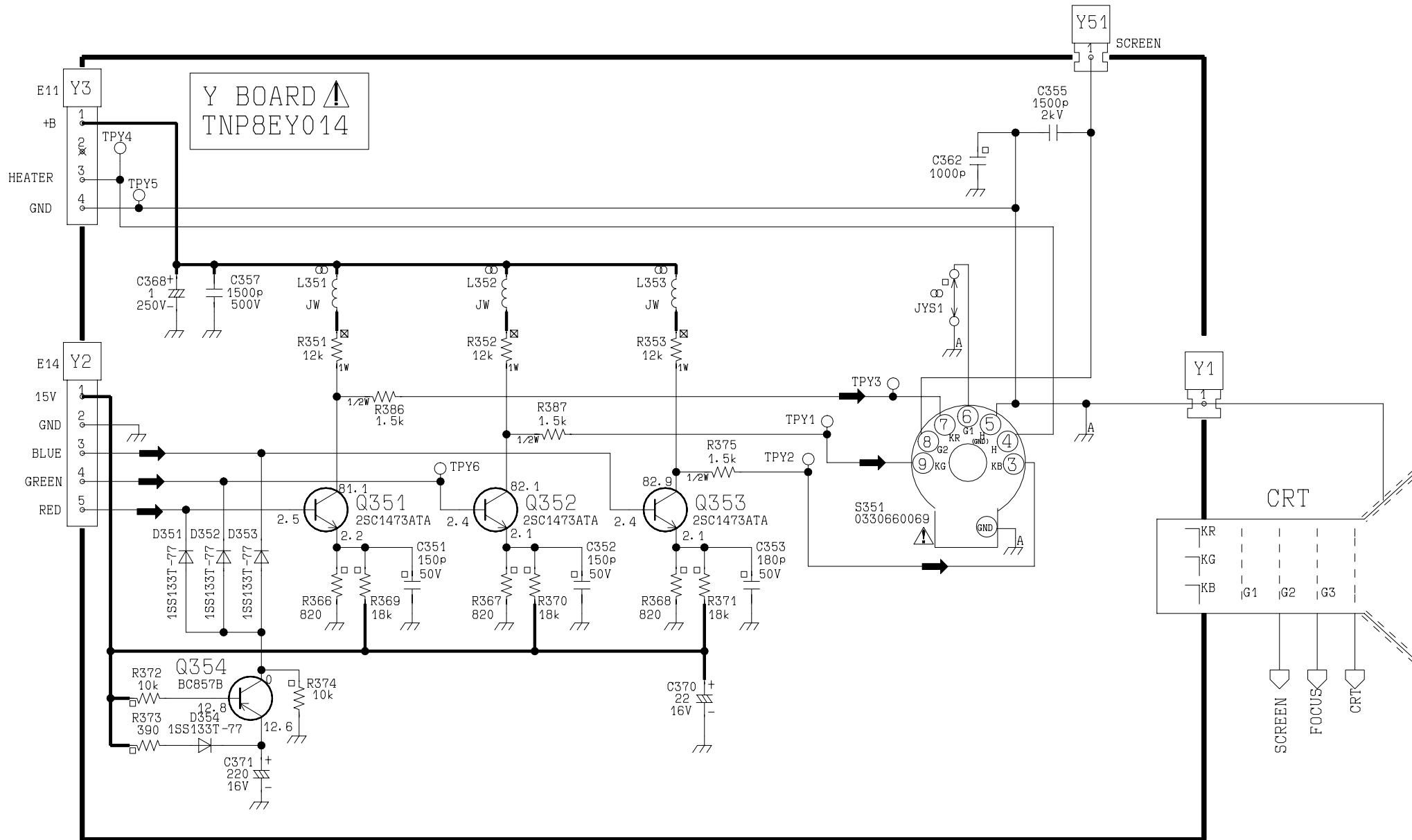
Q BOARD 
TNP8EQ001

JK3003
TJB8E021

JK3002
P2325

JK3001
TJB8E020



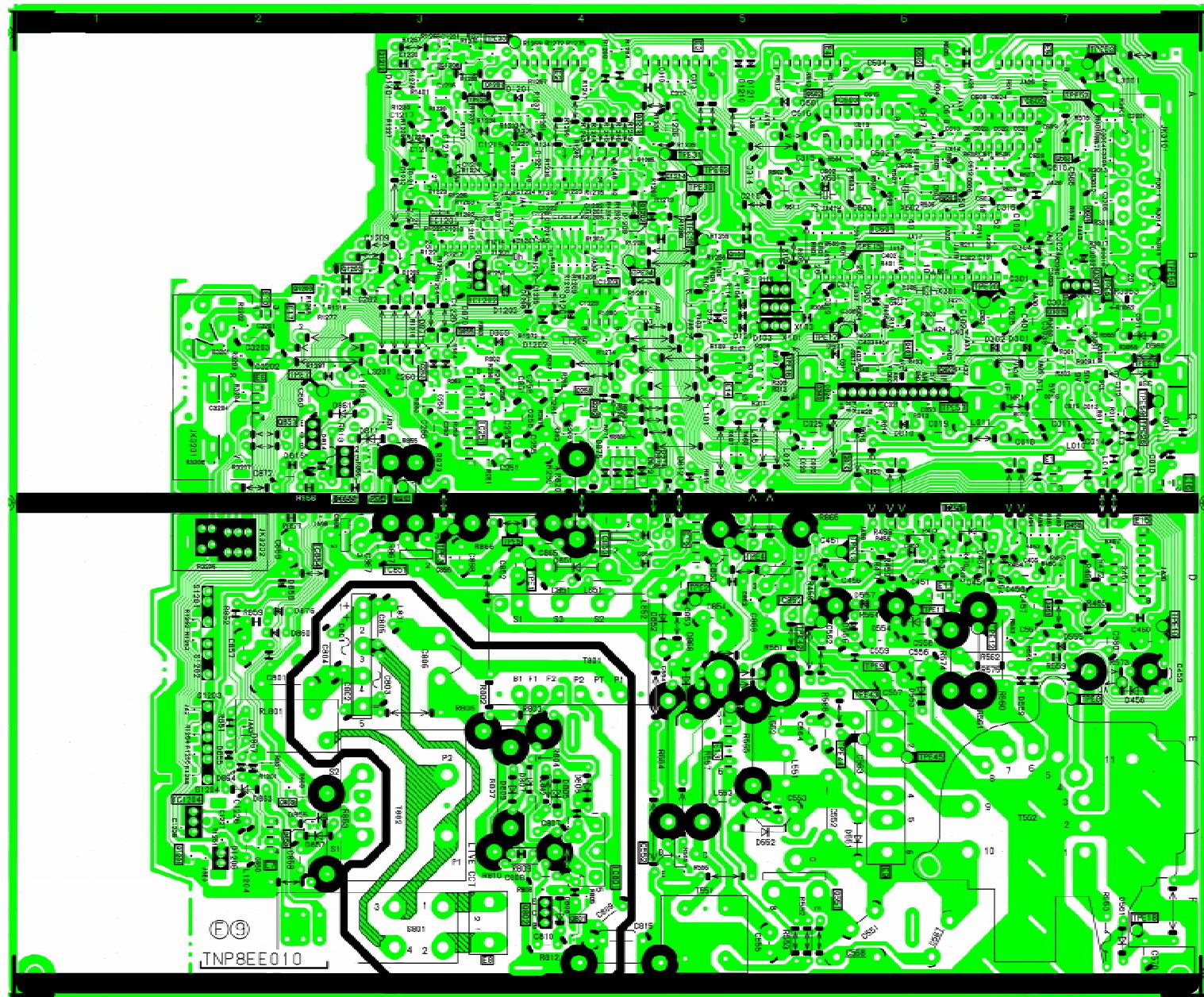


CONDUCTOR VIEWS

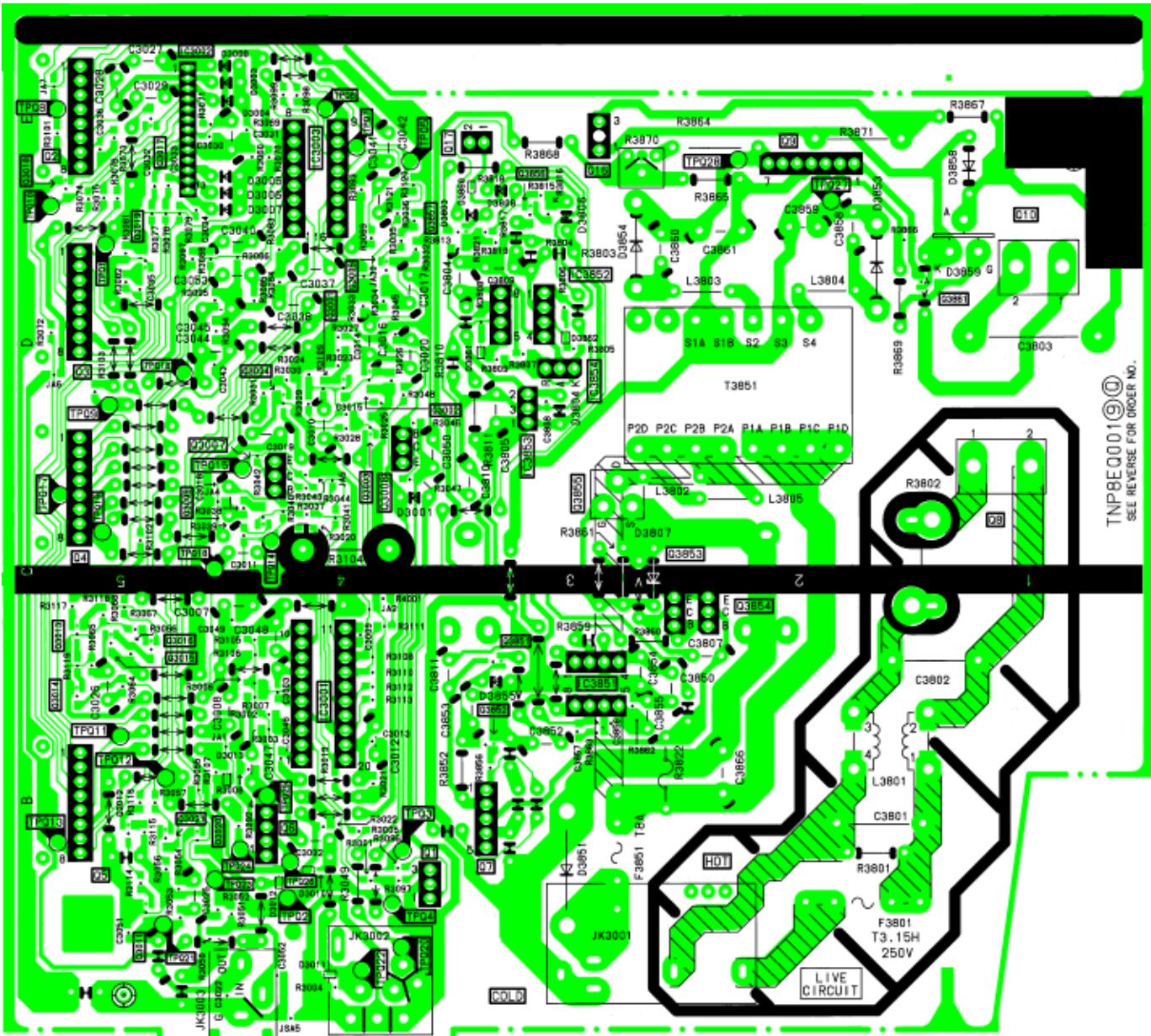
ANSICHT DER LEITERBAHNEN

E - BOARD TNP8EE010

TRANS		TPE4 D5
Q010 C6	D554 D6	TPE5 D4
Q040 C5	D555 D7	TPE6 C3
Q101 B5	D556 D6	TPE7 C2
Q251 C4	D557 D6	TPE8 E7
Q252 C4	D559 E7	TPE8 E7
Q253 C3	D560 C7	TPE9 D6
Q401 C6	D561 F7	TPE10 D7
Q402 C6	D801 D2	TPE11 D6
Q451 D7	D805 E4	TPE12 D6
Q452 D7	D806 E4	TPE13 D6
Q501 B6	D807 E4	TPE15 B6
Q502 A5	D808 F4	TPE16 C5
Q551 F6	D809 E4	TPE17 B6
Q552 F5	D811 C3	TPE18 F7
Q601 B7	D812 C5	TPE20 B6
Q602 A6	D814 C2	TPE26 C7
Q801 F4	D815 C2	TPE27 C7
Q802 F4	D851 D4	TPE30 B5
Q851 C2	D852 D4	TPE31 A5
Q852 E2	D855 E2	TPE33 A4
Q853 F2	D857 F2	TPE34 B4
Q854 C3	D858 D2	TPE35 B5
Q1201 F2	D860 D2	TPE39 A3
Q1202 B4	D861 C2	TPE42 D5
Q1203 B3	D863 E2	TPE43 E6
Q1207 A3	D864 E2	TPE44 E6
Q1208 A3	D867 E2	TPE45 E6
Q1209 B2	D868 D5	TPE50 B7
Q1212 A3	D870 C3	TPE51 B7
Q1213 A4	D871 C3	TPE52 A7
Q1214 A5	D872 C4	TPE53 A7
Q3009 B7	D873 C4	TPE57 C6
Q3010 B7	D874 C4	TPE59 C7
DIODES	D875 C4	TPE63 A5
D010 C6	D876 D2	I.C.'s
D101 B5	D1201 A4	IC251 C3
D102 B5	D1202 B4	IC451 D6
D103 B5	D1205 B3	IC602 A7
D104 B5	D1206 F2	IC603 A6
D301 C7	D1207 B4	IC801 F4
D302 C7	D1208 B4	IC851 D3
D303 B6	D1209 B3	IC852 D5
D451 D6	D1210 A5	IC853 D4
D454 D7	D1211 A5	IC854 D2
D456 E7	D1401 A3	IC855 C2
D501 C6	T.P.'s	IC1201 B3
D551 F6	TPE1 D4	IC1202 B3
D552 E5	TPE2 D5	IC1203 B4
D553 E6	TPE3 D3	IC1204 E2



DIODES	
D3001	C4
D3003	E2
D3004	E4
D3005	B1
D3006	E4
D3007	E4
D3008	E4
D3010	B4
D3011	A4
D3012	B4
D3013	B4
D3804	D3
D3806	E3
D3807	C3
D3808	E3
D3851	B3
D3853	D2
D3854	D3
D3858	E1
D3860	E3
D3861	D3
D3862	D3
TEST POINTS	Q3007 D4
TPQ1	D5
TPQ2	B4
TPQ3	B4
TPQ4	B4
TPQ5	E4
TPQ6	E4
TPQ7	E4
TPQ8	E5
TPQ9	D5
TPQ10	E5
TPQ11	B5
TPQ12	B5
TPQ13	B5
TPQ14	C4
TPQ15	C4
TPQ16	D5
TPQ17	C5
TPQ18	C5
TPQ19	C5
TPQ20	A4
TPQ21	B5



Y - BOARD TNP8EY014

DIODES	
D351	B1
D352	B1
D353	B1
D354	A1
TP'S	
TPY1	A1
TPY2	B2
TPY3	A1
TPY4	B2
TPY5	A2
TPY6	B1
TRAN'S	
Q351	B1
Q352	A1
Q353	B2
Q354	A1

