

Service Manual

Colour Television EURO 2 Chassis

TX-28XD6C

Safety Specifications Block Diagram(Video) Block Diagram(Control) Block Diagram(Audio) Wiring Diagram Parts List Service Information PCB view(B) PCB view(E) PCB view(Y) PCB view(A) PCB view(M)	Adjustments Self Check Service Hints Mechanical View Disassembly Location of Controls Waveforms B Schematic E Schematic Y Schematic A Schematic M Schematic	Notes Service Support About.... GO BACK EXIT
---	---	---

Service Manual



Colour Television

TX-28XD6C

EURO-2 Chassis

Specifications

Power Source :	220 — 240 V AC, 50Hz
Power Consumption :	105W
Aerial Impedance :	75Ω unbalanced, Coaxial Type
Receiving System :	PAL B/G,H, D/K PAL — 60 SECAM B/G, D/K
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	38.9MHz
Sound	33.4MHz, 33.16MHz
	32.4MHz, 33.05MHz
Colour	34.47MHz (PAL)
	34.5MHz 34.65MHz (SECAM)
Video / Audio Terminals :	
AV1 IN	Video (21 pin) 1 Vp—p 75Ω Audio (21 pin) 500 mV rms 10kΩ RGB (21 pin)
AV1 OUT	Video (21 pin) 1 Vp—p 75Ω Audio (21 pin) 500 mV rms 1kΩ
AV2 IN	Video (21 pin) 1 Vp—p 75Ω Audio (21 pin) 500 mV rms 10 kΩ S—Video IN Y : 1 Vp—p 75Ω (21 pin) C : 0.3 Vp—p 75Ω
AV2 OUT	Video (21 pin) 1 Vp—p 75Ω Audio (21 pin) 500 mV rms 1kΩ Selectable output (21 pin)
AV3 IN	Audio (RCA x 2) 500 mV rms 10kΩ Video (RCA x 1) 1 Vp—p 75Ω
High Voltage :	28.7 kV ± 1kV at zero beam current
Picture Tube :	A66ECF50X12 70 cm 110° deflection
Audio Output :	
Internal Speaker	2 x 20 W (Music Power) 4—8 Ω Impedance
Headphones	1 x 8 Ω Impedance
Accessories supplied :	Remote Control R6 (UM3) Battery
Dimensions :	Height : 562mm Width : 771mm Depth : 482mm
Net Weight	34kg

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

Technische Daten

Netzspannung :	220 — 240 V AC, 50Hz
Leistungsaufnahme :	105W
Antennenimpedanz :	75Ω asymmetrisch, Koaxial— Typ
Empfangssystem :	PAL B/G,H, D/K PAL — 60 SECAM B/G, D/K
Empfangsbereiche :	VHF E2 — E2
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	38.9MHz
Sound	33.4MHz, 33.16MHz
	32.4MHz, 33.05MHz
Colour	34.47MHz (PAL)
	34.5MHz 34.65MHz (SECAM)
Video / Audio Anschlüsse :	
AV1 EINGANG	Video (21 pin) 1 Vp—p 75Ω Audio (21 pin) 500 mV rms 10kΩ RGB (21 pin)
AV1 AUSGANG	Video (21 pin) 1 Vp—p 75Ω Audio (21 pin) 500 mV rms 1kΩ
AV2 EINGANG	Video (21 pin) 1 Vp—p 75Ω Audio (21 pin) 500 mV rms 10 kΩ S—Video IN Y : 1 Vp—p 75Ω (21 pin) C : 0.3 Vp—p 75Ω
AV2 AUSGANG	Video (21 pin) 1 Vp—p 75Ω Audio (21 pin) 500 mV rms 1kΩ Selectable output (21 pin)
AV3 EINGANG	Audio (RCA x 2) 500 mV rms 10kΩ Video (RCA x 1) 1 Vp—p 75Ω
Hochspannung :	28.7 kV ± 1kV bei Nullstrahlstrom
Bildrohre :	A66ECF50X12 70 cm 110° Ablenkung
Ton Ausgangsleistung :	
Einbaulautsprecher	2 x 20W (Musikleistung) 4—8 Ω Impedanz
Kopfhörer	1 x 8 Ω Impedanz
Mittel. Zubehör	Fernbedienung R6 (UM3) Batterien
Abmessungen :	Höhe : 562mm Breite : 771mm Tiefe : 482mm
Gewicht	34kg

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

Panasonic

CONTENTS

SAFETY PRECAUTIONS	2
LOCATION OF CONTROLS	4
SERVICE HINTS	4
ADJUSTMENTS	8
SELF CHECK	12
CONDUCTOR VIEWS	13
BLOCK DIAGRAM	18
WAVEFORM PATTERN TABLE	22
SCHEMATIC DIAGRAMS	23
PARTS LOCATION	28
REPLACEMENT PARTS LIST	29

SAFETY PRECAUTIONS

General Guide Lines

1. It is advisable to insert an isolation transformer in the AC 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 AC outlet.
5. Potentials as high as 30kV 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 picture to the chassis before handling the tube.
6. After servicing make the following leakage current checks to prevent the customer from being exposed to shock hazards.

LEAKAGE CURRENT COLD CHECK

1. Unplug the AC 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 AC 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
LAGE DER EINSTELLREGLER	4
WARTUNGSHINWEISE	4
JUSTIERUNGEN	8
SELBSTDIAGNOSE	12
ANSICHT DER LEITERBAHNEN	13
SCHALTBILD BLOCK	18
SIGNAL TABELLE	22
SCHALTBILD SCHEMA	23
EXPLOSIONSZEICHNUNG	28
ERSATZTEILLISTE	29

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 30kV in diesem Gerät vorhanden. Die Inbetriebnahme des Fernsehers ohne aufgesetzte Rückwand bringt die Gefahr eines elektrischen Schlages von der Fernseher - Stromversorgung mit sich. Servicearbeiten sollten 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 Bildröhre 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 Schraubenköpfe, 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 AC cord directly into the AC outlet. Do not use an isolation transformer for this check.
2. Connect a 2k Ω 10W resistor in series with an exposed metallic part on the receiver and an earth such as a water pipe.
3. Use an AC 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 AC plug at the outlet and repeat each of the above measurements.
6. The potential at any point should not exceed 1.4 Vrms. 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.

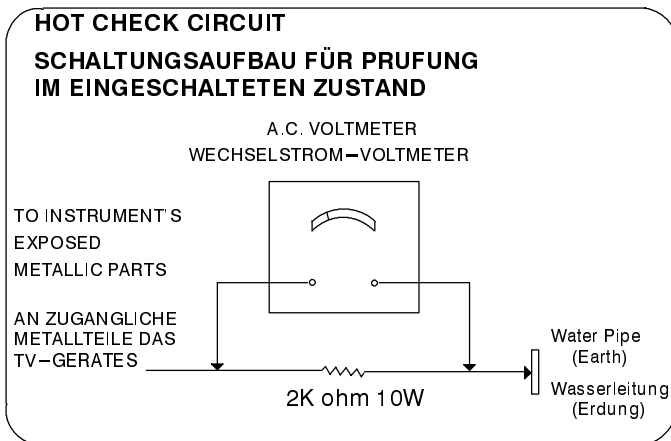


Fig.1
Abb.1

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 30kV 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 29kV $\pm$ 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 Netsteckdose stecken. Für diese Messung keinen Trenntransformator verwenden.
2. Einen 2k Ω / 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 die 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 Schlages, 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 30kV geeignet ist, ohne daß eine Röntgenstrahlung verursacht wird.

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

1. Helligkeit auf Minimum stellen.
2. Die Hochspannung messen. Die Anzeige des Instrumentes sollte 29kV $\pm$ 1kV betragen. Falls die Anzeige diese Toleranzgrenzen überschreitet, ist die sofortige Behebung nötig, um die Möglichkeit vorzeitigen Komponentenausfalls zu verhüten.
3. Um die Möglichkeit von Röntgenstrahlung zu begrenzen, ist es wichtig, daß nur die vorgeschriebene Bildröhre verwendet wird.

Location Of Controls

Lage der Einstellregler

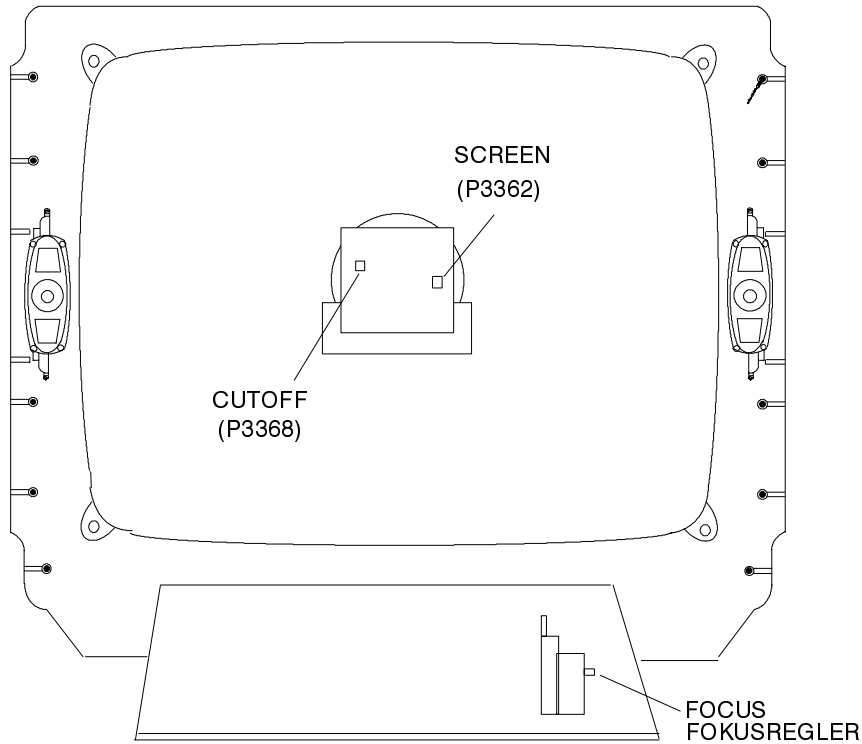


Fig.2
Abb.2

SERVICE HINTS

How to remove the rear cover

1. Remove the 7 screws (A) as shown in Fig.3/Fig.4.

SERVICE HINWEISE

Entfernen Der Geräterückwand

1. Die 7 Schrauben (A) entfernen, siehe Abb.3/Abb.4.

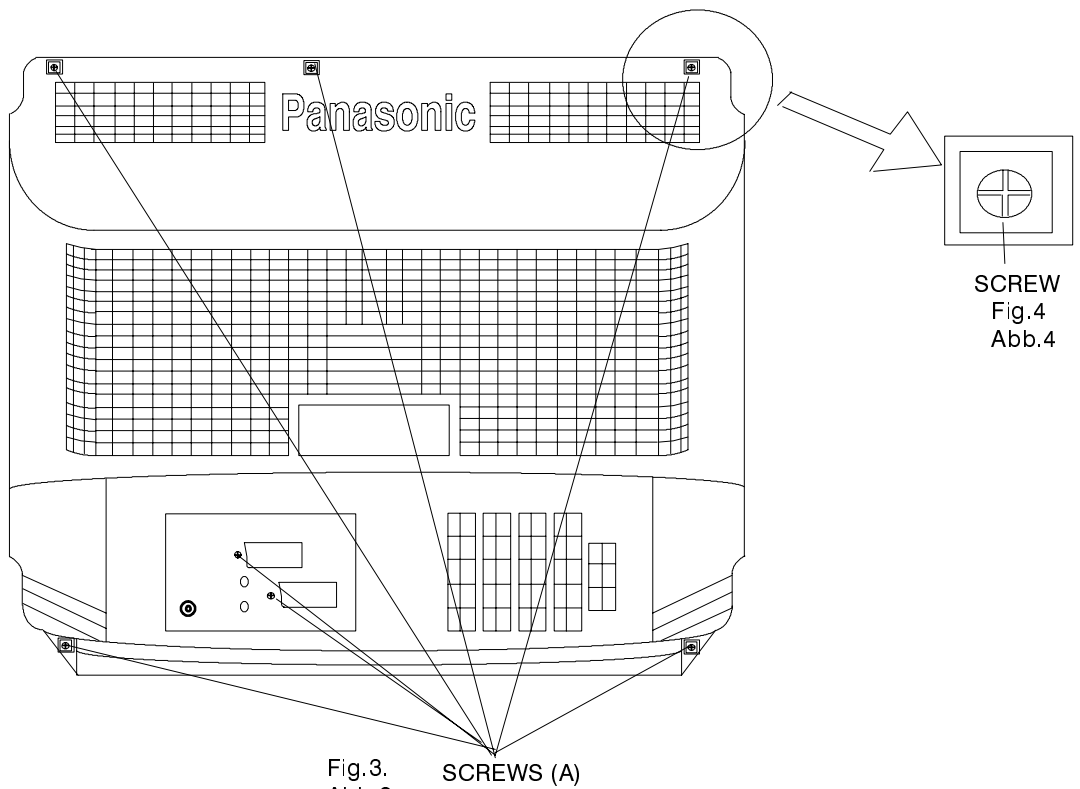


Fig.3.
Abb.3.

SCREWS (A)

HOW TO REMOVE THE CONTROL PANEL (M BOARD)

1. Hold and lift the rear of the E- PCB chassis and gently pull toward you with the M-board attached.
2. Unclip by lifting the front of the M-board vertically.
3. After servicing ensure all wiring is returned to its original position before returning the receiver to the customer.

AUS- UND EINBAU DES BEDIENFELDES UND DER LEITERPLATTE M

1. Ziehen Sie die Leiterplatte E zusammen mit der Leiterplatte M nach hinten aus dem Gehäuse.
2. Die Leiterplatte M kann vom Hauptchassisrahmen durch leichtes Anheben gelöst werden.
3. Nach erfolgter Reparatur/Einstellung müssen sämtliche Kabel wieder in ihre ursprüngliche Lage gebracht werden, bevor das FS-Gerät an den Kunden übergeben wird

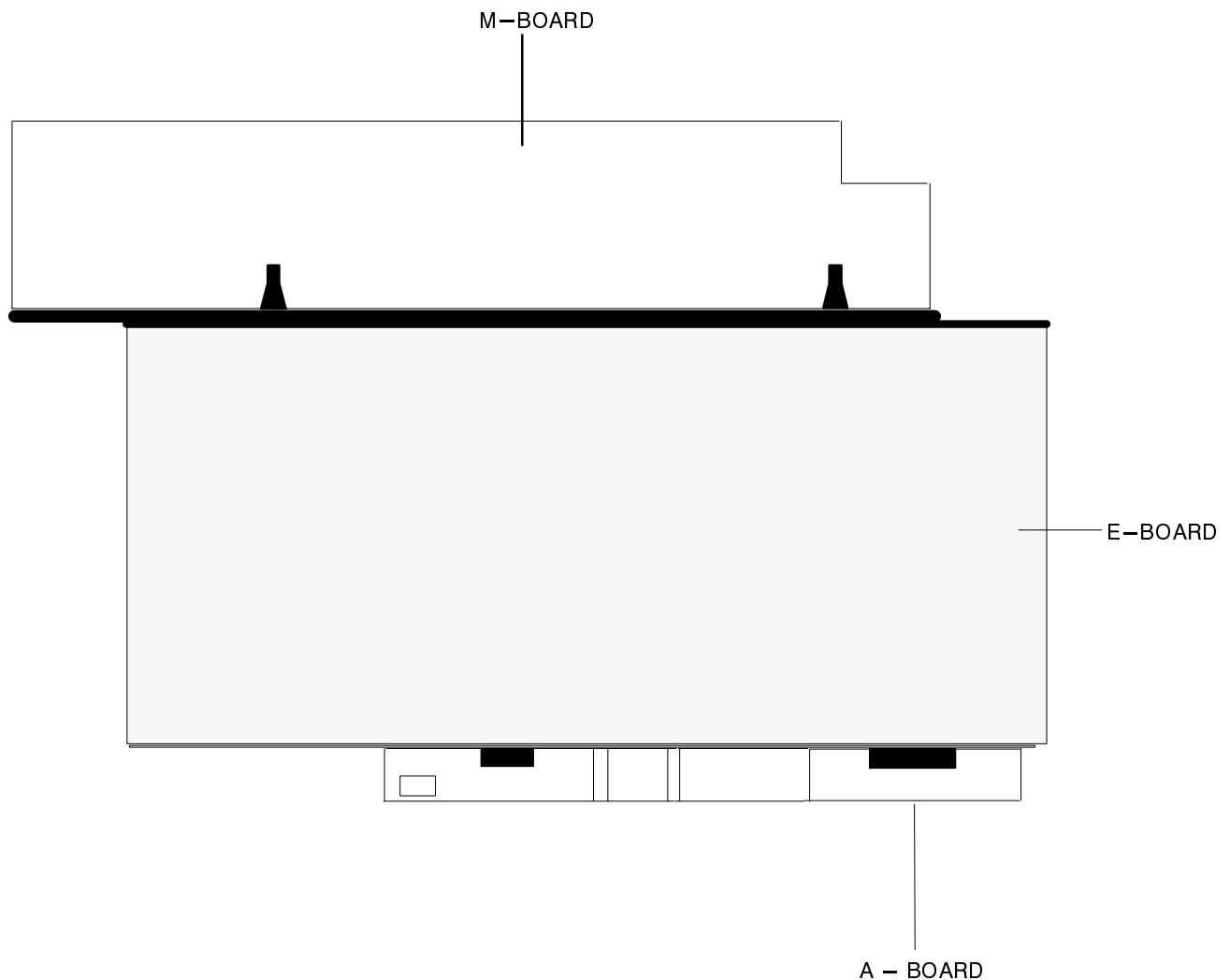


Fig.5
Abb.5

HOW TO REMOVE THE A – BOARD

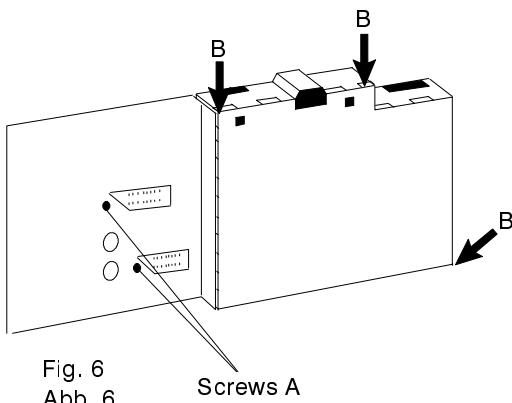
1. Disconnect the 4 leads from the A – board.
2. Remove the A – board by gently lifting vertically.
3. After servicing ensure all wiring is returned to its original position before returning the receiver to the customer.

AUSBAU DER LEITERPLATTE A

1. Lösen Sie die 4 Kabel vom A-Bord.
2. Danach lösen Sie jetzt die A-Bord Sicherungshalter indem Sie die Clips zu sich drücken und die Halter nach oben abziehen. Das A-bord vorsichtig aus den 3 Steckerleisten vertikal herausziehen.
3. Nach Beendigung der Reparatur versichern Sie sich bitte, ob alle Kabel wieder in der richtigen Position sind.

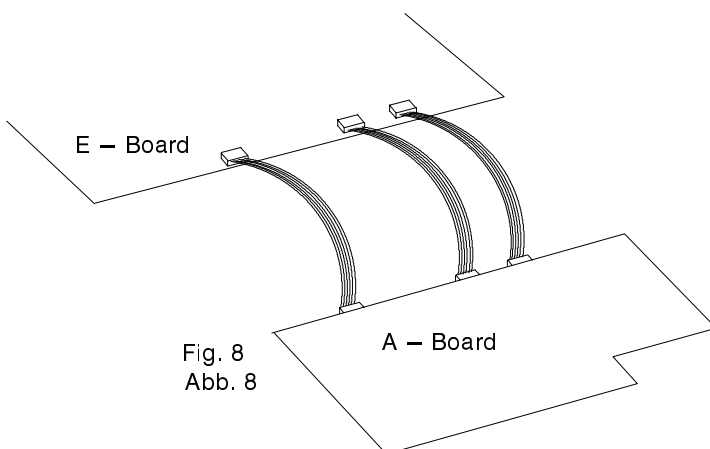
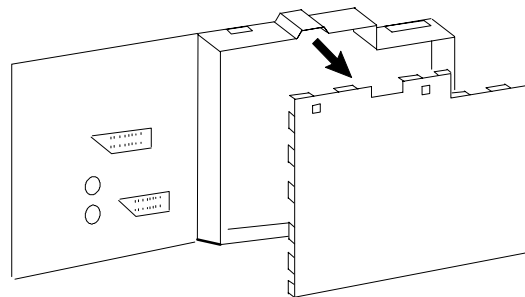
Service position for the A-Board

1. Remove the A-board from the main chassis (E-board)
2. Carefully unclip the three metal clips marked B in Fig.6.
3. Unclip the front metal cover (fig.7) and remove from the A-board.
4. Fit the 3 extension leads to the A-board making sure that the A-board does not touch the E-board (fig.8).
5. After servicing ensure all wiring is returned to its original position before returning the receiver to the customer.
Note : The extension lead wire kit is supplied as a service kit. (Part number TZS4EP001).



Reparaturstellung Für Leiterplatte A

1. Die Leiterplatte A vom Hauptchassis (Leiterplatte E) abnehmen; vorher müssen alle Anschlusskabel abgezogen werden.
2. Die 3 kleinen Metallwinkel B (Abb.6, Pos.B) anheben und die vordere Metallabdeckung entfernen (Abb.7).
3. Um die Reparatur zu erleichtern, die hintere Metallabdeckung entfernen.
4. Die 3 Verlängerungskabel an die Leiterplatte A anschliessen; darauf achten, daß die Leiterplatte A die Platine E nicht berührt (Abb.8).
5. Nach erfolgter Reparatur müssen sämtliche Leitungen wieder in ihre ursprüngliche Lage gebracht werden, bevor das FS-Gerät an den Kunden übergeben wird.
Hinweis : Die Verlängerungskabel werden als Reparatur-Teilesatz unter der Bestell-Nr TZS4EP001 geliefert



How to move the chassis into the Service position

1. Release the M – PCB as explained on page 5
2. Turn the chassis through 90°, anti-clockwise, as shown in fig.9 and Fig.10.
3. Clip the chassis onto the Bead clasper as shown in fig.10 and fig.11
4. After servicing ensure all wiring is returned to its original position before returning the receiver to the customer

Gerätechassis in Reparaturstellung bringen

1. Lösen Sie die Leiterplatte M, wie auf Seite 5 beschrieben.
2. Drehen Sie jetzt das Chassis um 90° entgegen dem Uhrzeigersinn in die Position wie in Abb.9 und 10 gezeigt.
3. In die Öffnung des Chassisrahmens den Chassishalter, welcher sich oben rechts am Gehäuserahmen befindet, einhängen. (Siehe Abb.10 und 11)
4. Nach erfolgter Reparatur/Einstellung müssen die Leitungen wieder in ihre ursprüngliche Lage gebracht werden, bevor das FS-Gerät an den Kunden übergeben wird.

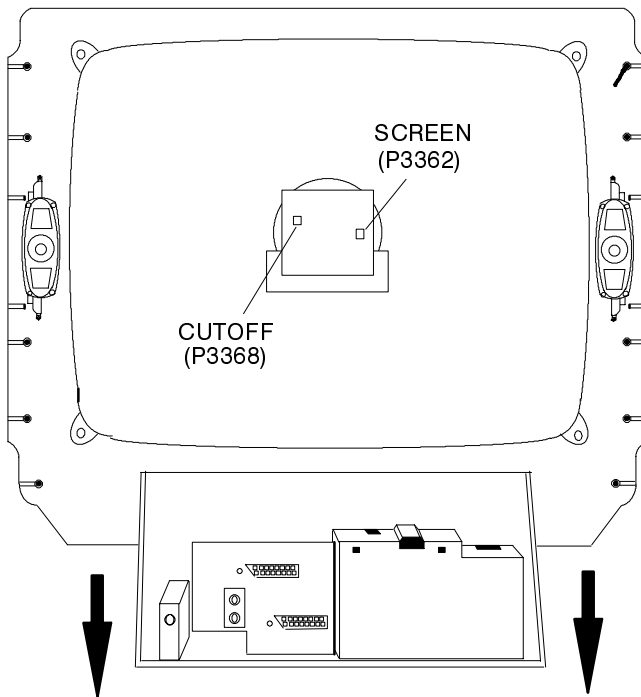


Fig.9
Abb.9

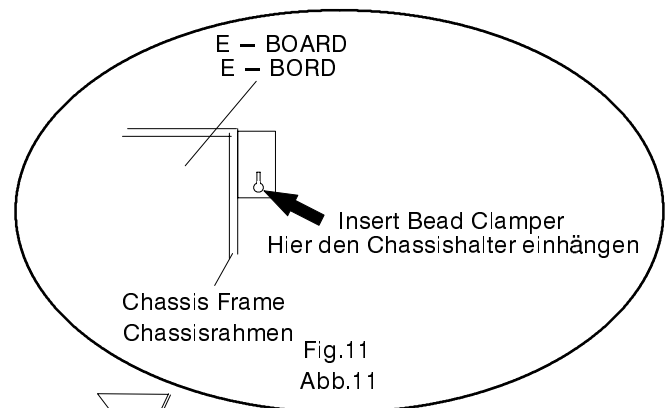


Fig.11
Abb.11

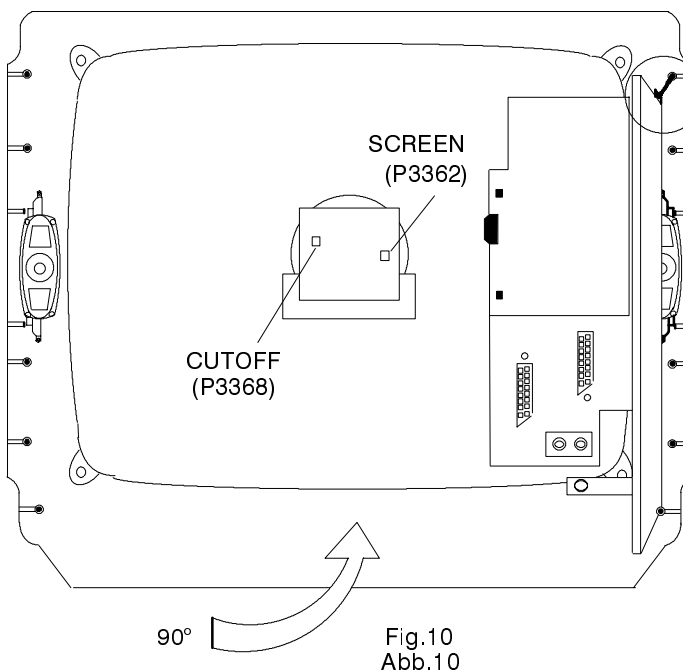


Fig.10
Abb.10

Adjustment Procedure

Adjustment	Signal	Conditions	Adjustments	Settings/Special features
Operating voltage	Test pattern	230 V – beam current 0	Adjust P633	Measure Cathode D651 so a Voltmeter shows $+147V \pm 0.5$
Focus	Test pattern		Focus at line transformer	Optimum setting
RF AGC	Standard colour bar signal	Place an oscilloscope on tuner AGC	Adjust P4701 clockwise	Slowly turn P4701 anti-clockwise, set P4701 where the RF AGC voltage drops by 0.2V from maximum.

The remote control is used for entering and storing adjustments, with the exception of cut-off adjustments which must always be done prior to service adjustment. Perform adjustments in accordance with screen display. The display on the screen also specifies the CCU variants as well as the approx. setting values. The adjustment sequence for the service mode is indicated below.

1. Set the Bass to maximum position, set the Treble to minimum position, press the F button followed by the volume down button on the customer controls at the front of the TV and at the same time press the Reveal button on the remote control, this will place the TV into the Service Mode.
2. Press the RED / GREEN buttons to step up / down through the functions.
3. Press the YELLOW / BLUE buttons to alter the function values.
4. Press the STORE button after each adjustment has been made to store the required values.
5. To exit the Service Mode press the Normalisation button..

NOTE: This TV also has the option of using a Memory Pack which enables you to copy the preset TV channels into the Memory Pack and then download them onto this or any other EURO-2S TV set.

TV to Memory Pack process

1. Plug the memory pack into the lower of the two 21 pin terminals at the back of the TV and switch the TV on. If the TV has only one 21 pin connector then this will be able to accept the memory pack.
2. Go into the Service Mode as explained above. The screen will show:–

Program
External>>TV

3. Press the blue button on the remote control. The screen will show:–

Program
TV>>External

4. Press the STORE button on the TV. The screen will show:–

Storing

5. All the tuning information stored inside the TV will now be transferred to the Memory Pack. This process will take 2–3 minutes to complete and when finished the screen will show:–

OK!

Memory Pack to TV Process

1. Plug the memory pack into the lower of the two 21 pin terminals at the back of the TV and switch the TV on. If the TV has only one 21 pin connector then this will be able to accept the memory pack.
2. Go into the Service Mode as explained above. The screen will show:–

Program
External>>TV

3. Press the STORE button on the TV. The screen will show:–

Loading

4. All the tuning information stored inside the Memory Pack will now be transferred to the TV. This process will take 2–3 minutes to complete and when finished the screen will show:–

OK!

5. The tuning information from the Memory Pack has now been copied into the TV
6. To exit from the Service Mode press the Normalisation button.
7. The process has now been completed and the Memory Pack can now be removed.

Errors

If an error occurs while using the Memory Pack the TV will detect this and the screen will show:–

Program
Error!

If this happens then press the Normalisation button and repeat the process that was being used. If the errors continue to occur then check the connectors between the TV and the memory pack and check the 9V battery inside the memory pack.

ABGLEICHVERFAHREN

Abgleich	Signal	Bedingungen	Einstellung	Einstellung / Bes. Merkmale
Betriebsspannung	Testbild	230 V – Strahlstrom 0	P633 abgleichen	Mit einem Voltmeter an der Katode von D651 147V $\pm$ 0.5 einstellen
Fokus	Testbild		Am Zellentrafo fokussieren	Optimale Einstellung
HF – Regelspannung	Farbbalkentestbild	Einen Oszillograph (DC – Modus) an Pin 4 vom Tuner an die AGC anschliessen	Regler P4701 auf Rechtsanschlag	P4701 langsam gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die AGC – Spannung um 0.2V vom Maximum absinkt.

Die Fernbedienung dient zum Eingeben und Abspeichern der Einstellwerte, mit Ausnahme der Sperrpunkteinstellung, die grundsätzlich vor den hier beschriebenen Einstellungen vorgenommen werden muss. Die Einstellung erfolgt entsprechend dem Bildschirm – Display. Auf dem Bildschirm – Display erscheinen auch die CCU – Varianten sowie die ungefähren Einstellwerte. Die Einstellfolge für den Service – Modus ist nachstehend beschrieben.

1. Den Tiefenregler auf Höchststellung und den Höhenregler auf Mindeststellung stellen. Nachdem die F – Taste am Bedienfeld des FS – Gerätes gedrückt wurde, die Taste "Lautstärke Minus" am FS – Gerät drücken und gleichzeitig die Taste "Reveal" auf der Fernbedienung betätigen. Hierdurch wird das FS – Gerät auf Service – Modus geschaltet.
2. Die einzelnen Funktionen mit Hilfe der ROTEN und GRÜNEN Taste anwählen.
3. Mit der GELBEN und BLAUEN Taste die Werte der einzelnen Funktionen ändern.
4. Nach jeder Einstellung die Taste STR auf der Fernbedienung oder am Bedienfeld drücken, um die geänderten Werte abzuspeichern.
5. Zum Verlassen des Service – Modus die "N" – Taste auf der Fernbedienung drücken

HINWEIS: Dieses FS – Gerät bietet auch die Möglichkeit eines Memory Pack, mit dem Sie die gewählten Fernsehkanäle abspeichern und auf jedes beliebige EURO2S FS – Gerät umkopieren können.

Kopieren der Einstelldaten vom FS – Gerät in das Memory Pack

1. Das Memory Pack in die untere der beiden 21 – poligen Steckerleisten an der Rückseite des FS – Geräts stecken und das Gerät einschalten. Wenn das FS – Gerät nur eine 21 – polige Anschlussleiste hat, kann das Memory Pack auch an diese angeschlossen werden.
2. Wie schon oben beschrieben auf Service – Modus umschalten. Auf dem Bildschirm erscheint:

Program
External > > TV

3. Nun die blaue Taste an der Fernbedienung betätigen. Auf dem Bildschirm erscheint:

Program
TV > > External

4. Die Taste STORE am Fernseher drücken. Der Bildschirm meldet nun:

Storing

5. Die im FS – Gerät abgespeicherten Kanal – Einstelldaten werden nun in das Memory Pack überspielt, bei abgeschlossener Datenübertragung meldet der Bildschirm:

OK!

Kopieren der Einstelldaten vom Memory Pack in das FS – Gerät

1. Das Memory Pack in die untere der beiden 21 – poligen Steckerleisten an der Rückseite des FS – Geräts stecken und das Gerät einschalten. Wenn das FS – Gerät nur eine 21 – polige Anschlussleiste hat, kann das Memory Pack auch an diese angeschlossen werden.
2. Wie schon oben beschrieben auf Service – Modus umschalten. Auf dem Bildschirm erscheint:

Program
External > > TV

3. Die Taste STORE am Fernseher drücken. Der Bildschirm meldet nun:

Loading

4. Die im Memory Pack abgespeicherten Einstelldaten werden nun in das FS – Gerät überspielt, bei abgeschlossener Datenübertragung meldet der Bildschirm:

OK!

5. Die Kanal – Einstelldaten sind damit vom Memory Pack in das FS – Gerät überspielt.
6. Zum Verlassen des Service – Modus die "N" – Taste auf der Fernbedienung drücken
7. Der Kopiervorgang ist somit abgeschlossen, und das Memory Pack kann von der Steckerleiste abgezogen werden.

Fehler

Falls beim Gebrauch des Memory Packs Fehler auftreten, zeigt das FS – Gerät dies auf dem Bildschirm mit der folgenden Meldung an:

Program
Error!

In diesem Fall muss der Service – Modus durch Drücken der "N" – Taste auf der Fernbedienung verlassen und anschliessend der Vorgang wiederholt werden. Falls weiterhin Fehlermeldungen erscheinen, müssen die Anschlusskontakte zwischen FS – Gerät und Memory Pack sowie die 9V Batterie im Memory Pack kontrolliert werden.

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

Alignment Function	TX-28XD6C	Settings / Special features						
1. Vertical amplitude	V-AMP 051	Optimum setting						
2. Vertical symmetry	V-SYM 013							
3. Vertical linearity	V-LIN 012							
4. Vert. DC.	Vert. D.C.. 000	Not to be adjusted.						
5. V-Pos.	V. Pos. 003	Optimum setting						
6. Horizontal amplitude	H-AMP -033	Optimum setting						
7. Horizontal position	H-POS 049							
8. Text Position	TEXT POSITION 045	Optimum setting						
9. EW-amplitude	E-W-AMP 1 -058	Optimum setting						
10. EW-amplitude	E-W-AMP 2 023	Optimum setting						
11. Trapezium-comp	TRAPEZ-1 -014	Optimum setting						
12. Trapezium-comp	TRAPEZ-2 012	Optimum setting						
13. Colour VCO	Colour VCO 015	Press either Blue or Yellow buttons to effect automatic adjustment						
14. Cut-off DC	Cut-off DC 050	Not to be adjusted.						
15. Ug2 Test	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Ug 2 Test</td></tr> <tr> <td>107</td><td>021</td><td>023</td></tr> </table>	Ug 2 Test			107	021	023	To adjust the screen settings. Turn P3362 until a colour reaches 25 ± 5 , place an oscilloscope probe on the cathode with the highest output and adjust P3368 so the oscilloscope trace reads 165V 0-peak then turn P3362 up so the highest numbered box on the TV screen reads 100 ± 010 .
Ug 2 Test								
107	021	023						
16. Cutoff	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Cutoff</td></tr> <tr> <td>045</td><td>055</td><td>050</td></tr> </table>	Cutoff			045	055	050	Press the GREEN button to step through the settings. Adjust for optimum.
Cutoff								
045	055	050						
17. White	<table border="1"> <tr><td colspan="3">White</td></tr> <tr> <td>224</td><td>255</td><td>237</td></tr> </table>	White			224	255	237	Press the GREEN button to step through the settings. Adjust for optimum.
White								
224	255	237						

Abgleichtabelle

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

Abgleichfunktion	TX-28XD6C	Einstellung/Besondere Merkmale						
1. Vertikale Amplitude	V-AMP 051	Optimale Einstellung						
2. Vertikale symmetrie	V-SYM 013							
3. Vertical linearität	V-LIN 012							
4. Vert. DC.	Vert. D.C.. 000	Nicht einstellen						
5. V-Pos.	V. Pos. 003	Optimale Einstellung						
6. Horizontale Amplitude	H-AMP -033	Optimale Einstellung						
7. Horizontale position	H-POS 049							
8. Text Position	TEXT POSITION 045	Optimale Einstellung						
9. OW-amplitude	E-W-AMP 1 -058	Optimale Einstellung						
10. OW-amplitude	E-W-AMP 2 023	Optimale Einstellung						
11. Trapez-Kompensation	TRAPEZ-1 -014	Optimale Einstellung						
12. Trapez-Kompensation	TRAPEZ-2 012	Optimale Einstellung						
13. Colour VCO	Colour VCO 015	Auf minimale Schwebung einstellen.						
14. Cut-off DC	Cut-off DC 050	Nicht einstellen						
15. Bildschirm	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Ug 2 Test</td></tr> <tr><td>107</td><td>021</td><td>023</td></tr> </table>	Ug 2 Test			107	021	023	Zum Einstellen des Bild- schirms, P3362 auf Linksanschlag stellen.Oszillograph an die Rotkatode anschliessen und mit P3368 auf 165V einstellen; danach P3362 so einstellen, daß im roten Feld auf dem FS-Bildschirm der Wert 100±010 erscheint.
Ug 2 Test								
107	021	023						
16. Cutoff	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Cutoff</td></tr> <tr><td>045</td><td>055</td><td>050</td></tr> </table>	Cutoff			045	055	050	Die Einstellungen mit Hilfe der GRÜNEN Taste anwählen. Optimale Einstellung.
Cutoff								
045	055	050						
17. White	<table border="1"> <tr><td colspan="3">White</td></tr> <tr><td>224</td><td>255</td><td>237</td></tr> </table>	White			224	255	237	Die Einstellungen mit Hilfe der GRÜNEN Taste anwählen. Optimale Einstellung.
White								
224	255	237						

SELF CHECK

Self check is used to automatically check the Bus Lines and Hexadecimal code of the TV set.

To get into the Self Check mode press the F button followed by the volume down button on the customer controls at the front of the TV at the same time pressing the Status button, on the Remote Control, and the screen will show:—

1 — ok	Tuner	11 — — —	Dolby IC for C/R
2 — ok	VIF	12 — ok	P S MODE
3 — ok	EEPROM	13 — ok	P TA0
4 — ok	Sound AV switch 1	14 — ok	P TA1
5 — ok	Video AV switch 1	15 — ok	P TA2
6 — ok	VDP	16 — ok	P TA3
7 — ok	TPU	17 — ok	P SDA
8 — ok	MSP	18 — ok	P SCL1
9 — — —	Dolby Sub	19 — ok	P SCL3
10 — — —	Dolby IC for L/R	20 — ok	P SCL4

If the CCU ports have been checked and found to be incorrect then "—" will appear in place of "OK".

Hex codes		
21 — ok	P SBLED	7A
22 — ok	P OFF	20
23 — ok	P DEFL	E2
24 — ok	P RAM	54
		84

SELBSTDIAGNOSE

1) Die Selbstdiagnose dient zum automatischen Prüfen der Bus-Leitungen sowie des Hexadezimalcodes des FS-Geräts. Zum Umschalten auf Selbstdiagnose nach dem Drücken der "F"-Taste die "Lautstärke Minus" Taste am Bedienfeld des FS-Geräts und gleichzeitig die Taste "Status" an der Fernbedienung drücken; auf dem Bildschirm erscheint hierauf:—

1 — ok	Tuner	11 — — —	Dolby IC for C/R
2 — ok	ZF-Verstärker	12 — ok	P S MODE
3 — ok	EEPROM	13 — ok	P TA0
4 — ok	Audio AV-Schalter 1	14 — ok	P TA1
5 — ok	Video AV switch 1	15 — ok	P TA2
6 — ok	Video AV-Schalter 1	16 — ok	P TA3
7 — ok	Video AV-Schalter 2	17 — ok	P SDA
8 — ok	MSP	18 — ok	P SCL1
9 — — —	Dolby Sub	19 — ok	P SCL3
10 — — —	Dolby IC for L/R	20 — ok	P SCL4

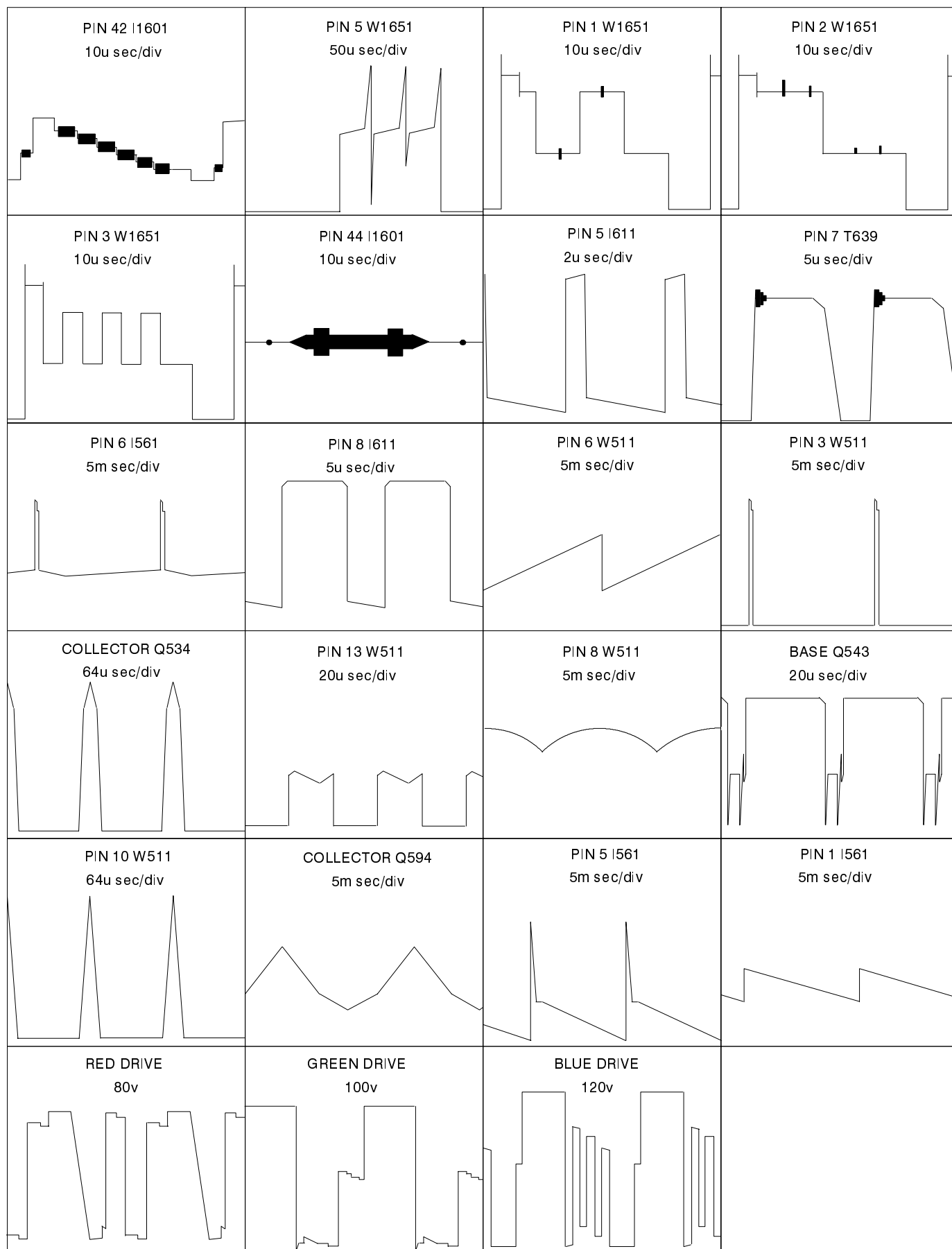
Wenn der Hauptprozessor (CCU) an den Anschlüssen einen Fehler finden sollte, oder der Anschluss nicht belegt ist, zeigt die entsprechende Position — anstelle von OK an.

Hexadezimalcode		
21 — ok	P SBLED	7A
22 — ok	P OFF	20
23 — ok	P DEFL	E2
24 — ok	P RAM	54
		84

2) Nach der Selbstdiagnose wird das Gerät automatisch auf sämtliche werksseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt.

WAVEFORM PATTERN TABLE

SIGNAL TABELLE



SCHEMATIC DIAGRAM FOR MODELS TX-28XD6C (Euro-2S 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

- RESISTOR**
All resistors are carbon 1/4W resistor, unless marked as follows:
Unit of resistance is OHM (Ω) (K=1,000, M=1,000,000).
- CAPACITORS**
All capacitors are ceramic 50V, unless marked as follows:
Unit of capacitance is μ F, unless otherwise stated.
- COIL**
Unit of inductance is μ H, unless otherwise stated.
- Components marked 'L' on the schematic diagram shows leadless parts.
- TEST POINT**
 : Test Point position
- EARTH SYMBOL**
 : Chassis Earth (Cold)  : Line Earth (Hot)
- VOLTAGE MEASUREMENT**
Voltage is measured by a DC voltmeter.
Measurement conditions are as follows:
Power source AC 220V-240V, 50Hz
Receiving Signal Colour Bar signal (RF)
All customer controls Maximum position
-  : Indicates the Video signal path
 : Indicates the Audio signal path
 : Indicates the Vertical/Horizontal signal path
- This schematic diagram is the latest at the time of printing and is subject to change without notice.

Remarks

- The Power 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:

Precautions

- Do not touch the hot part, or the hot and cold parts at the same time, as you are liable to a shock hazard.
- Do not short-circuit the hot and cold circuits as electrical components may be damaged.
- 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.
- Make sure to disconnect the power plug before removing the chassis.

ZEICHENERKLÄRUNG FÜR MODELL TX-28XD6C (Euro-2S Chassis)

WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS

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

Anmerkung

- WIDERSTÄNDE**
Alle 1/4Watt Widerstände sind Kohlewiderstände, Abweichungen sind folgt gekennzeichnet.
Die Maßeinheit ist OHM (Ω) (K=1,000 M=1,000,000)
- KONDENSATOREN**
Alle Kondensatoren sind Keramikausführungen Spannungsfestigkeit 50V. Abweichungen sind wie folgt gekennzeichnet.
Die Maßeinheit ist μ F, wenn keine anderen Bezeichnungen genannt sind
- SPULEN**
Die Maßeinheit ist μ H, Abweichungen sind gekennzeichnet.
- Mit 'L' gekennzeichnete Teile sind ohne Anschlußdrähte.
- TESTPUNKTE**
 : Kennzeichnung der Testpunktposition
- MASSE SYMBOL**
 : Erdung am Chassis  : Erdung an Masse-Leitung
- SPANNUNGSMESSUNG**
Spannungsmessungen sind mit einem DC-Voltmeter durchzuführen. Die Meßbedingungen sind folgende:
Netzspannung AC 220V-240V 50Hz
Wiedergabe Signal Farbbalken-Testbild
Alle übrigen Einstellungen für Benutzerollangaben
-  : Videosignalweg
 : Audiosignalweg
 : Signalweg für Hor/Vert. Synchronsignale
- Änderungen im Laufe der Fertigung sind möglich.

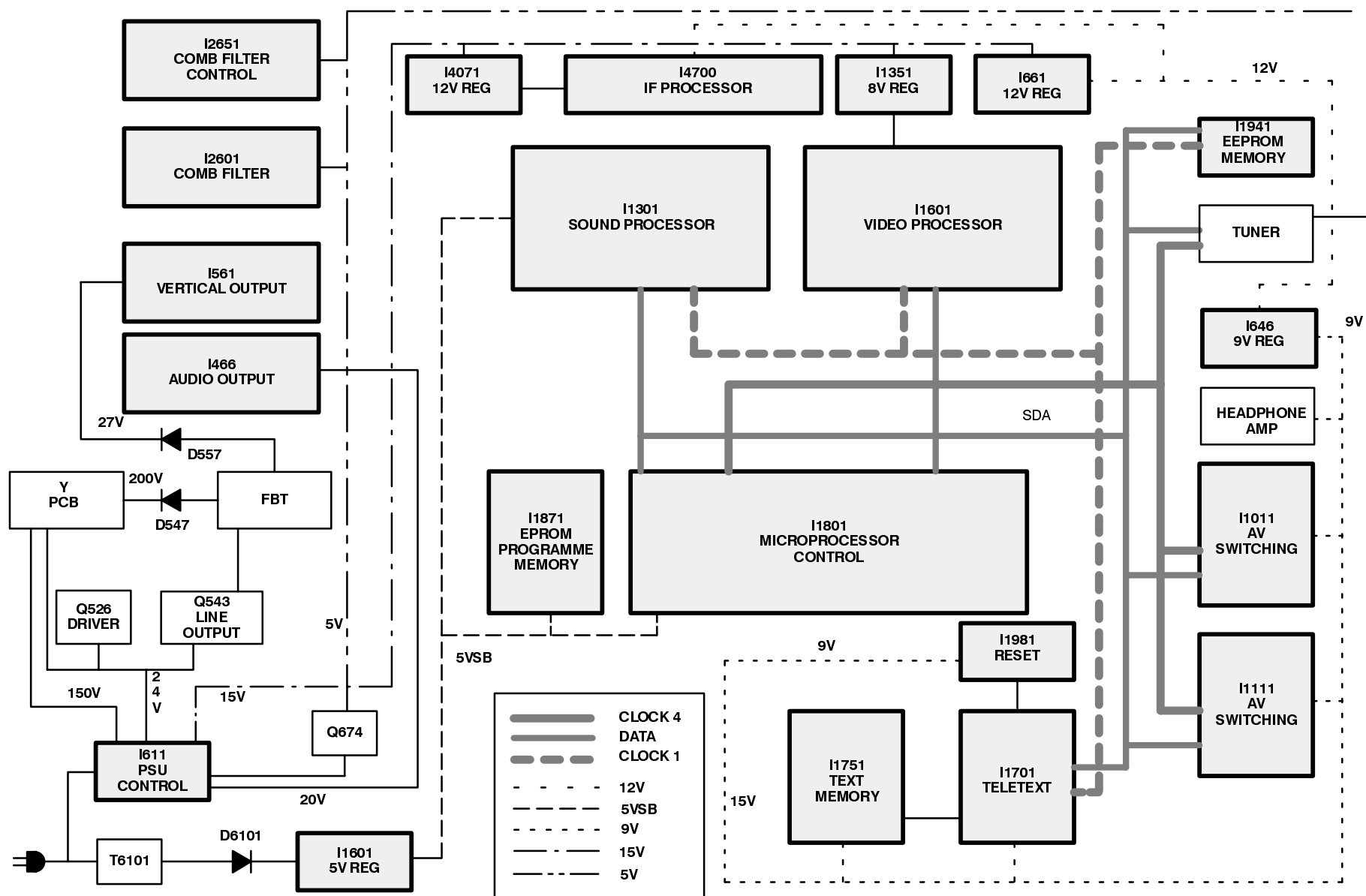
Bemerkungen

- Das Schaltnetzteil enthält Bereiche, die direkt mit dem Netz verbunden sind. Diese Bereiche sind im Schalplan mit HOT gekennzeichnet. Alle anderen Schaltungen sind mit COLD gekennzeichnet und haben keine direkte Verbindung mit dem Netz.

Für den netzverbundenen Bereich (HOT) sind folgende Vorsichtsmassregeln zu beachten:

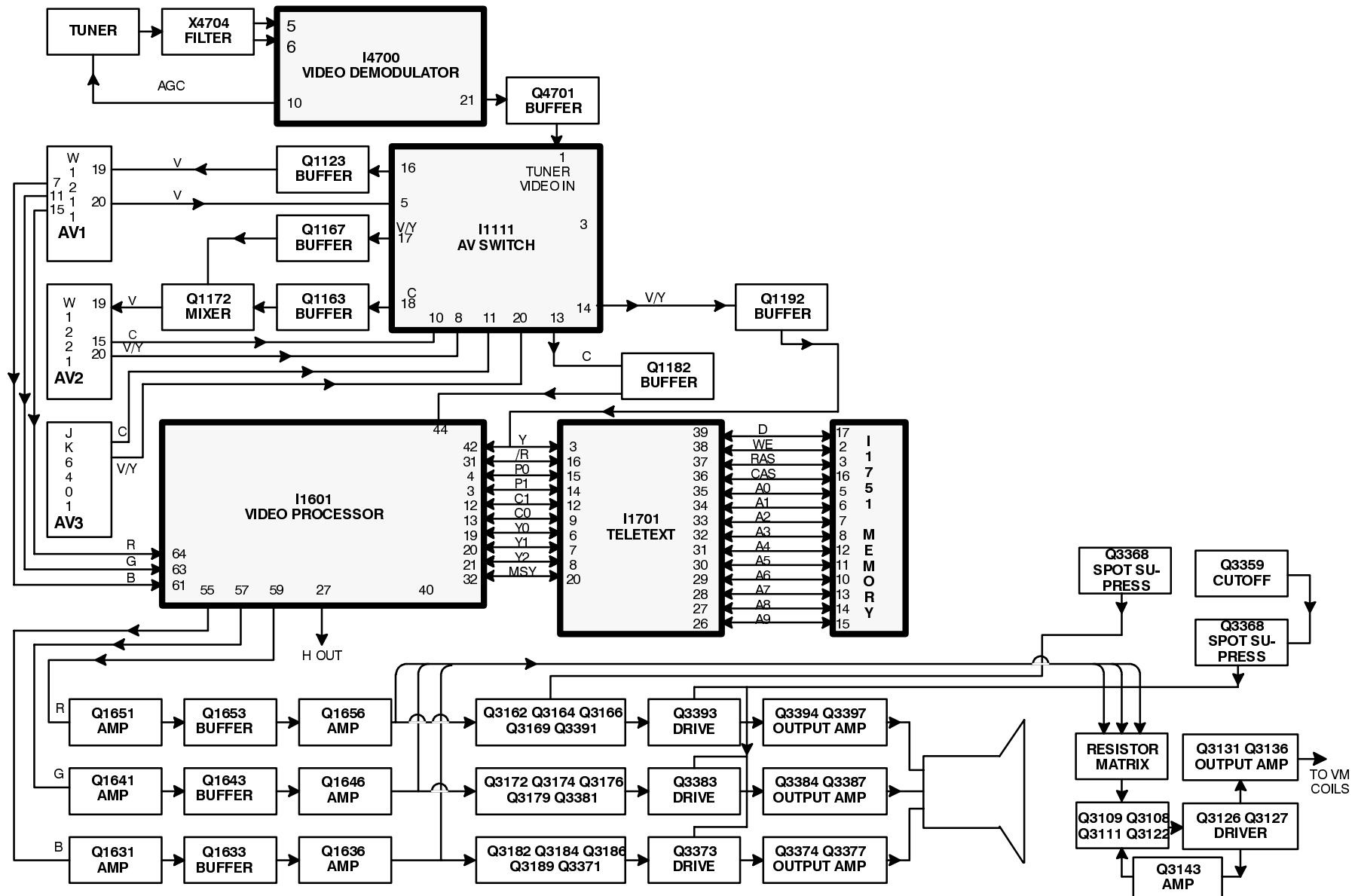
- Weder die Leitungen im heißen noch Leitungen im kalten Bereich gleichzeitig berühren. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Keinesfalls die Leitungen im heißen Bereich mit denen im kalten Bereich verbinden oder kurzschliessen. Dies kann zur Zerstörung von Bauteilen oder Sicherungen führen. Außerdem ist die elektrische Betriebssicherheit des Gerätes nicht mehr gegeben.
- 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.
- Vor Ausbau des Chassis, Stecker aus der Netzsteckdose ziehen.
Pos. Nr. Part No. Wert:
R451 TSF19801 800mA

POWER SUPPLY AND CONTROL BLOCK DIAGRAM STROMVERSORGUNGS BLOCKSCHEMA



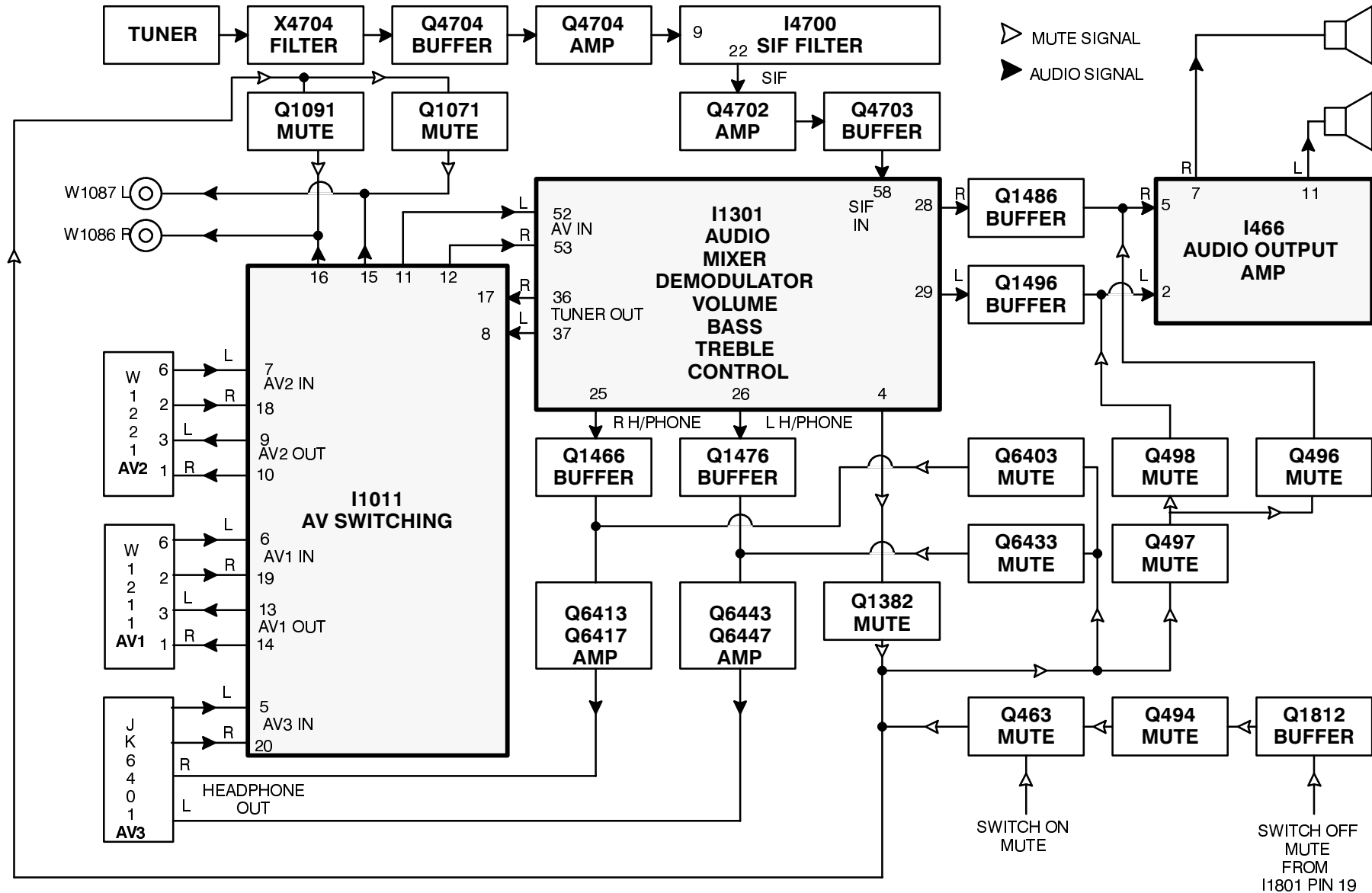
VIDEO BLOCK DIAGRAM

BILDSIGNAL BLOCKSCHEMA



AUDIO BLOCK DIAGRAM

TONSIGNAL BLOCKSCHEMA



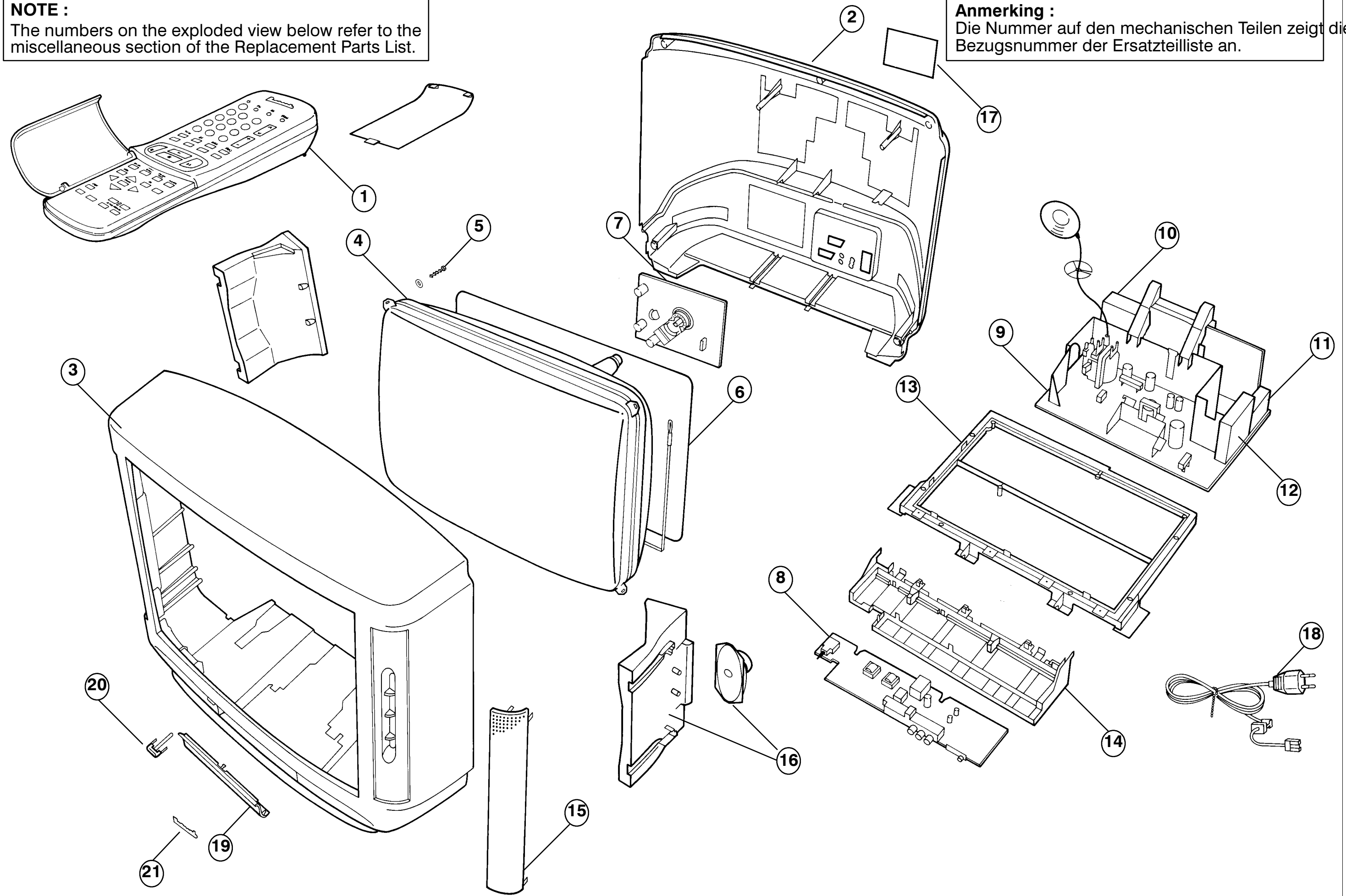
PARTS LOCATION

NOTE :

The numbers on the exploded view below refer to the miscellaneous 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 Δ mark have special characteristics important for safety.
When replacing any of these components, use only manufacturer's specified parts.

Ref No.	Part No.	Description	
MISCELLANEOUS COMPONENTS			
1)	EUR51920	REMOTE CONTROL	
2)	TKU8E00170-1	REAR COVER GREY	Δ
3)	TKY8E038-5	CABINET	Δ
4)	A66ECF50X12	CRT	Δ
7)	TNP117037AT	Y P.C.B.	Δ
8)	TNP8EM011	M P.C.B.	Δ
9)	TNP197087BH	E P.C.B.	Δ
10)	TNP117034BL	A P.C.B.	Δ
11)	TNP117039AC	B PCB	Δ
12)	TNA10804	VIF PACK	
13)	TMX8E005	CHASSIS FRAME	
15)	TKP8E1124-1	SPEAKER NET	
16)	EAG1216A2	SPEAKER	
17)	TBM8E1557	MODEL LABEL	
18)	TSX8E0020	POWER CORD/TXASX01ADCG	Δ
19)	TKP8E1122-1	DOOR LID	
20)	TBX8E025	POWER BUTTON	
21)	TBM153022	PANASONIC BADGE	
	SVM100	COIL	
	TBM8E1410	PRESET PANEL	
	TBM8E1486	INDICATION SHEET	
	TEK6935	LID SWITCH	
	TKK8E023	BRACKET	
	TKP8E1120	LED PANEL	
	TLK8E05125	COIL	
	TMW8E018	LED HOLDER	
	TPC8E4568	OUTER CARTON	
	TPD8E562	CUSHION	
	TQB8E2200	INST BOOK	Δ
	UM-3DEP-2P	BATTERY	
TNR002	ENV578F5G3	TUNER	Δ
PMS1	TMW8E016-1	CONTROL BLOCK FRAME	
LINKS			
BC1	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0 Ω	
BC2	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0 Ω	
BC4	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0 Ω	
BC5	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0 Ω	
CAPACITORS			
C200	ECBT1E103ZF5	CERAMIC 25V 10pF	
C203	ECA1CM221GB	ELECT 16V 220pF	
C204	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF	
C205	ECBT1H102KB3	CERAMIC 50V 1nF	
C206	222236516334	FILM 160V 330nF	
C211	ECEA1HFQ101	ELECT 50V 100 μ F	
C212	ECA1HMR22GB	ELECT 50V 0.22 μ F	
C226	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF	
C228	ECKC1H102J	CERAMIC 50V 1000pF	
C461	ECKC1H821J	CERAMIC 50V 820pF	
C462	ECA1EM101GB	ELECT 25V 1 μ F	
C463	ECA1EM471GB	ELECT 25V 470pF	
C464	ECQM1H104J	FILM 50V 100nF	
C465	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47 μ F	

Ref No.	Part No.	Description	
C466	ECEA1HU222	ELECT 50V 2200 μ F	
C467	ECQB1H103J	FILM 50V 10nF	
C468	ECBT1C222MR3	CERAMIC 16V 3 μ F	
C470	222236516184	FILM 160V 180nF	
C471	ECA1HM010GB	ELECT 50V 1pF	
C472	ECA1HM101GB	ELECT 50V 100pF	
C473	ECEA1EGE222	ELECT 25V 2200 μ F	
C476	ECA1HM4R7GB	ELECT 50V 4.7 μ F	
C477	ECA1HM4R7GB	ELECT 50V 4.7 μ F	
C479	222236576104	FILM 760V 100nF	
C480	222236516184	FILM 160V 180nF	
C481	ECA1HM010GB	ELECT 50V 1pF	
C482	ECA1HM101GB	ELECT 50V 100pF	
C483	ECEA1EGE222	ELECT 25V 2200 μ F	
C486	ECA1HM4R7GB	ELECT 50V 4.7 μ F	
C487	ECA1HM4R7GB	ELECT 50V 4.7 μ F	
C489	222236576104	FILM 760V 100nF	
C492	ECA1VM4R7GB	ELECT 35V 4.7 μ F	
C495	ECA1EM101GB	ELECT 25V 1 μ F	
C496	ECA1CM100GB	ELECT 16V 10pF	
C521	ECEA1HU101	ELECT 50V 100 μ F	
C524	222236516105	FILM 160V 1 μ F	
C525	ECKC1H271J	CERAMIC 50V 270pF	
C527	ECQM2683JZ	FILM 250V 68nF	
C531	ECQM2564KZ	FILM 250V 560nF	
C534	ECWH15H332J	FILM 1500V 3300 μ F	
C536	ECWH12H103J	FILM 1250V 10nF	Δ
C537	ECQF4393JZH	FILM 400V 0.039 μ F	
C538	ECWF2H394JZ	CERAMIC 500V 390nF	Δ
C541	ECWF2H105J	FILM 500V 1000nF	Δ
C543	ECEA2VU2R2	ELECT 350V 2.2 μ F	
C544	ECKC3D152J	CERAMIC 2KV 1.5nF	Δ
C547	ECKC2H101J	CERAMIC 500V 100pF	Δ
C548	ECEA2EU220	ELECT 250V 22 μ F	
C549	ECEA2AU2R2	ELECT 100V 2.2 μ F	
C557	ECKC2H101J	CERAMIC 500V 100pF	Δ
C558	ECA1VM102GB	ELECT 35V 1nF	
C561	ECEA1VU222	ELECT 35V 2200 μ F	
C562	222236576104	FILM 760V 100nF	
C563	ECA1VM471GB	ELECT 35V 470pF	
C564	ECQB1H473K	FILM 50V 47nF	
C565	ECKC2H151J	CERAMIC 500V 150pF	Δ
C567	ECQB1H333J	FILM 50V 33nF	
C568	222236516224	FILM 160V 220nF	
C574	ECEA1VU332	ELECT 35V 3300 μ F	
C577	222236516105	FILM 160V 1 μ F	
C578	222236576104	FILM 760V 100nF	
C579	ECKC1H472J	CERAMIC 50V 4.7nF	
C591	ECEA1HGE4R7	ELECT 50V 4.7 μ F	
C592	ECA1CM330GB	ELECT 16V 33pF	
C593	ECKC1H103JB	CERAMIC 50V 10nF	
C594	ECKC1H103JB	CERAMIC 50V 10nF	
C595	ECQB1H102J	FILM 50V 1nF	
C596	ECQE2474KFW	FILM 200V 470nF	
C618	ECOS2GG181NGE	ELECT 400V 180 μ F	Δ
C619	ECQE6104K	FILM 600V 100nF	Δ
C620	ECKC2H561J	CERAMIC 500V 560pF	Δ
C622	ECEA1HFS470	ELECT 50V 47 μ F	

Ref No.	Part No.	Description	
C623	222236516224	FILM 160V 220nF	
C626	ECKC3D471JB	CERAMIC 2KV 470pF	Δ
C628	ECKC1H221J	CERAMIC 50V 220pF	
C629	ECQB1H153K	FILM 50V 15nF	
C631	ECQB1H472J	FILM 50V 4.7nF	
C632	ECQB1H103J	FILM 50V 10nF	
C634	ECEA1HGE010	ELECT 50V 1μF	
C635	ECKC3D331J	CERAMIC 2KV 330pF	Δ
C636	ECKC2H472J	CERAMIC 500V 4.7nF	Δ
C637	ECQB1H222J	FILM 50V 2200pF	
C638	ECQF6333JZH	FILM 600V 0.033μF	
C639	ECKCWS222MEBC	CERAMIC 2.2nF	
C647	222236516334	FILM 160V 330nF	
C650	ECKC3A102J	CERAMIC 1KV 1nF	Δ
C651	ECOS2EA221AB	ELECT 250V 220μF	
C656	ECKC2H681J	CERAMIC 500V 680pF	Δ
C657	ECEA1HU471	ELECT 50V 470μF	
C661	ECKC2H821J	CERAMIC 500V 820pF	Δ
C662	ECA1VM222GE	ELECT 35V 2.2nF	
C666	222236516224	FILM 160V 220nF	
C667	ECA1CM471GB	ELECT 16V 470pF	
C671	ECKC2H681J	CERAMIC 500V 680pF	Δ
C672	ECA1VM222GE	ELECT 35V 2.2nF	
C677	ECA1CM471GB	ELECT 16V 470pF	
C681	ECEA1EGE101	ELECT 25V 100μF	
C682	ECKC2H331J	CERAMIC 500V 330pF	Δ
C687	ECEA1HGE102	ELECT 50V 1000μF	
C1001	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47μF	
C1002	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF	
C1011	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47μF	
C1012	ECUV1H473ZFX	S.M.CAP 50V 47nF	
C1013	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47μF	
C1019	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47μF	
C1020	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47μF	
C1021	ECA1HMR47GB	ELECT 50V 0.47μF	
C1022	ECA1HMR47GB	ELECT 50V 0.47μF	
C1023	ECUV1H221JCX	S.M.CAP 50V 220pF	
C1024	ECUV1H221JCX	S.M.CAP 50V 220pF	
C1031	ECEA1HNR47	ELECT 50V 0.47μF	
C1032	ECA1HMR47GB	ELECT 50V 0.47μF	
C1033	ECUV1H221JCX	S.M.CAP 50V 220pF	
C1034	ECUV1H221JCX	S.M.CAP 50V 220pF	
C1036	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47μF	
C1038	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47μF	
C1041	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF	
C1042	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF	
C1043	ECA1HMR47GB	ELECT 50V 0.47μF	
C1044	ECA1HMR47GB	ELECT 50V 0.47μF	
C1045	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5%	0Ω
C1051	ECEA1HNR33	ELECT 50V 0.33μF	
C1052	ECEA1HNR33	ELECT 50V 0.33μF	
C1071	ECEA1CN470	ELECT 16V 47μF	
C1091	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47μF	
C1101	ECA1HMR47GB	ELECT 50V 0.47μF	
C1111	ECA1HM470GB	ELECT 50V 47μF	
C1112	ECUV1H473ZFX	S.M.CAP 50V 47nF	
C1116	ECUV1H473ZFX	S.M.CAP 50V 47nF	
C1121	ECA1HMR47GB	ELECT 50V 0.47μF	
C1124	ECUV1H473ZFX	S.M.CAP 50V 47nF	
C1126	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47μF	
C1151	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF	
C1158	ECA1HMR47GB	ELECT 50V 0.47μF	
C1161	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF	
C1178	ECUV1H473ZFX	S.M.CAP 50V 47nF	
C1179	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47μF	
C1183	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF	
C1193	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF	
C1226	ECUV1H560JCX	S.M.CAP 50V 56pF	
C1231	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF	
C1241	ECUV1H472KBX	S.M.CAP 50V 4.7nF	
C1242	ECUV1H472KBX	S.M.CAP 50V 4.7nF	
C1263	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF	

Ref No.	Part No.	Description	
C1271	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF	
C1273	ECA1HMR47GB	ELECT 50V 0.47μF	
C1282	ECA1HMR47GB	ELECT 50V 0.47μF	
C1284	ECA1HMR47GB	ELECT 50V 0.47μF	
C1301	ECA1CM100GB	ELECT 16V 10pF	
C1302	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF	
C1303	ECA1CM100GB	ELECT 16V 10pF	
C1304	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF	
C1306	ECA1HM101GB	ELECT 50V 100pF	
C1307	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF	
C1309	ECA1CM100GB	ELECT 16V 10pF	
C1310	ECA1CM100GB	ELECT 16V 10pF	
C1311	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF	
C1312	ECEA50Y3R3	ELECT 50V 3.3μF	
C1313	ECUV1H471JCX	S.M.CAP 50V 470pF	
C1314	ECUV1H471JCX	S.M.CAP 50V 470pF	
C1315	ECA1CM100GB	ELECT 16V 10pF	
C1316	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF	
C1321	ECUV1H030CCX	S.M.CAP 50V 30pF	
C1322	ECUV1H030CCX	S.M.CAP 50V 30pF	
C1326	ECQM1H334J	FILM 50V 330nF	
C1327	ECUV1H221JCX	S.M.CAP 50V 220pF	
C1331	ECUV1H391JCX	S.M.CAP 50V 390pF	
C1332	ECUV1H391JCX	S.M.CAP 50V 390pF	
C1346	ECUV1H221JCX	S.M.CAP 50V 220pF	
C1347	ECUV1H221JCX	S.M.CAP 50V 220pF	
C1351	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47μF	
C1352	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF	
C1353	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF	
C1371	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5%	0Ω
C1377	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF	
C1382	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF	
C1409	ECUV1H470JCX	S.M.CAP 50V 47pF	
C1411	ECUV1H070DCX	S.M.CAP 50V 7pF	
C1412	ECUV1H100DCX	S.M.CAP 50V 10pF	
C1413	ECUV1H220JCX	S.M.CAP 50V 22pF	
C1416	ECUV1H070DCX	S.M.CAP 50V 7pF	
C1417	ECUV1H560JCX	S.M.CAP 50V 56pF	
C1444	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF	
C1454	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF	
C1463	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF	
C1465	ECUV1H560JCX	S.M.CAP 50V 56pF	
C1467	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF	
C1468	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF	
C1473	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF	
C1475	ECUV1H560JCX	S.M.CAP 50V 56pF	
C1483	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF	
C1487	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF	
C1493	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF	
C1497	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF	
C1601	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47μF	
C1602	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF	
C1606	ECA0JM102GB	ELECT 6.3V 1nF	
C1607	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF	
C1611	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47μF	
C1612	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF	
C1613	ECA1CM100GB	ELECT 16V 10pF	
C1614	ECUV1H473ZFX	S.M.CAP 50V 47nF	
C1615	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF	
C1616	ECUV1H101JCX	S.M.CAP 50V 100pF	
C1617	ECUV1H470JCX	S.M.CAP 50V 47pF	
C1618	ECUV1H470JCX	S.M.CAP 50V 47pF	
C1619	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF	
C1620	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF	
C1621	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF	
C1622	ECA0JM102GB	ELECT 6.3V 1nF	
C1625	ERJ6GEYJ151	S.M.CARB 0.1W 5%	150Ω
C1626	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF	
C1627	ECEA1HNR22	ELECT 50V 0.22μF	
C1628	ECA0JM102GB	ELECT 6.3V 1nF	
C1641	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF	
C1651	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF	

Ref No.	Part No.	Description
C1652	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF
C1653	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF
C1655	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47μF
C1661	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF
C1662	ECUV1H683ZFX	S.M.CAP 50V 68nF
C1663	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF
C1666	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF
C1667	ECUV1H683ZFX	S.M.CAP 50V 68nF
C1668	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF
C1672	ECA0JM101G	ELECT 6.3V 100pF
C1673	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF
C1681	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF
C1682	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF
C1685	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF
C1686	ECUV1H271JCX	S.M.CAP 50V 270pF
C1687	ECUV1H121JCX	S.M.CAP 50V 120pF
C1688	ECUV1H471JCX	S.M.CAP 50V 470pF
C1691	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF
C1692	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF
C1693	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF
C1696	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF
C1697	ECUV1H100DCX	S.M.CAP 50V 10pF
C1698	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF
C1699	ECUV1H100DCX	S.M.CAP 50V 10pF
C1701	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47μF
C1702	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF
C1704	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47μF
C1706	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF
C1714	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF
C1717	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF
C1721	ECUV1H473ZFX	S.M.CAP 50V 47nF
C1722	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF
C1752	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF
C1753	ECA1CM100GB	ELECT 16V 10pF
C1801	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF
C1802	ECA0JM471GB	ELECT 6.3V 470pF
C1804	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF
C1811	ECUV1H332KBX	S.M.CAP 50V 3.3nF
C1816	ERJ6GEYJ153	S.M.CARB 0.1W 5% 15KΩ
C1826	ERJ6GEYJ153	S.M.CARB 0.1W 5% 15KΩ
C1836	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF
C1838	ECUV1H101JCX	S.M.CAP 50V 100pF
C1843	ECUV1H472KBX	S.M.CAP 50V 4.7nF
C1845	ECUV1H560JCX	S.M.CAP 50V 56pF
C1849	ECKC1H102J	CERAMIC 50V 1000pF
C1851	ECUV1H470JCX	S.M.CAP 50V 47pF
C1852	ECUV1H390JCX	S.M.CAP 50V 39pF
C1853	ECUV1H390JCX	S.M.CAP 50V 39pF
C1857	ECUV1H560JCX	S.M.CAP 50V 56pF
C1859	ECUV1H560JCX	S.M.CAP 50V 56pF
C1871	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF
C1879	ECUV1H560JCX	S.M.CAP 50V 56pF
C1888	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF
C1891	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF
C1893	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF
C1894	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF
C1922	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF
C1925	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF
C1931	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF
C1941	ECUV1H103KBX	S.M.CAP 50V 10nF
C1942	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47μF
C1961	ECUV1H332KBX	S.M.CAP 50V 3.3nF
C1962	ECUV1H332KBX	S.M.CAP 50V 3.3nF
C1963	ECUV1H332KBX	S.M.CAP 50V 3.3nF
C1964	ECUV1H332KBX	S.M.CAP 50V 3.3nF
C1971	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF
C1972	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47μF
C1973	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF
C1974	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF
C1976	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF
C1977	ECA0JM471GB	ELECT 6.3V 470pF
C1981	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF

Ref No.	Part No.	Description
C1982	ECUV1H101JCX	S.M.CAP 50V 100pF
C3101	ECUV1H030CCX	S.M.CAP 50V 30pF
C3102	ECUV1H103ZFX	S.M.CAP 50V 10nF
C3103	ECA1HM100GB	ELECT 50V 10pF
C3122	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF
C3124	ECUV1H471JCX	S.M.CAP 50V 470pF
C3131	ECKC2H471J	CERAMIC 500V 470pF
C3134	ECA1HM101GB	ELECT 50V 100pF
C3136	ECKC2H471J	CERAMIC 500V 470pF
C3139	ECA1HM101GB	ELECT 50V 100pF
C3141	ECA1CM471GB	ELECT 16V 470pF
C3143	ECA1CM100GB	ELECT 16V 10pF
C3144	ECA1CM470GB	ELECT 16V 47μF
C3146	ECEA2EU220	ELECT 250V 22μF
C3152	ECEA2EU220	ELECT 250V 22μF
C3153	ECA1VM101GB	ELECT 35V 100pF
C3167	ECUV1H100DCX	S.M.CAP 50V 10pF
C3168	ECUV1H103ZFX	S.M.CAP 50V 10nF
C3169	ECA1CM100GB	ELECT 16V 10pF
C3177	ECUV1H150JCX	S.M.CAP 50V 15pF
C3178	ECUV1H103ZFX	S.M.CAP 50V 10nF
C3179	ECA1CM100GB	ELECT 16V 10pF
C3187	ECUV1H270JCX	S.M.CAP 50V 27pF
C3188	ECUV1H103ZFX	S.M.CAP 50V 10nF
C3189	ECA1CM100GB	ELECT 16V 10pF
C3356	ECA1CM220GB	ELECT 16V 22μF
C3357	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF
C3362	TACA1103P2KV	I.C.
C3363	TACA1103P2KV	I.C.
C3366	ECEA2EU220	ELECT 250V 22μF
C3367	ECQM2104KZ	FILM 250V 100nF
C3369	ECA1HM010GB	ELECT 50V 1pF
C3371	ECUV1H150JCX	S.M.CAP 50V 15pF
C3373	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF
C3377	ECUV1H681JCX	S.M.CAP 50V 680pF
C3383	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF
C3387	ECUV1H681JCX	S.M.CAP 50V 680pF
C3392	ECA1CM222GB	ELECT 16V 2200μF
C3393	ECUV1H104ZFX	S.M.CAP 50V 100nF
C3397	ECUV1H681JCX	S.M.CAP 50V 680pF
C3398	ECKC1H102J	CERAMIC 50V 1000pF
C6101	ECA1HM471GB	ELECT 50V 470pF
C6102	ECQM1H334J	FILM 50V 330nF
C6103	ECQM1H104J	FILM 50V 100nF
C6104	ECEA0JU222	ELECT 6.3V 2200μF
C6106	ECEA1HU101	ELECT 50V 100μF
C6301	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C6303	ECUV1H103ZFX	S.M.CAP 50V 10nF
C6401	ECEA1CU101	ELECT 16V 100μF
C6402	ECEA1CU101	ELECT 16V 100μF
C6403	ECUV1H103ZFX	S.M.CAP 50V 10nF
C6406	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF
C6407	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF
C6408	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF
C6409	ECUV1H561JCX	S.M.CAP 50V 560pF
C6410	ECUV1H561JCX	S.M.CAP 50V 560pF
C6417	ECEA1CU471	ELECT 16V 470μF
C6418	ECUV1H103ZFX	S.M.CAP 50V 10nF
C6436	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF
C6437	ECUV1H102KBX	S.M.CAP 50V 1nF
C6438	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF
C6447	ECEA1CU471	ELECT 16V 470μF
C6448	ECUV1H103ZFX	S.M.CAP 50V 10nF
C6491	ECUV1H271JCX	S.M.CAP 50V 270pF
C6591	ECUV1H271JCX	S.M.CAP 50V 270pF
C6812	ECQU2A154MN	FILM 250V 150nF
C6815	ECQU2A224MN	FILM 250V 220nF

DIODES

D206	MA4300	DIODE
D465	MA165TA5	DIODE 1SS133T-77

Ref No.	Part No.	Description
D466	MA165TA5	DIODE 1SS133T—77
D467	MA165TA5	DIODE 1SS133T—77
D468	MA165TA5	DIODE 1SS133T—77
D471	MA700TA5	DIODE
D481	MA700TA5	DIODE
D491	MA167TA5	DIODE
D521	MA170	DIODE
D526	MA165TA5	DIODE 1SS133T—77
D527	EU02	DIODE
D536	ERB0615	DIODE TYPD0753VAG
D537	TVSRU2AM	DIODE
D544	TVSRC2V1	DIODE
D547	AU02V0	DIODE
D548	MA165TA5	DIODE 1SS133T—77
D549	MA167TA5	DIODE
D557	EU02	DIODE
D561	ERA15—02V3	DIODE
D562	MA165TA5	DIODE 1SS133T—77
D563	MA165TA5	DIODE 1SS133T—77
D564	MTZJ33B	DIODE
D566	MA2082ALFS	DIODE
D567	MA4062	DIODE
D568	MA2100LFS	DIODE
D569	MA2082ALFS	DIODE
D591	MA4360	DIODE
D613	RBV4—08	DIODE
D622	MA171TA5	DIODE
D624	BYT56K15/10	DIODE
D630	MA165TA5	DIODE 1SS133T—77
D636	MA167TA5	DIODE
D651	RG4CLFL1	DIODE
D656	EU02	DIODE
D661	ERD32—02L7	DIODE
D671	ERD32—02L7	DIODE
D674	MA4120	DIODE
D678	MA4027	DIODE
D681	EU02	DIODE
D686	RU4AMLF—M1	DIODE
D1019	PMLL5242B	DIODE
D1020	PMLL5242B	DIODE
D1023	PMLL5242B	DIODE
D1024	PMLL5242B	DIODE
D1033	PMLL5242B	DIODE
D1034	PMLL5242B	DIODE
D1036	PMLL5242B	DIODE
D1038	PMLL5242B	DIODE
D1070	PMLL5242B	DIODE
D1080	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D1081	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D1082	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D1090	PMLL5242B	DIODE
D1121	PMLL5242B	DIODE
D1123	PMLL5242B	DIODE
D1156	PMLL5242B	DIODE
D1158	PMLL5242B	DIODE
D1172	PMLL5242B	DIODE
D1221	PMLL5232B	DIODE
D1222	PMLL5232B	DIODE
D1270	PMLL5242B	DIODE
D1273	PMLL5242B	DIODE
D1282	PMLL5242B	DIODE
D1284	PMLL5242B	DIODE
D1381	PMLL5239B	DIODE
D1382	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D1601	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D1614	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D1617	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D1623	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D1624	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D1672	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D1681	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D1682	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148

Ref No.	Part No.	Description
D1717	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D1941	PMLL5232B	DIODE
D3126	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D3127	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D3133	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D3138	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D3368	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D3372	MA165TA5	DIODE 1SS133T—77
D3374	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D3375	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D3377	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D3382	MA165TA5	DIODE 1SS133T—77
D3384	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D3385	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D3387	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D3391	MA165TA5	DIODE 1SS133T—77
D3392	MA165TA5	DIODE 1SS133T—77
D3394	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D3395	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D3397	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D6101	TVSS1WBS20	DIODE
D6103	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D6106	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D6301	SLR56UR3FCF4	L.E.D.
D6381	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D6382	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D6391	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D6392	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D6491	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D6492	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D6591	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148
D6592	RLS72TE—11	DIODE OR PMLL4148

FUSES

F547	TR5—T2000	FUSE	⚠
F656	TR5—T1250	FUSE	⚠
F661	TR5—T2000	FUSE	⚠
F671	TR5—T2000	FUSE	⚠
F6811	2153.15H	FUSE	⚠
F68111	EYF52BC	FUSE HOLDER	
F68112	EYF52BC	FUSE HOLDER	

SOCKETS

H1871	832AG11D—ESL	I.C.SOCKET
-------	--------------	------------

INTEGRATED CIRCUITS

I466	LA4282	AUDIO OUTPUT
I561	TDA8175—3	VERTICAL OUTPUT
I611	TDA4605—3	SWITCHABLE POWER SUPPLY
I646	L78M09MRB	9V REGULATOR
I661	LM317T	12V REGULATOR
I676	TL431ACLPM	COIL
I1011	TEA6420	AUDIO SWITCH
I1111	TEA6415C	VIDEO SWITCH
I1301	MSP3400	AUDIO PROCESSOR
I1351	AN78L08TA	8V REGULATOR
I1601	VDP3108—29	VIDEO PROCESSOR
I1701	TPU3040—20	TEXT PROCESSOR
I1751	81C1000A—70P	DRAM
I1801	CCU3000I—05	CENTRAL CONTROL UNIT
I1802	MN1280R	RESET
I1871	24C0706BE	EAROM
I1941	27C010—XD2C	EPROM
I1981	MN1280R	RESET
I6101	AN78L05TA	5V REGULATOR
I6301	RPM—637CBRS1	LED RECEIVER

TERMINALS AND LINKS

JC1001	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR	.125W	5%	0Ω
JC1002	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR	.125W	5%	0Ω
JC1003	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR	.125W	5%	0Ω

Ref No.	Part No.	Description
JC1004	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1005	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1006	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1007	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1008	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1009	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1010	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1011	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1012	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1013	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1014	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1015	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1016	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1017	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1018	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1019	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1020	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1021	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1022	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1023	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1024	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1025	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1026	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1027	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1029	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1030	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1031	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1032	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1033	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1034	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1035	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1036	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1037	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1040	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1041	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1042	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1043	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1044	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1045	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1047	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1048	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1049	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1050	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1051	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1052	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1053	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1054	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1055	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1056	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1057	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1058	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1059	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1060	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1061	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1062	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1064	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1065	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1066	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1067	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1068	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1069	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1070	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1071	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1072	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1073	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1074	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1075	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1076	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1077	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1078	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1079	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1080	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω

Ref No.	Part No.	Description
JC1081	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1082	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1083	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1084	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1085	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1086	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1087	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1088	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1089	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1090	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1091	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1093	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1094	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1095	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1096	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1097	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1098	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1099	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1100	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1101	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1102	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1103	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1104	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1105	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1106	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1107	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1108	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1109	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1111	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1112	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1113	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1114	ERJ8GEY0R00	S.M.CAR .125W 5% 0Ω
JC1115	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1116	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1117	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1119	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1121	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1122	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1123	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1124	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JC1125	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W 5% 0Ω
JK6401	TJB8E012	AV TERMINAL
J12	EXCELSA39V	COIL
J23	EXCELSA39V	COIL

COILS

L204	ELER220KA	COIL
L230	EXCELSA24T	COIL
L538	297-23293	COIL
L541	ELH5L429	COIL
L542	ELC08D055	COIL
L554	ELER220KA	COIL
L594	297-017696	COIL
L624	EXCELSA35T	COIL
L626	EXCELSR35S	COIL
L650	EXCELDLR35C	COIL
L661	EXCELDLR35V	COIL
L671	EXCELDLR35V	COIL
L686	EXCELSA35T	COIL
L1037	TSC925-4	CHOKE
L1301	EXCELDLR35V	COIL
L1303	EXCELDLR35V	COIL
L1351	ELEV4R7KA	COIL
L1413	ELEV6R8KA	COIL
L1601	ELEV4R7KA	COIL
L1606	EXCELDLR35V	COIL
L1611	ELEV4R7KA	COIL
L1619	EXCELDLR35V	COIL
L1622	ELEV4R7KA	COIL
L1634	EXCEMT101BT	COIL
L1644	EXCEMT101BT	COIL
L1652	ELEV4R7KA	COIL

Ref No.	Part No.	Description
L1654	EXCEMT101BT	COIL
L1687	ELEMV1R5MA	COIL
L1691	EXCEMT101BT	COIL
L1692	EXCEMT101BT	COIL
L1693	EXCEMT101BT	COIL
L1694	EXCEMT101BT	COIL
L1701	ELEV4R7KA	COIL
L1714	EXCELD35V	COIL
L1751	EXCELD35V	COIL
L1801	ELEV4R7KA	COIL
L1837	EXCELD35V	COIL
L1845	ELEV3R3KA	COIL
L1857	ELEV3R3KA	COIL
L1859	ELEV3R3KA	COIL
L1871	EXCELD35V	COIL
L1878	ELEV3R3KA	COIL
L1888	ELEV4R7KA	COIL
L1931	ELEV4R7KA	COIL
L1941	EXCELD35V	COIL
L1972	EXCELD35V	COIL
L1974	EXCELD35V	COIL
L1977	EXCELD35V	COIL
L3161	SDL—4101	COIL
L3171	SDL—4101	COIL
L3181	SDL—4101	COIL
L6403	ELEBT6R8KA	COIL
L6404	ELEBT6R8KA	COIL
L6417	ELEBT6R8KA	COIL
L6447	ELEBT6R8KA	COIL
L6811	ELF18D415F	FILTER
L6812	ELF18D415F	FILTER

CONTROLS

P633	EVMEAS A00B52	CONTROL 500Ω
P3362	RH092GDJ6J	VARIABLE RESISTOR
P3368	EVN65UA00B24	CONTROL 20KΩ

TRANSISTORS

Q463	BC557B	TRANSISTOR
Q465	BC547B	TRANSISTOR
Q494	BC547B	TRANSISTOR
Q496	BC547B	TRANSISTOR
Q497	BC557B	TRANSISTOR
Q498	BC547B	TRANSISTOR
Q526	2SD836—AL	TRANSISTOR
Q534	BU2508AXRL	TRANSISTOR
Q591	BC557B	TRANSISTOR
Q592	BC557B	TRANSISTOR
Q593	BC547B	TRANSISTOR
Q594	2SD1265A	TRANSISTOR
Q624	2SK1118LB	TRANSISTOR
Q651	TFD312SOF632	DIODE
Q667	BC547B	TRANSISTOR
Q674	BUZ71AF1	TRANSISTOR
Q681	BC557B	TRANSISTOR
Q682	2SA1535LB	TRANSISTOR
Q1071	BC817—25	TRANSISTOR
Q1091	BC817—25	TRANSISTOR
Q1123	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1163	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1167	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q1172	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1182	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1192	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1221	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1222	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1382	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q1466	BC860B	TRANSISTOR
Q1476	BC860B	TRANSISTOR
Q1486	BC860B	TRANSISTOR
Q1496	BC860B	TRANSISTOR
Q1612	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX

Ref No.	Part No.	Description
Q1631	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1633	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1636	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q1641	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1643	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1646	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q1651	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1653	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1656	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q1663	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1664	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1667	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1673	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1812	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1816	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1822	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1824	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q1827	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q1831	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q3108	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q3109	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q3111	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q3122	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q3126	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q3127	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q3131	2SB940APLB	TRANSISTOR
Q3136	2SD1264APLB	TRANSISTOR
Q3143	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q3162	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q3164	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q3166	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q3169	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q3172	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q3174	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q3176	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q3179	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q3182	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q3184	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q3186	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q3189	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q3359	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q3368	2SB710A—XR	TRANSISTOR
Q3371	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q3373	2SC4714RL2	TRANSISTOR
Q3374	2SC3063RL	TRANSISTOR
Q3377	2SA1698RL	TRANSISTOR
Q3381	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q3383	2SC4714RL2	TRANSISTOR
Q3384	2SC3063RL	TRANSISTOR
Q3387	2SA1698RL	TRANSISTOR
Q3391	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q3392	2SA1309ATA	TRANSISTOR
Q3393	2SC4714RL2	TRANSISTOR
Q3394	2SC3063RL	TRANSISTOR
Q3397	2SA1698RL	TRANSISTOR
Q6111	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q6114	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q6403	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q6413	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q6417	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX
Q6433	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q6443	BC847B	TRANSISTOR OR 2SD601ATX
Q6447	BC857B	TRANSISTOR OR 2SB709ATX

RESISTOR

RL6101	TSE10818	RELAY
R201	ERD25TJ223	CARBON 0.25W 5% 22KΩ
R206	ERG2ANJ223	METAL 2W 5% 22KΩ
R259	ERD25TJ473	CARBON 0.25W 5% 47KΩ
R462	ERD25TJ101	CARBON 0.25W 5% 100Ω
R463	ERD25TJ103	CARBON 0.25W 5% 10KΩ
R466	ERD25TJ153	CARBON 0.25W 5% 15KΩ

Ref No.	Part No.	Description			
R470	ERD25TJ560	CARBON 0.25W	5%	56Ω	
R471	ERD25TJ102	CARBON 0.25W	5%	1KΩ	
R472	ERD25TJ333	CARBON 0.25W	5%	33KΩ	
R473	ERD25TJ270	CARBON 0.25W	5%	27Ω	
R477	ERD25TJ684	CARBON 0.25W	5%	680KΩ	
R478	ERD25TJ332	CARBON 0.25W	5%	3K3Ω	
R479	ERDS1TJ2R2	CARBON 0.5W	5%	2.2Ω	
R480	ERD25TJ560	CARBON 0.25W	5%	56Ω	
R481	ERD25TJ102	CARBON 0.25W	5%	1KΩ	
R482	ERD25TJ333	CARBON 0.25W	5%	33KΩ	
R483	ERD25TJ270	CARBON 0.25W	5%	27Ω	
R484	ERD25TJ273	CARBON 0.25W	5%	27KΩ	
R485	ERD25TJ561	CARBON 0.25W	5%	560Ω	
R486	ERD25TJ333	CARBON 0.25W	5%	33KΩ	
R487	ERD25TJ684	CARBON 0.25W	5%	680KΩ	
R488	ERD25TJ332	CARBON 0.25W	5%	3K3Ω	
R489	ERDS1TJ2R2	CARBON 0.5W	5%	2.2Ω	
R490	ERD25TJ563	CARBON 0.25W	5%	56KΩ	
R491	ERQ14AJ100	METAL 0.25W	5%	10Ω	Δ
R492	ERD25TJ102	CARBON 0.25W	5%	1KΩ	
R493	ERD25TJ473	CARBON 0.25W	5%	47KΩ	
R494	ERD25TJ684	CARBON 0.25W	5%	680KΩ	
R496	ERD25TJ103	CARBON 0.25W	5%	10KΩ	
R497	ERD25TJ103	CARBON 0.25W	5%	10KΩ	
R498	ERD25TJ103	CARBON 0.25W	5%	10KΩ	
R499	ERD25TJ473	CARBON 0.25W	5%	47KΩ	
R521	ERQ14AJ3R3	METAL 0.25W	5%	3R3Ω	Δ
R526	ERD25TJ560	CARBON 0.25W	5%	56Ω	
R527	ERDS1TJ152	CARBON 0.5W	5%	1K5Ω	
R528	ERDS1TJ152	CARBON 0.5W	5%	1K5Ω	
R531	ERF10ZK4R7	WOUND 10W	5%	4R7Ω	Δ
R532	ERW2PKR47	WIREWOUND2W	10%0R47Ω		Δ
R533	ERDS1TJ220	CARBON 0.5W	5%	22Ω	
R541	ERG1ANJ152	METAL 1W	5%	1K5Ω	
R542	ERQ1ABJ101	FUSABLE 1W	5%	100Ω	Δ
R543	ERD25TJ103	CARBON 0.25W	5%	10KΩ	
R546	ERDS1TJ184	CARBON 0.5W	5%	180K	
R548	ERD25TJ223	CARBON 0.25W	5%	22KΩ	
R549	ERDS1TJ224	CARBON 0.5W	5%	220KΩ	
R557	ERQ12HKR22	FUSIBLE 0.5W	5%	R22Ω	Δ
R559	ERDS1TJ100	CARBON 0.5W	5%	10Ω	
R561	ERQ12HJ1R5	FUSIBLE 0.5W	5%	1R5Ω	Δ
R563	ERD25TJ104	CARBON 0.25W	5%	100KΩ	
R564	ERD25TJ223	CARBON 0.25W	5%	22KΩ	
R566	ERD25TJ472	CARBON 0.25W	5%	4K7Ω	
R567	ERD25TJ472	CARBON 0.25W	5%	4K7Ω	
R568	ERD25TJ1R5	CARBON 0.25W	5%	1R5Ω	
R569	ERDS1TJ821	CARBON 0.5W	5%	820Ω	
R570	ERG2SJ102	METAL 2W	5%	1K0Ω	
R572	ERO25CKF1801	METAL 0.25W	1%	1K8Ω	Δ
R573	ERO25CKF1801	METAL 0.25W	1%	1K8Ω	Δ
R574	ERW12PKR68	WIREWOUND0.5W	10%	R68Ω	Δ
R576	ERD25TJ223	CARBON 0.25W	5%	22KΩ	
R577	ERD25TJ223	CARBON 0.25W	5%	22KΩ	
R578	ERD25TJ680	CARBON 0.25W	5%	68Ω	
R579	ERD25TJ103	CARBON 0.25W	5%	10KΩ	
R580	ERG1SJ561	METAL 1W	5%	560Ω	
R581	ERG2FJ221	METAL 2W	5%	220Ω	Δ
R583	ERD25TJ472	CARBON 0.25W	5%	4K7Ω	
R590	ERD25TJ224	CARBON 0.25W	5%	220KΩ	
R591	ERD25TJ102	CARBON 0.25W	5%	1KΩ	
R592	ERD25TJ103	CARBON 0.25W	5%	10KΩ	
R593	ERD25TJ103	CARBON 0.25W	5%	10KΩ	
R594	ERD25TJ104	CARBON 0.25W	5%	100KΩ	
R595	ERD25TJ472	CARBON 0.25W	5%	4K7Ω	
R596	ERD25TJ563	CARBON 0.25W	5%	56KΩ	
R598	ERD25TJ102	CARBON 0.25W	5%	1KΩ	
R613	ERF10ZK5R6	WIRE 10W	5%	5R6Ω	Δ
R614	ERDS1TJ394	CARBON 0.5W	5%	390KΩ	
R616	ERC12GK154D	SOLID 0.5W	10%	150KΩ	
R619	232266296706	THERMISTOR			

Ref No.	Part No.	Description			
R621	ERG2FJ183	METAL 0.5W	5%	18KΩ	Δ
R622	ERDS1TJ394	CARBON 0.5W	5%	390KΩ	
R623	ERD25TJ472	CARBON 0.25W	5%	4K7Ω	
R624	ERD25TJ121	CARBON 0.25W	5%	120Ω	
R625	ERC12GK154D	SOLID 0.5W	10%	150KΩ	
R626	ERG2FJ183	METAL 0.5W	5%	18KΩ	Δ
R627	ERD25TJ103	CARBON 0.25W	5%	10KΩ	
R628	ERG3FJ393	METAL 0.25W	5%	39KΩ	Δ
R629	ERG1ANJ470	METAL 1W	5%	47Ω	
R630	ERD25TJ270	CARBON 0.25W	5%	27Ω	
R631	ERD25TJ101	CARBON 0.25W	5%	100Ω	
R632	ERO25CKF1400	METAL 0.25W	1%	140Ω	Δ
R633	ERO25CKF3921	METAL 0.25W	1%	3R92KΩ	Δ
R634	ERDS1TJ1R5	CARBON 0.5W	5%	1R5Ω	
R636	ERD25TJ473	CARBON 0.25W	5%	47KΩ	
R639	ERD75TAJ825	CARBON 0.75W	5%	8M2Ω	Δ
R651	ERDS1TJ474	CARBON 0.5W	5%	470KΩ	
R652	ERD25TJ102	CARBON 0.25W	5%	1KΩ	
R666	ERO25CKF3301	METAL 0.25W	1%	3K3Ω	Δ
R667	ERO25CKF3900	METAL 0.25W	1%	3R9KΩ	Δ
R668	ERD25TJ103	CARBON 0.25W	5%	10KΩ	
R674	ERD25TJ223	CARBON 0.25W	5%	22KΩ	
R675	ERD25TJ155	CARBON 0.25W	5%	1M5Ω	
R676	ERO25CKF1002	METAL 0.25W	1%	10KΩ	Δ
R677	ERO25CKF1002	METAL 0.25W	1%	10KΩ	Δ
R678	ERD25TJ121	CARBON 0.25W	5%	120Ω	
R680	ERQ12HJ1R5	FUSIBLE 0.5W	5%	1R5Ω	Δ
R681	ERDS1TJ4R7	CARBON 0.5W	5%	4R7Ω	
R682	ERD25TJ222	CARBON 0.25W	5%	2K2Ω	
R683	ERG3FJ101	METAL 3W	5%	100Ω	Δ
R684	ERD25TJ682	CARBON 0.25W	5%	6K8Ω	
R686	FN4R1KR	FUSIBLE 0.25W	5%	0.1Ω	
R688	FN4R1KR	FUSIBLE 0.25W	5%	0.1Ω	
R1001	ERQ14AJ3R3	METAL 0.25W	5%	3R3Ω	Δ
R1011	ERQ14AJ100	METAL 0.25W	5%	10Ω	Δ
R1019	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1020	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1021	ERJ6GEYJ153	S.M.CARB 0.1W	5%	15KΩ	
R1022	ERJ6GEYJ153	S.M.CARB 0.1W	5%	15KΩ	
R1023	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1024	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1031	ERJ6GEYJ153	S.M.CARB 0.1W	5%	15KΩ	
R1032	ERJ6GEYJ153	S.M.CARB 0.1W	5%	15KΩ	
R1033	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1034	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1036	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1038	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1041	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1042	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1071	ERJ6GEYJ473	S.M.CARB 0.1W	5%	47KΩ	
R1072	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1073	ERJ6GEYJ152	S.M.CARB 0.1W	5%	1K5Ω	
R1074	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R1091	ERJ6GEYJ473	S.M.CARB 0.1W	5%	47KΩ	
R1092	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1093	ERJ6GEYJ152	S.M.CARB 0.1W	5%	1K5Ω	
R1094	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R1095	ERJ6GEYJ474	S.M.CARB 0.1W	5%	470KΩ	
R1116	ERJ6GEYJ104	S.M.CARB 0.1W	5%	100KΩ	
R1117	ERJ6GEYJ104	S.M.CARB 0.1W	5%	100KΩ	
R1120	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1121	ERJ6GEYJ750	S.M.CARB 0.1W	5%	75Ω	
R1122	ERJ6GEYJ750	S.M.CARB 0.1W	5%	75Ω	
R1123	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R1124	ERJ6GEYJ151	S.M.CARB 0.1W	5%	150Ω	
R1125	ERJ6GEYJ151	S.M.CARB 0.1W	5%	150Ω	
R1126	ERQ14AJ100	METAL 0.25W	5%	10Ω	Δ
R1127	ERJ6GEYOR00	S.M.CARB 0.1W	5%	0Ω	
R1131	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1132	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R1133	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	

Ref No.	Part No.	Description			
R1151	ERJ6GEYJ750	S.M.CARB 0.1W	5%	75Ω	
R1152	ERJ6GEYJ104	S.M.CARB 0.1W	5%	100KΩ	
R1153	ERJ6GEYJ104	S.M.CARB 0.1W	5%	100KΩ	
R1156	ERJ6GEYJ470	S.M.CARB 0.1W	5%	47Ω	
R1158	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1159	ERJ6GEYJ750	S.M.CARB 0.1W	5%	75Ω	
R1161	ERJ6GEYJ682	S.M.CARB 0.1W	5%	6K8Ω	
R1162	ERJ6GEYJ333	S.M.CARB 0.1W	5%	33KΩ	
R1163	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R1166	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R1167	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1168	ERJ6GEYJ680	S.M.CARB 0.1W	5%	68Ω	
R1169	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R1171	ERJ6GEYJ750	S.M.CARB 0.1W	5%	75Ω	
R1172	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R1173	ERJ6GEYJ151	S.M.CARB 0.1W	5%	150Ω	
R1174	ERJ6GEYJ151	S.M.CARB 0.1W	5%	150Ω	
R1177	ERJ6GEYJ561	S.M.CARB 0.1W	5%	560Ω	
R1178	ERQ14AJ100	METAL 0.25W	5%	10Ω	Δ
R1181	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R1182	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1183	ERJ6GEYJ680	S.M.CARB 0.1W	5%	68Ω	
R1184	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R1185	ERJ6GEYJ151	S.M.CARB 0.1W	5%	150Ω	
R1191	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R1192	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1193	ERJ6GEYJ680	S.M.CARB 0.1W	5%	68Ω	
R1194	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R1195	ERJ6GEYJ750	S.M.CARB 0.1W	5%	75Ω	
R1221	ERJ6GEYJ473	S.M.CARB 0.1W	5%	47KΩ	
R1222	ERJ6GEYJ473	S.M.CARB 0.1W	5%	47KΩ	
R1225	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1237	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R1241	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R1242	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R1251	ERJ6GEYJ750	S.M.CARB 0.1W	5%	75Ω	
R1270	ERJ6GEYJ470	S.M.CARB 0.1W	5%	47Ω	
R1271	ERJ6GEYJ750	S.M.CARB 0.1W	5%	75Ω	
R1272	ERJ6GEYJ750	S.M.CARB 0.1W	5%	75Ω	
R1273	ERJ6GEYJ470	S.M.CARB 0.1W	5%	47Ω	
R1276	ERJ6GEYJ104	S.M.CARB 0.1W	5%	100KΩ	
R1277	ERJ6GEYJ104	S.M.CARB 0.1W	5%	100KΩ	
R1281	ERJ6GEYJ153	S.M.CARB 0.1W	5%	15KΩ	
R1282	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1283	ERJ6GEYJ153	S.M.CARB 0.1W	5%	15KΩ	
R1284	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1349	ERJ6GEYJ473	S.M.CARB 0.1W	5%	47KΩ	
R1381	ERJ6GEYJ223	S.M.CARB 0.1W	5%	22KΩ	
R1382	ERJ6GEYJ473	S.M.CARB 0.1W	5%	47KΩ	
R1386	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W	5%	0Ω	
R1412	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R1464	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1465	ERJ6GEYJ183	S.M.CARB 0.1W	5%	18KΩ	
R1466	ERJ6GEYJ222	S.M.CARB 0.1W	5%	2K2Ω	
R1467	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W	5%	0Ω	
R1474	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1476	ERJ6GEYJ222	S.M.CARB 0.1W	5%	2K2Ω	
R1477	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W	5%	0Ω	
R1484	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1486	ERJ6GEYJ222	S.M.CARB 0.1W	5%	2K2Ω	
R1487	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R1494	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1496	ERJ6GEYJ222	S.M.CARB 0.1W	5%	2K2Ω	
R1497	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R1608	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W	5%	0Ω	
R1612	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1613	ERJ6GEYJ560	S.M.CARB 0.1W	5%	56Ω	
R1614	ERJ6GEYJ331	S.M.CARB 0.1W	5%	330Ω	
R1615	ERJ6GEYJ221	S.M.CARB 0.1W	5%	220Ω	
R1616	ERJ6GEYJ151	S.M.CARB 0.1W	5%	150Ω	
R1617	ERJ6GEYJ333	S.M.CARB 0.1W	5%	33KΩ	
R1618	ERJ6GEYJ151	S.M.CARB 0.1W	5%	150Ω	

Ref No.	Part No.	Description			
R1619	ERJ6GEYJ151	S.M.CARB 0.1W	5%	150Ω	
R1621	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R1622	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R1623	ERJ6GEYJ123	S.M.CARB 0.1W	5%	12KΩ	
R1624	ERJ6GEYJ333	S.M.CARB 0.1W	5%	33KΩ	
R1626	ECUV1H151JCX	S.M.CAP 50V	150pF		
R1627	ERJ6GEYJ750	S.M.CARB 0.1W	5%	75Ω	
R1630	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1631	ERJ6GEYJ470	S.M.CARB 0.1W	5%	47Ω	
R1632	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R1633	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1634	ERJ6GEYJ332	S.M.CARB 0.1W	5%	3K3Ω	
R1636	ERJ6GEYJ750	S.M.CARB 0.1W	5%	75Ω	
R1637	ERJ8GEYJ471	S.M.CAR 125W	5%	470Ω	
R1641	ERJ6GEYJ821	S.M.CARB 0.1W	5%	820Ω	
R1642	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R1643	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1644	ERJ6GEYJ332	S.M.CARB 0.1W	5%	3K3Ω	
R1646	ERJ6GEYJ750	S.M.CARB 0.1W	5%	75Ω	
R1647	ERJ8GEYJ471	S.M.CAR 125W	5%	470Ω	
R1652	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R1653	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1654	ERJ6GEYJ332	S.M.CARB 0.1W	5%	3K3Ω	
R1656	ERJ6GEYJ750	S.M.CARB 0.1W	5%	75Ω	
R1657	ERJ8GEYJ471	S.M.CAR 125W	5%	470Ω	
R1661	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1664	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1666	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1667	ERJ6GEYJ104	S.M.CARB 0.1W	5%	100KΩ	
R1669	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1670	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1671	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1672	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1673	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1674	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1681	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1682	ERJ6GEYJ473	S.M.CARB 0.1W	5%	47KΩ	
R1683	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R1691	ERJ6GEYJ750	S.M.CARB 0.1W	5%	75Ω	
R1692	ERJ6GEYJ750	S.M.CARB 0.1W	5%	75Ω	
R1693	ERJ6GEYJ750	S.M.CARB 0.1W	5%	75Ω	
R1694	ERJ6GEYJ750	S.M.CARB 0.1W	5%	75Ω	
R1696	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 125W	5%	10KΩ	
R1698	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1717	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R1718	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R1719	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1753	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W	5%	0Ω	
R1807	ERJ6GEYJ222	S.M.CARB 0.1W	5%	2K2Ω	
R1808	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1809	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1811	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1812	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1815	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1816	ERJ6GEYJ473	S.M.CARB 0.1W	5%	47KΩ	
R1819	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1821	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R1822	ERJ6GEYJ392	S.M.CARB 0.1W	5%	3K9Ω	
R1823	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1824	ERJ6GEYJ473	S.M.CARB 0.1W	5%	47KΩ	
R1825	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1826	ERJ6GEYJ563	S.M.CARB 0.1W	5%	56KΩ	
R1827	ERJ6GEYJ393	S.M.CARB 0.1W	5%	39KΩ	
R1828	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1829	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R1831	ERJ6GEYJ392	S.M.CARB 0.1W	5%	3K9Ω	
R1832	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1837	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R1838	ERJ6GEYJ331	S.M.CARB 0.1W	5%	330Ω	
R1840	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W	5%	0Ω	
R1842	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R1843	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	

Ref No.	Part No.	Description			
R1844	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R1845	ERJ6GEYJ470	S.M.CARB 0.1W	5%	47Ω	
R1847	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R1849	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R1850	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W	5%	0Ω	
R1851	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1856	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1857	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1858	ERJ8GEYJ103	S.M.CARB .125W	5%	10KΩ	
R1859	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1863	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1872	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1873	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R1878	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1879	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R1882	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R1884	ERJ6GEYJ222	S.M.CARB 0.1W	5%	2K2Ω	
R1885	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W	5%	0Ω	
R1886	ERJ6GEYJ222	S.M.CARB 0.1W	5%	2K2Ω	
R1887	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W	5%	0Ω	
R1888	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1889	ERJ8GEY0R00	S.M.CARB .125W	5%	0Ω	
R1893	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1897	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R1920	ERJ8GEYJ223	S.M.CARB .125	5%	22KΩ	
R1921	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R1922	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R1925	ERJ6GEYJ331	S.M.CARB 0.1W	5%	330Ω	
R1933	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W	5%	0Ω	
R1941	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W	5%	0Ω	
R1953	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1957	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1958	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1959	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1961	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1962	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1963	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1964	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R1983	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R1993	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R3101	ERJ6GEYJ562	S.M.CARB 0.1W	5%	5K6Ω	
R3102	ERJ6GEYJ562	S.M.CARB 0.1W	5%	5K6Ω	
R3103	ERJ6GEYJ562	S.M.CARB 0.1W	5%	5K6Ω	
R3104	ERJ6GEYJ222	S.M.CARB 0.1W	5%	2K2Ω	
R3106	ERJ6GEYJ563	S.M.CARB 0.1W	5%	56KΩ	
R3107	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R3108	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R3109	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R3111	ERDS1FYJ222	CARBON 0.5W	5%	2K2Ω	△
R3112	ERJ6GEYJ152	S.M.CARB 0.1W	5%	1K5Ω	
R3113	ERD25TJ681	CARBON 0.25W	5%	680Ω	
R3121	ERJ6GEYJ153	S.M.CARB 0.1W	5%	15KΩ	
R3122	ERJ6GEYJ222	S.M.CARB 0.1W	5%	2K2Ω	
R3123	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R3124	ERJ6GEYJ331	S.M.CARB 0.1W	5%	330Ω	
R3126	ERJ6GEYJ182	S.M.CARB 0.1W	5%	1K8Ω	
R3127	ERQ14AJ100	METAL 0.25W	5%	10Ω	△
R3128	ERQ14AJ820	METAL 0.25W	5%	82Ω	△
R3129	ERQ14AJ820	METAL 0.25W	5%	82Ω	△
R3130	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB 0.1W	5%	10Ω	
R3131	ERD25TJ563	CARBON 0.25W	5%	56KΩ	
R3132	ERD25TJ122	CARBON 0.25W	5%	1K2Ω	
R3133	ERD25TJ2R7	CARBON 0.25W	5%	2R7Ω	
R3134	ERDS1FVJ390	CARBON 0.5W	5%	39Ω	△
R3135	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB 0.1W	5%	10Ω	
R3136	ERD25TJ563	CARBON 0.25W	5%	56KΩ	
R3137	ERD25TJ122	CARBON 0.25W	5%	1K2Ω	
R3138	ERD25TJ2R7	CARBON 0.25W	5%	2R7Ω	
R3139	ERDS1FVJ390	CARBON 0.5W	5%	39Ω	△
R3141	ERDS1FYJ101	CARBON 0.5W	5%	100Ω	△
R3142	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R3143	ERJ6GEYJ222	S.M.CARB 0.1W	5%	2K2Ω	

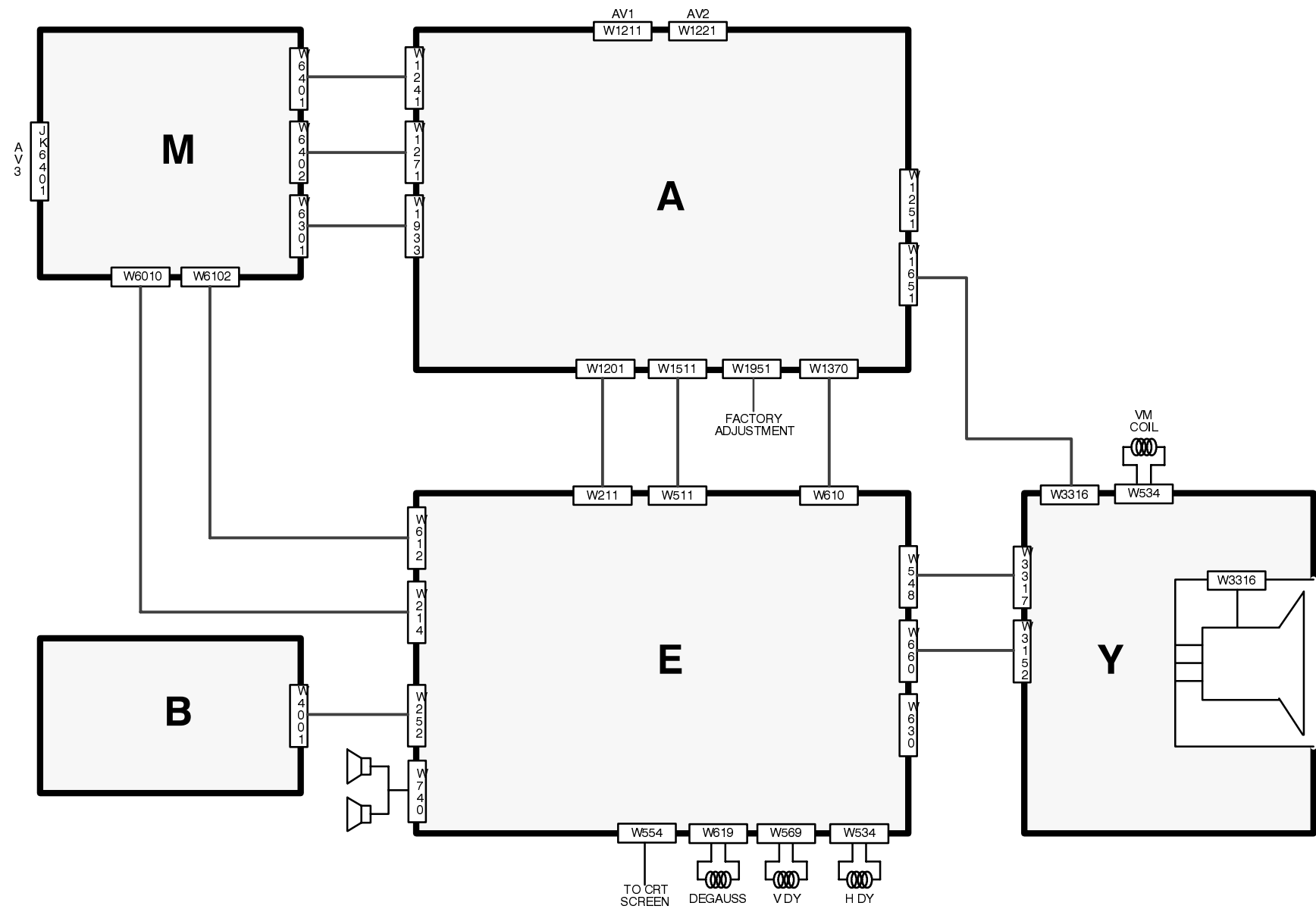
Ref No.	Part No.	Description			
R3144	ERJ6GEYJ681	S.M.CARB 0.1W	5%	680Ω	
R3146	ERDS1FYJ471	CARBON 0.5W	5%	470Ω	△
R3152	ERQ12HJ102	METAL 0.5W	5%	1KΩ	△
R3153	ERQ14AJ3R9	FUSIBLE 0.25W	5%	3R9Ω	△
R3160	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB 0.1W	5%	10Ω	
R3161	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R3162	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R3163	ERJ6GEYJ332	S.M.CARB 0.1W	5%	3K3Ω	
R3164	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R3166	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R3167	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R3168	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R3169	ERJ6GEYJ122	S.M.CARB 0.1W	5%	1K2Ω	
R3170	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB 0.1W	5%	10Ω	
R3171	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R3172	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R3173	ERJ6GEYJ332	S.M.CARB 0.1W	5%	3K3Ω	
R3174	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R3176	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R3177	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R3178	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R3179	ERJ6GEYJ122	S.M.CARB 0.1W	5%	1K2Ω	
R3180	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB 0.1W	5%	10Ω	
R3181	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R3182	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R3183	ERJ6GEYJ332	S.M.CARB 0.1W	5%	3K3Ω	
R3184	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R3186	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R3187	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5%	470Ω	
R3188	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R3189	ERJ6GEYJ122	S.M.CARB 0.1W	5%	1K2Ω	
R3307	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R3308	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R3309	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5%	100Ω	
R3354	ERJ6GEYJ473	S.M.CARB 0.1W	5%	47KΩ	
R3358	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB 0.1W	5%	10Ω	
R3359	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5%	4K7Ω	
R3361	ERQ12HKR68	FUSIBLE 0.5W	10%	R68Ω	△
R3362	ERC12GK105D	SOLID 0.5W	10%	1MΩ	
R3363	ERC12GK821D	SOLID 0.5W	10%	820Ω	
R3364	ERC12GK821D	SOLID 0.5W	10%	820Ω	
R3365	ERD25TJ220	CARBON 0.25W	5%	22Ω	
R3366	ERQ12AJ101	FUSIBLE 0.5W	5%	100Ω	△
R3367	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5%	1KΩ	
R3368	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5%	10KΩ	
R3369	ERJ6GEYJ682	S.M.CARB 0.1W	5%	6K8Ω	
R3370	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB 0.1W	5%	10Ω	
R3371	ERJ6GEYJ272	S.M.CARB 0.1W	5%	2K7Ω	
R3372	ERJ6GEYJ332	S.M.CARB 0.1W	5%	3K3Ω	
R3373	ERJ6GEYJ152	S.M.CARB 0.1W	5%	1K5Ω	
R3374	ERDS1TJ104	CARBON 0.5W	5%	100KΩ	
R3375	ERG2ANJ183	METAL 2W	5%	18KΩ	
R3376	ERD25TJ561	CARBON 0.25W	5%	560Ω	
R3377	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB 0.1W	5%	0Ω	
R3378	ERC12GK821D	SOLID 0.5W	10%	820Ω	
R3379	ERD25TJ103	CARBON 0.25W	5%	10KΩ	
R3380	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB 0.1W	5%	10Ω	
R3381	ERJ6GEYJ272	S.M.CARB 0.1W	5%	2K7Ω	
R3382	ERJ6GEYJ332	S.M.CARB 0.1W	5%	3K3Ω	
R3383	ERJ6GEYJ152	S.M.CARB 0.1W	5%	1K5Ω	
R3384	ERDS1TJ104	CARBON 0.5W	5%	100KΩ	
R3385	ERG2ANJ183	METAL 2W	5%	18KΩ	
R3386	ERD25TJ561	CARBON 0.25W	5%	560Ω	
R3388	ERC12GK821D	SOLID 0.5W	10%	820Ω	
R3389	ERD25TJ103	CARBON 0.25W	5%	10KΩ	
R3390	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB 0.1W	5%	10Ω	
R3391	ERJ6GEYJ272	S.M.CARB 0.1W	5%	2K7Ω	
R3392	ERJ6GEYJ332	S.M.CARB 0.1W	5%	3K3Ω	
R3393	ERJ6GEYJ152	S.M.CARB 0.1W	5%	1K5Ω	
R3394	ERDS1TJ104	CARBON 0.5W	5%	100KΩ	
R3395	ERG2ANJ183	METAL 2W	5%	18KΩ	
R3396	ERD25TJ561	CARBON 0.25W	5%	560Ω	

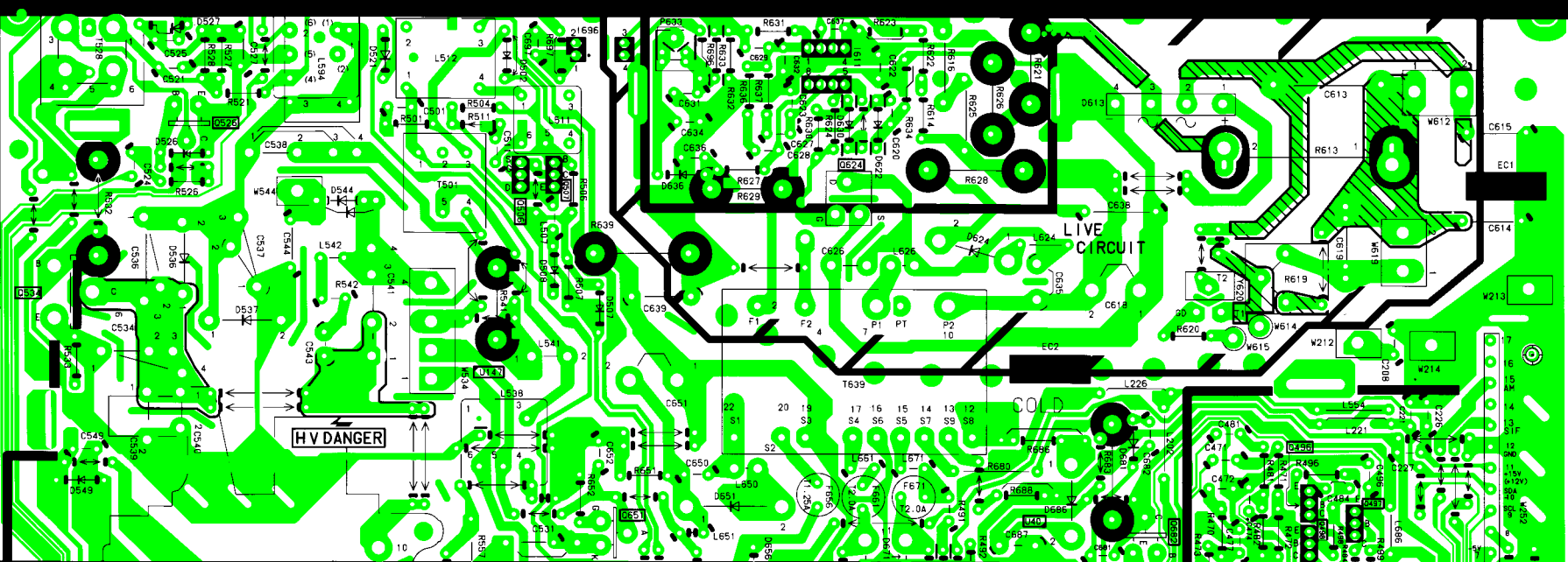
Ref No.	Part No.	Description			
R3398	ERC12GK821D	SOLID	0.5W	10%	820Ω
R3399	ERD25TJ103	CARBON	0.25W	5%	10KΩ
R6102	ERD25TJ151	CARBON	0.25W	5%	150Ω
R6111	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB	0.1W	5%	10KΩ
R6112	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB	0.1W	5%	10KΩ
R6113	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB	0.1W	5%	4K7Ω
R6114	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB	0.1W	5%	1KΩ
R6301	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB	0.1W	5%	100Ω
R6302	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB	0.1W	5%	100Ω
R6305	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB	0.1W	5%	0Ω
R6401	ERD25TJ220	CARBON	0.25W	5%	22Ω
R6402	ERD25TJ220	CARBON	0.25W	5%	22Ω
R6403	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB	0.1W	5%	1KΩ
R6404	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB	0.1W	5%	0Ω
R6405	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB	0.1W	5%	0Ω
R6406	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB	0.1W	5%	1KΩ
R6407	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB	0.1W	5%	4K7Ω
R6408	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB	0.1W	5%	0Ω
R6411	ERJ6GEYJ473	S.M.CARB	0.1W	5%	47KΩ
R6412	ERJ6GEYJ273	S.M.CARB	0.1W	5%	27KΩ
R6413	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB	0.1W	5%	1KΩ
R6416	ERD25TJ101	CARBON	0.25W	5%	100Ω
R6417	ERD25TJ101	CARBON	0.25W	5%	100Ω
R6418	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB	0.1W	5%	10Ω
R6433	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB	0.1W	5%	1KΩ
R6436	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB	0.1W	5%	1KΩ
R6437	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB	0.1W	5%	4K7Ω
R6438	ERJ6GEY0R00	S.M.CARB	0.1W	5%	0Ω
R6441	ERJ6GEYJ473	S.M.CARB	0.1W	5%	47KΩ
R6442	ERJ6GEYJ273	S.M.CARB	0.1W	5%	27KΩ
R6443	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB	0.1W	5%	1KΩ
R6446	ERD25TJ101	CARBON	0.25W	5%	100Ω
R6447	ERD25TJ101	CARBON	0.25W	5%	100Ω
R6448	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB	0.1W	5%	10Ω
R6811	ERC12ZGK335D	SOLID	0.5W	10%	3M3Ω

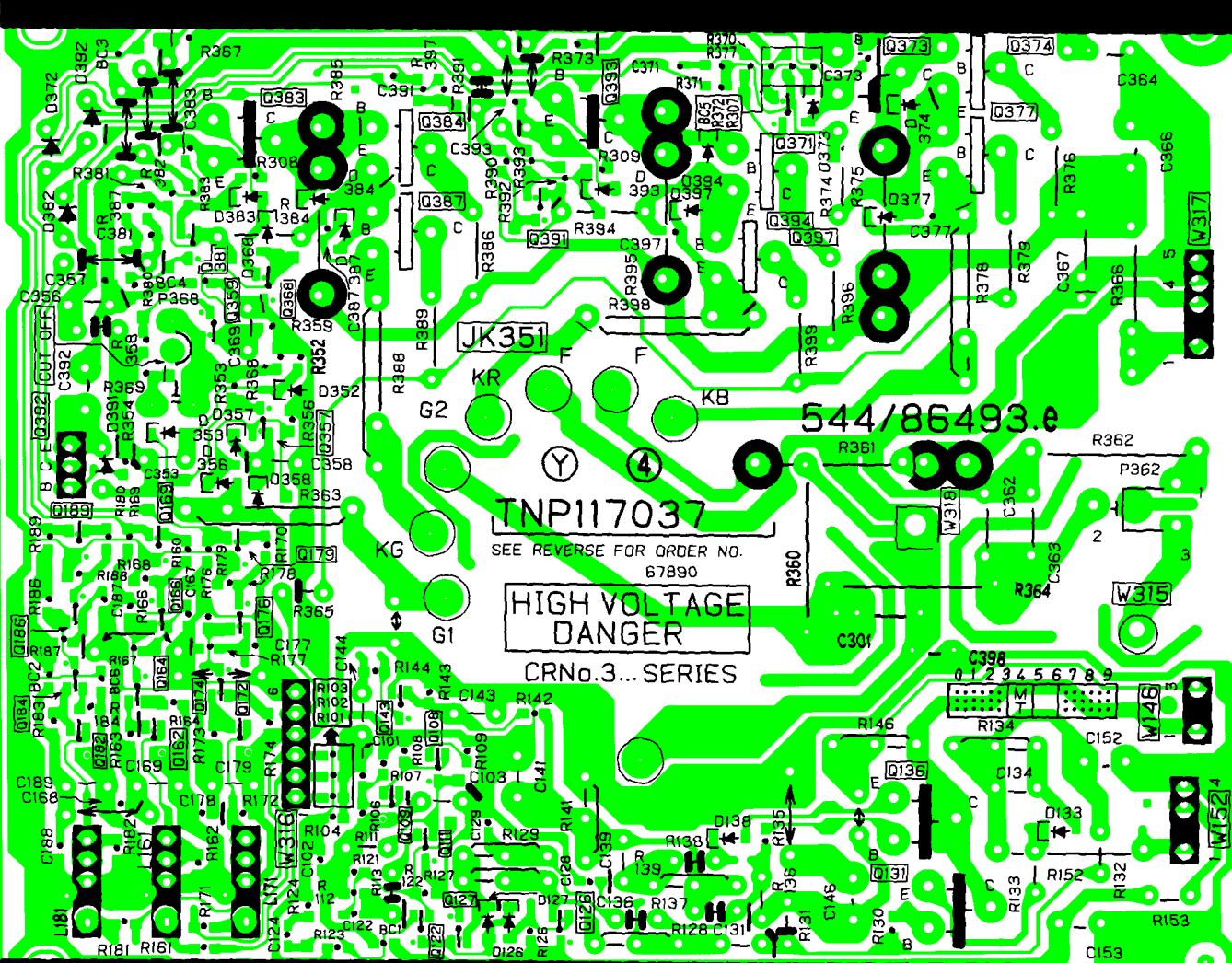
Ref No.	Part No.	Description	
SWITCHES			
S6304	EVQQBH12G	SWITCH	
S6305	EVQQBH12G	SWITCH	
S6306	EVQQBH12G	SWITCH	
S6307	EVQQBH12G	SWITCH	
S6308	EVQQBH12G	SWITCH	
S6811	ESB91232A	SWITCH	▲
TRANSFORMERS			
T528	5270103200	TRANSFORMER	
T531	ZTFH65007A	F.B.T.	
T639	ETS39AH117AA	TRANSFORMER	
T6101	BV030—7395.0	TRANSFORMER	
CONNECTORS			
W1951	MKS165810808	CONNECTOR	
FILTERS			
X1321	TSS4004—B	CRYSTAL	
X1608	TSS2169—B	CRYSTAL	
X1854	TSS4007—B	CRYSTAL	

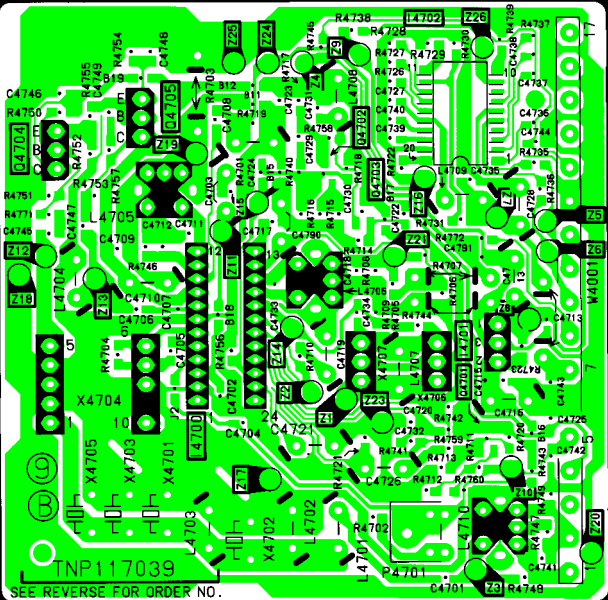
WIRING BLOCK DIAGRAM

BLOCKDIAGRAM DER KABELVERBINDUNG

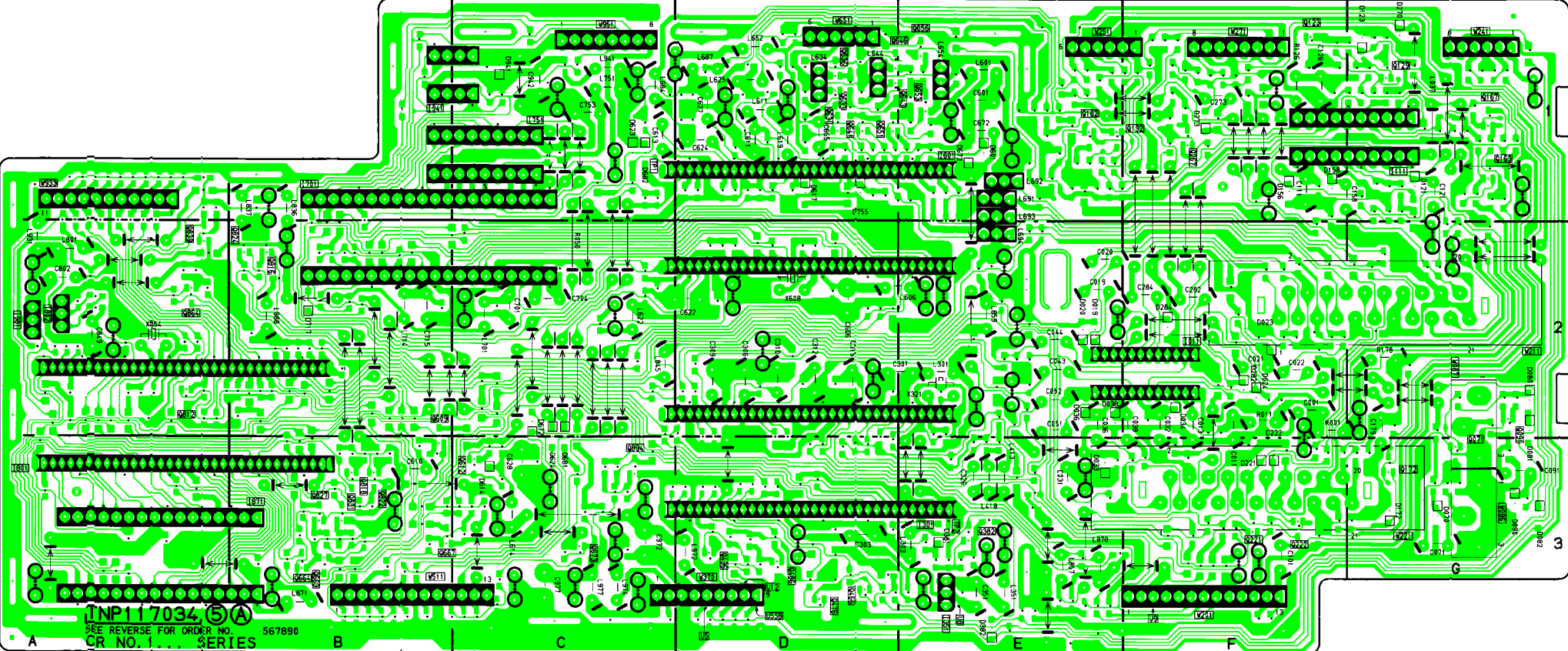








TNP117039
SEE REVERSE FOR ORDER NO.



INP117034 (S) A

SEE REVERSE FOR ORDER NO. 567890
CR NO. 1... SERIES

A

B

C

D

E

F

2

3

