

Service Manual



Colour Television TC-21S3MC TC-14S3MC Z-7 Chassis

SPECIFICATIONS

(Information in brackets {} refer to TC-14S3MC)

Power Source :	220—240V AC, 50Hz	
Power Consumption :	50W	{33W}
Video / Audio Terminals :		
AV1 IN	Video (21 pin)	1V p—p 75Ω
	Audio (21 pin)	500mV rms 10kΩ
	RGB (21 pin)	
AV1 OUT	Video (21 pin)	1V p—p 75Ω
	Audio (21 pin)	500mV rms 1kΩ
RCA IN	Video	1V p—p 75Ω
RCA IN	Audio	500mV rms, 10KΩ
High Voltage :	27kV + 0.7kV / — 1kV {23kV + 0.7kV / — 1kV}	
Picture Tube :	A51EFS83X191 51cm {A34EAC01X13 34cm}	
Audio Output :		
Speaker	6 W (Music Power) 8 Ω Impedance	
Headphones	8 Ω Impedance	
Accessories supplied :	1 x BNC to21 pin Euro connector cable	
Dimensions :		
Height :	477 mm	{364 mm}
Width :	518 mm	{389 mm}
Depth :	478 mm	{384 mm}
Net Weight :	21kg	{10kg}

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

TECHNISCHE DATEN

(Werte in klammern gelten {} nur für TC-14S3MC)

Netzspannung :	220—240V AC, 50Hz	
Leistungsaufnahme :	50W	{33W}
Video / Audio Anschlüsse :		
AV1 EINGANG	Video (21 pin)	1V p—p 75Ω
	Audio (21 pin)	500mV rms 10kΩ
	RGB (21 pin)	
AV1 AUSGANG	Video (21 pin)	1V p—p 75Ω
	Audio (21 pin)	500mV rms 1kΩ
RCA EINGANG	Video	1V p—p 75Ω
RCA EINGANG	Audio	500mV rms, 10KΩ
Hochspannung: (bei Nullstrahlstom)	27kV + 0.7kV / — 1kV {23kV + 0.7kV / — 1kV}	
Bildrohre :	A51EFS83X191 51cm {A34EAC01X13 34cm}	
Ton Ausgangsleistung :	6 W (Musikleistung)	
Lautsprecher	8 Ω Impedanz	
Kopfhörer	8 Ω Impedanz	
Mittel. Zubehör	SCART auf BNC/RCA Adapter	
Abmessungen :		
Höhe :	477 mm	{364 mm}
Breite :	518 mm	{389 mm}
Tiefe :	478 mm	{384 mm}
Gewicht :	21kg	{10kg}

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

SCHEMATIC DIAGRAM FOR MODELS

TC-21S3MC/TC-14S3MC

(Z-7 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 1/4W resistor, unless marked as follows:
Unit of resistance is OHM (Ω) (K=1,000, M=1,000,000).

 : Nonflammable  : Metal Oxide
 : Solid  : Metal Film
 : Wire Wound  : Fuse

2. CAPACITORS

All capacitors are ceramic 50V, unless marked as follows:
Unit of capacitance is μ F, unless otherwise stated.

 : Temperature Compensation  : Electrolytic
 : Polyester  : Bipolar
 : Metallised Polyester  : Dipped Tantalum
 : Polypropylene  : Z-Type

3. COIL

Unit of inductance is μ H, 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 DC voltmeter.

Measurement conditions are as follows:

Power source AC 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

 : Indicates the Vertical/Horizontal signal path

9. 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

TC-21S3MC/TC-14S3MC

(Z-7 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

1. WIDERSTÄNDE

Alle 1/4Watt Widerstände sind Kohlewiderstände, Abweichungen sind folgt gekennzeichnet.

Die Maßeinheit ist OHM (Ω) (K=1,000 M=1,000,000)

 : nicht brennbar  : Metall Oxyd
 : Lastwiderstand  : Metall Film
 : Draht  : Sicherung

2. KONDENSATOREN

Alle Kondensatoren sind Keramikausführungen

Spannungsfestigkeit 50V. Abweichungen sind wie folgt gekennzeichnet.

Die Maßeinheit ist μ F, wenn keine anderen Bezeichnungen genannt sind

 : Temperatur Kompensation  : Electrolyt
 : Polyester  : Bipolar
 : Metallisches Polyester  : Tantal
 : Polypropylen  : Z-Typ

3. SPULEN

Die Maßeinheit ist μ H, 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 DC-Voltmeter durchzuführen. Die Meßbedingungen sind folgende:

Netzspannung AC 220V-240V 50Hz
Wiedergabe Signal Farbbalken-Testbild
Alle übrigen Einstellungen für Benutzer Sollangaben

8. : Videosignalweg

 : Audiosignalweg

 : Signalweg für Hor/Vert. Synchronsignale

9. Änderungen im Laufe der Fertigung sind möglich.

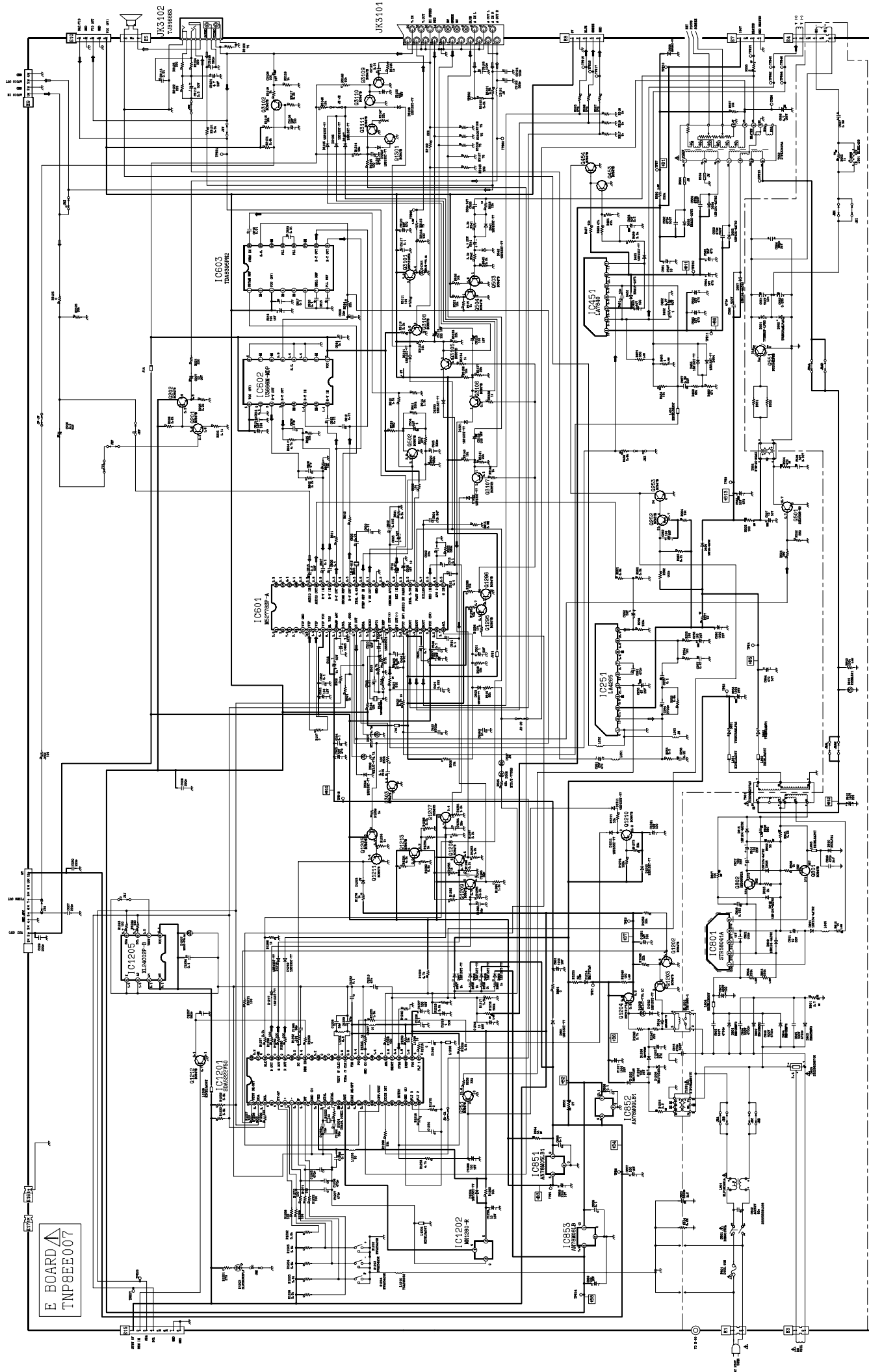
Bemerkungen

- 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.

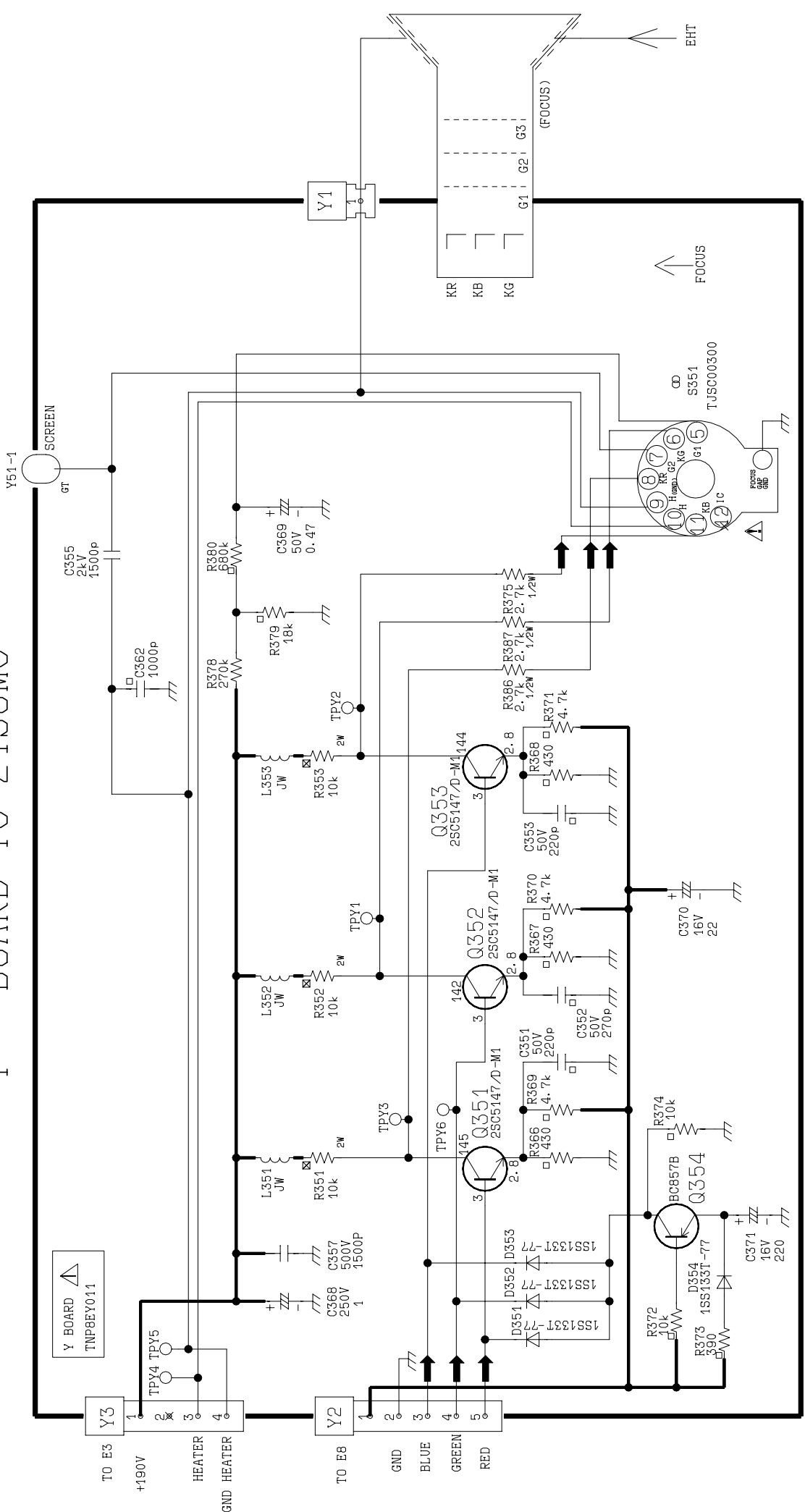
Für den netzverbundenen Bereich (HOT) sind folgende Vorsichtsmassregeln zu beachten:

- 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.

E BOARD TNP8EE007



Y - BOARD TC-21S3MC



Y - BOARD TC-14S3MC

