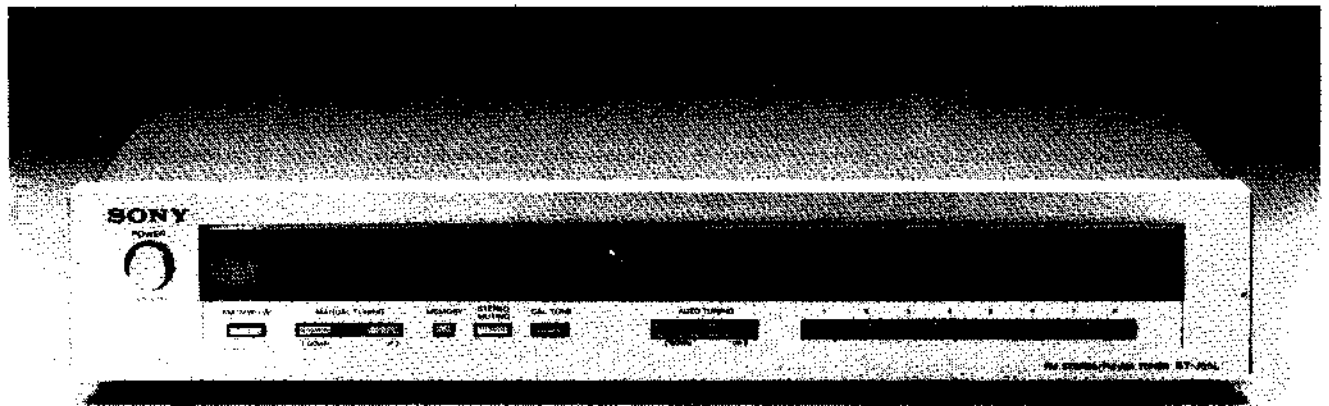


SONY®

ST-J55L

Kundendienstanleitung

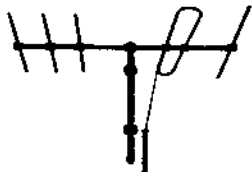


FM Stereo/FM-AM Tuner

Sony-Wega-Service

ANSCHLUSSPLAN

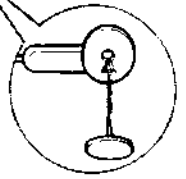
UKW-Außenantenne bei Verwendung eines
75-Ohm-Koaxialkabels



Für optimalen Empfang ziehen Sie die Antenne voll aus
und stellen Sie die Stellung und die Richtung zum besten
Empfang ein.

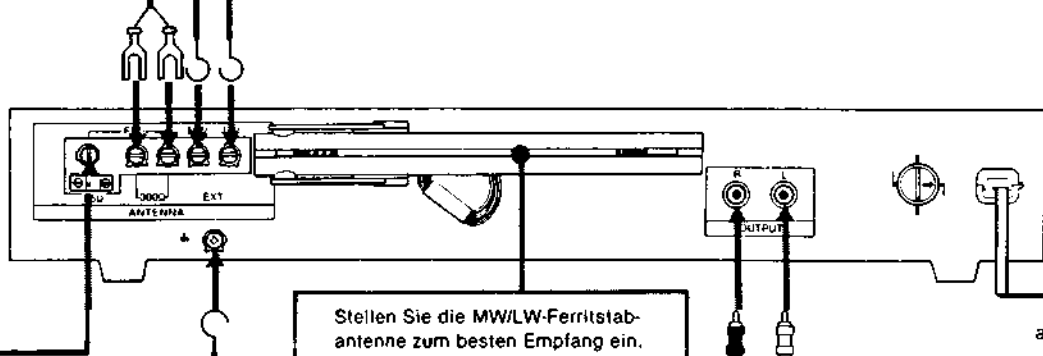
Mitgelieferte UKW-Banddipolantenne
oder UKW-Außenantenne mit einer zweiadrigen
300-Ohm-Leitung

Befestigen Sie die
Enden an einer
Wand o. ä. mit
Reißzwecken
oder Klebeband.

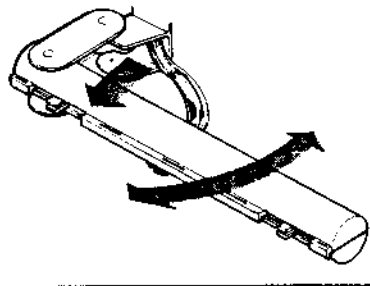


MW-Außenantenne

LW-Außenantenne

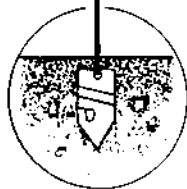


Stellen Sie die MW/LW-Ferritstab-
antenne zum besten Empfang ein.

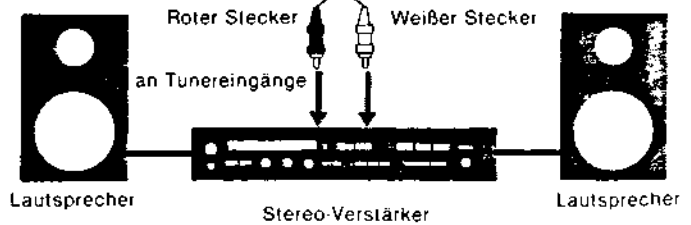


an eine Steckdose

an geeignete Erdung



Mitgeliefertes Anschlußkabel



Lautsprecher

Stereo-Verstärker

Lautsprecher

TECHNISCHE DATEN

FM-Tunerteil

Empfangsbereich	87,5 MHz - 108 MHz
Antennenanschlüsse	300 Ohm, symmetrisch 75 Ohm, koaxial
Zwischenfrequenz	10,7 MHz
Empfindlichkeit bei 46 dB Geräuschdämpfung (40 kHz Hub)	4 μ V (Mono) 43 μ V (Stereo)
Empfindlichkeit bei Normalbetrieb	1,4 μ V (S/R = 26 dB, 40 kHz Hub) 1,9 μ V, 10,8 dBf (IHF)
Begrenzereinsatz	1 μ V
Signalrauschabstand (40 kHz Hub)	73 dB (Mono) 68 dB (Stereo)
Harmonische Verzerrung (40 kHz Hub)	0,1 % (Mono), 0,2 % (Stereo) bei 100 Hz 0,1 % (Mono), 0,2 % (Stereo) bei 1 kHz 0,1 % (Mono), 0,5 % (Stereo) bei 10 kHz
Intermodulationsverzerrung (40 kHz Hub)	0,1 % (Mono), 0,2 % (Stereo)
Kanaltrennung	48 dB bei 100 Hz 50 dB bei 1 kHz 40 dB bei 10 kHz
Frequenzgang	40 Hz - 12,5 kHz +0,2 dB 30 Hz - 15 kHz +0,2 dB 80 dB bei 300 kHz -0,5 dB
Trennschärfe	1,0 dB
Gleichwellenselektion	60 dB
AM-Unterdrückung	85 dB
Spiegelfrequenzunterdrückung	95 dB
ZF-Unterdrückung	95 dB
Nebenwellenunterdrückung	95 dB
HF-Intermodulation	78 dB (IHF), 93 dB (2,4 MHz)
Pilottonunterdrückung	60 dB
Ansprechwert für Muting und automatische Abstimmung	ca. 10 μ V, 25,2 dBf
Ausgangspegel/Impedanz (40 kHz Hub)	750 mV, 600 Ohm
Kalibriertonpegel	50 % Modulation (20 kHz Hub, 400 Hz)



AM-Tunerteil

	MW	LW
Empfangsbereich	522 - 1.602 kHz	155 - 344 kHz
Antenne	Ferritantenne Externer Antennenanschluß	
Zwischenfrequenz	450 kHz	
Empfindlichkeit bei Normalbetrieb	200 µV/m, Ferritantenne (bei 999 kHz), 100 µV, ext. Antenne (bei 999 kHz)	500 µV/m, Ferritantenne (bei 254 kHz), 100 µV, ext. Antenne (bei 254 kHz)
Signalrauschabstand	53 dB	53 dB
Harmonische Verzerrung	0,5 %	0,5 %
Trennschärfe	45 dB (9 kHz)	45 dB (9 kHz)
Spiegelfrequenz- unterdrückung	45 dB (bei 999 kHz)	75 dB (254 kHz)
Ansprechwert für Muting und automat. Abstimmung	ca. 1 mV/m	ca. 1 mV/m
<u>Allgemeines</u>		
System	Quarzgesteuertes, digitales PLL-Synthesizersystem	
Stromversorgung	110, 120, 220 oder 240 V Wechsel- spannung, umschaltbar, 50/60 Hz	
Leistungsaufnahme	17 W	
Abmessungen (B x H x T)	ca. 430 x 80 x 330 mm einschl. vorspringende Teile und Bedienelemente	
Gewicht	ca. 4,6 kg (Netto) ca. 5,4 kg (versandfertig)	

MODELLBEZEICHNUNG

- Typenschild -

● AEP model

 	FM STEREO/FM-AM TUNER MODEL NO. ST-J55L FREQ. RANGE : FM 87.5-108MHz MW522-1602kHz LW155 -344kHz IF : FM 10.7MHz AM 450kHz AC 110 120 220 240V~50/60Hz 17W SERIAL NO. _____ ETZ-PRUFNUMMER U185 _____ MADE IN JAPAN

INHALT

	Seite
Anschlußplan -----	Umschlaginnenseite
Technische Daten -----	A
Modellbezeichnung -----	3
Inhalt -----	3
Service-Hinweise -----	4
TEIL 1 -----	7
1-1. Blockschaltbild -----	7
TEIL 2 - Zerlegen -----	8
TEIL 3 - Einstellungen -----	9
TEIL 4 - Schaltbilder -----	16
4-1. Bestückungsplan -----	16
4-2. Schaltbild -----	19
4-3. Schaltbild -----	22
TEIL 5 - Explosionsdarstellungen -----	23
TEIL 6 - Ersatzteilliste -----	25

SERVICE-HINWEISE

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ANLÖTEN VON LEUCHTDIODEN

Das bei Leuchtdioden verwendete Epoxyharz ist zwar ein wärmehärtbares Harz, da sie jedoch lichtdurchlässig sein müssen, kann ihre Hitzebeständigkeit nicht durch Beimischung von Quarzglasfasern erhöht werden.

Das Harz ist also gewöhnlich hitzeempfindlich, was bedeutet, daß sich seine Zugfestigkeit beim Erwärmen verringert. Beim Löten ist daher folgendes zu beachten:

- 1) Es ist ein Lötkolben von max. 25 W zu verwenden; der Lötvorgang darf nicht länger als 5 Sekunden dauern. Der Diodenkörper sollte einen Abstand von mindestens 3 mm zur Leiterplatte haben (Abb. 1).
- 2) Vor dem Ausrichten nach dem Lötvorgang muß die Diode vollständig abgekühlt sein.
- 3) Die Zuleitungen sind in einem Abstand von mindestens 2 mm zur Diode mit einer Rundzange abzuknicken. Dabei darf kein Druck auf die Diode ausgeübt werden, da sonst gegebenenfalls Risse auftreten (Abb. 2).

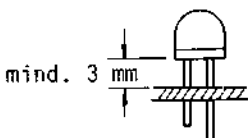


Abb. 1

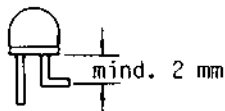


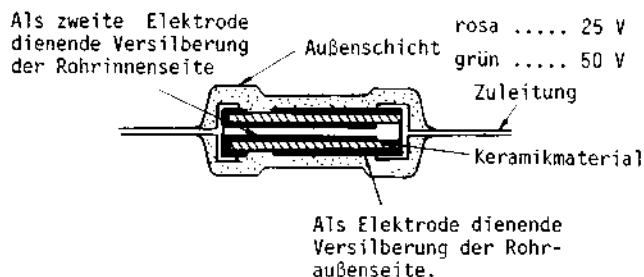
Abb. 2

KERAMIKKONDENSATOREN

Die in diesem Gerät verwendeten keramischen Rohrkondensatoren sind äußerlich identisch mit Kohleschichtwiderständen. Bei der Reparatur ist eine Verwechslung unbedingt zu vermeiden.

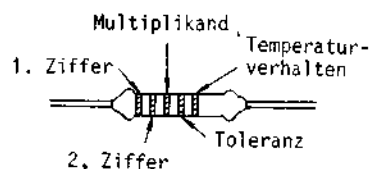
Anstelle der ursprünglich eingebauten Kondensatoren können auch Scheibenkondensatoren verwendet werden.

Für die Befestigung keramischer Rohr- bzw. Scheibenkondensatoren sind auf manchen Leiterplatten zweierlei Rasterbohrungen vorgesehen. Es sind jeweils die Bohrungen mit dem geeigneten Abstand zu wählen.

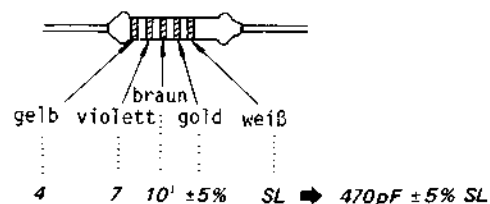


FARBCODE (in pF)

Farbe	1. oder 2. Ziffer	Multiplikand	Toleranz	Temperaturverhalten
braun	1	10^1		Y
rot	2	10^2		D
orange	3	10^3		
gelb	4	10^4		RH
grün	5			
blau	6			
violett	7			UJ
grau	8		$\pm 30\%$	X
weiß	9			SL
schwarz	0	10^0	$\pm 20\%$	CH
gold		10^{-1}	$\pm 5\%$	V
silber		10^{-2}	$\pm 10\%$	B



Beispiel:



VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER HANDHABUNG VON MOS-ICs (IC202, 602-606)

Die Oxidschicht von MOS-IC-Strukturen weist im allgemeinen einen sehr hohen Isolationswiderstand auf und ist sehr dünn. Daher reicht die statische Spannung von Kleidern und Körper gegebenenfalls aus, um ein Potentialgefälle an der Isolierschicht zu erzeugen, das diese zerstören kann.

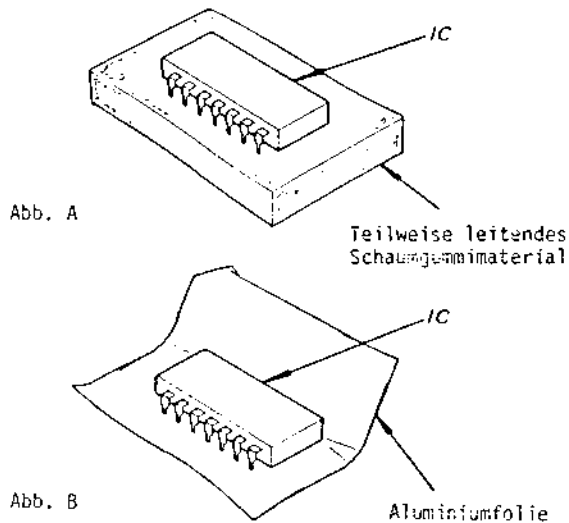
Bei der Handhabung dieser ICs sind deshalb folgende Vorkehrungen zu treffen.

(Bei geringer Luftfeuchtigkeit ist besonderer Vorsicht geboten, da in diesem Fall die Gefahr statischer Aufladung besonders groß ist.)

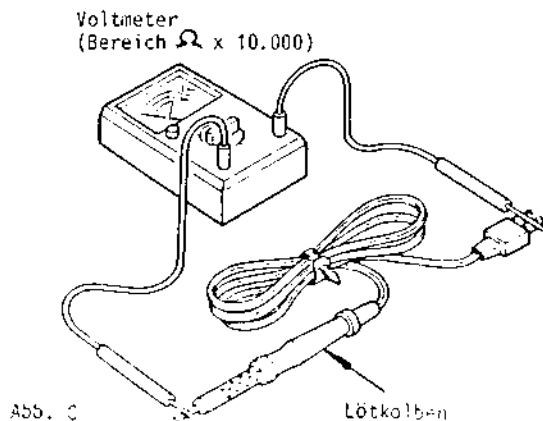
Austausch von MOS-ICs

1. Fabrikneue ICs sind in Schaumgummi (das eine gewisse Leitfähigkeit hat) oder Aluminiumfolie eingewickelt zu lagern, so daß an allen Kontakten dasselbe Potential liegt.

(In dieser Verpackung sind die ICs bis zum Montieren auf der Leiterplatte aufzubewahren)



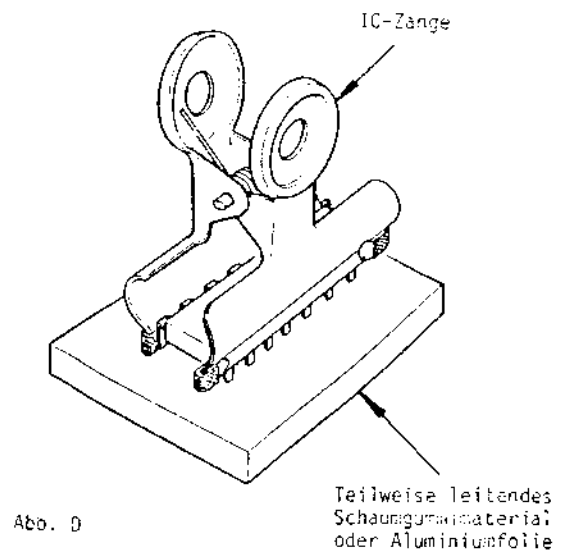
2. LötKolben auf Leckstrom prüfen. Zu diesem Zweck die Spitze des LötKolbens und seinen Stecker entsprechend Abb. C mit den Meßspitzen des Voltmeters verbinden. Ist ein Kriechweg vorhanden, so ist ein anderer LötKolben zu verwenden.



3. Kleider, Werkzeug, Arbeitsplatz, zu reparierendes Gerät und verpacktes IC nacheinander mit den Händen oder einem leitenden Draht oder Werkzeug berühren, um statische Aufladungen zu beseitigen.

4. Statische Aufladungen an der Oxidschicht der ICs lassen sich durch folgende Maßnahmen wirkungsvoll neutralisieren:

- IC nach Möglichkeit nur mit einer IC-Zange handhaben.



- Einen dünnen, blanken Draht so um das noch in Schaumgummi oder Folie liegende IC legen, daß alle Kontakte kurzgeschlossen werden. Dadurch wird gewährleistet, daß an allen Kontakten dasselbe Potential liegt.

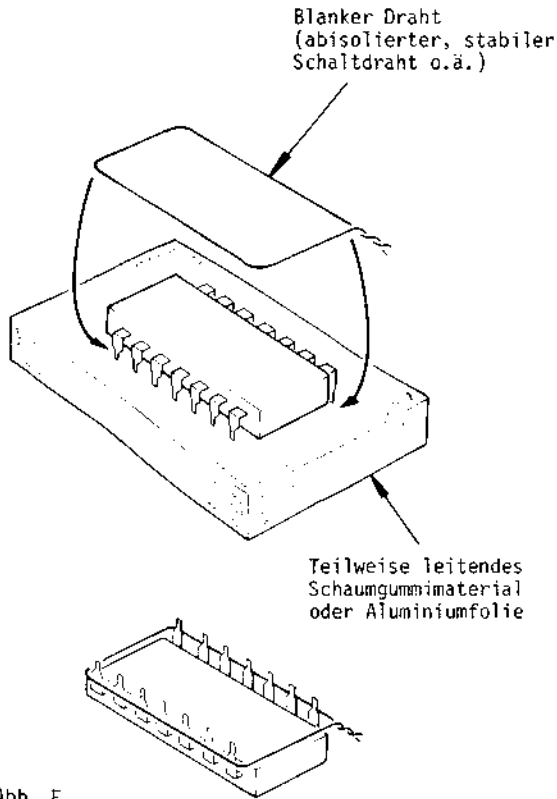


Abb. E

- Wenn überhaupt, darf nur das Gehäuse des ICs, keinesfalls aber seine Kontakte mit den Händen in Berührung kommen (Abb. F).

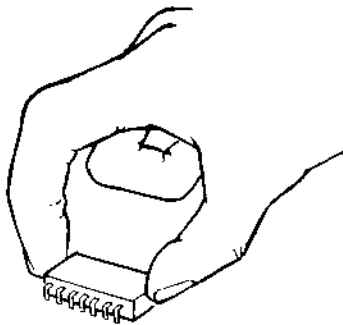


Abb. F

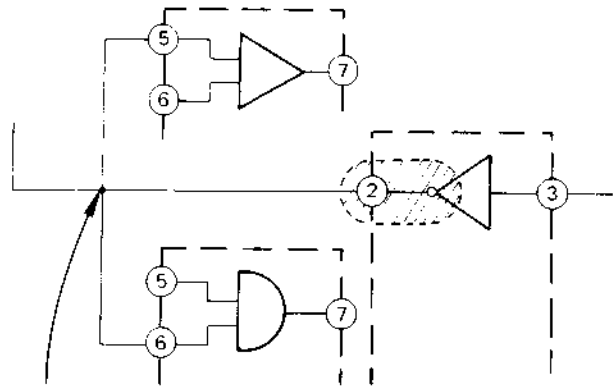
- IC mit der IC-Zange festhalten und alle Kontakte anlöten. Der blanke Draht bleibt dabei um das IC gelegt und wird erst entfernt, wenn alle Kontakte angelötet sind.

Überprüfung von C-MOS-ICs

C-MOS-ICs (komplementäre MOS-Schaltungen) besitzen N- und P-Kanal-Gegentaktausgänge zur Erhöhung der Schaltgeschwindigkeit. Kommt das Ausgangsterminal dieser ICs in Berührung mit $+U_B$ - oder $-U_B$ -Spannung, so wird der zu diesem Zeitpunkt leitende FET entweder kurzgeschlossen oder nichtleitend.

Dies trifft für alle Ausgänge zu, die untereinander verbunden sind. Dabei können sogar physisch voneinander getrennte (und nicht auf derselben Leiterplatte angeordnete) Schaltungen gleichzeitig zerstört werden.

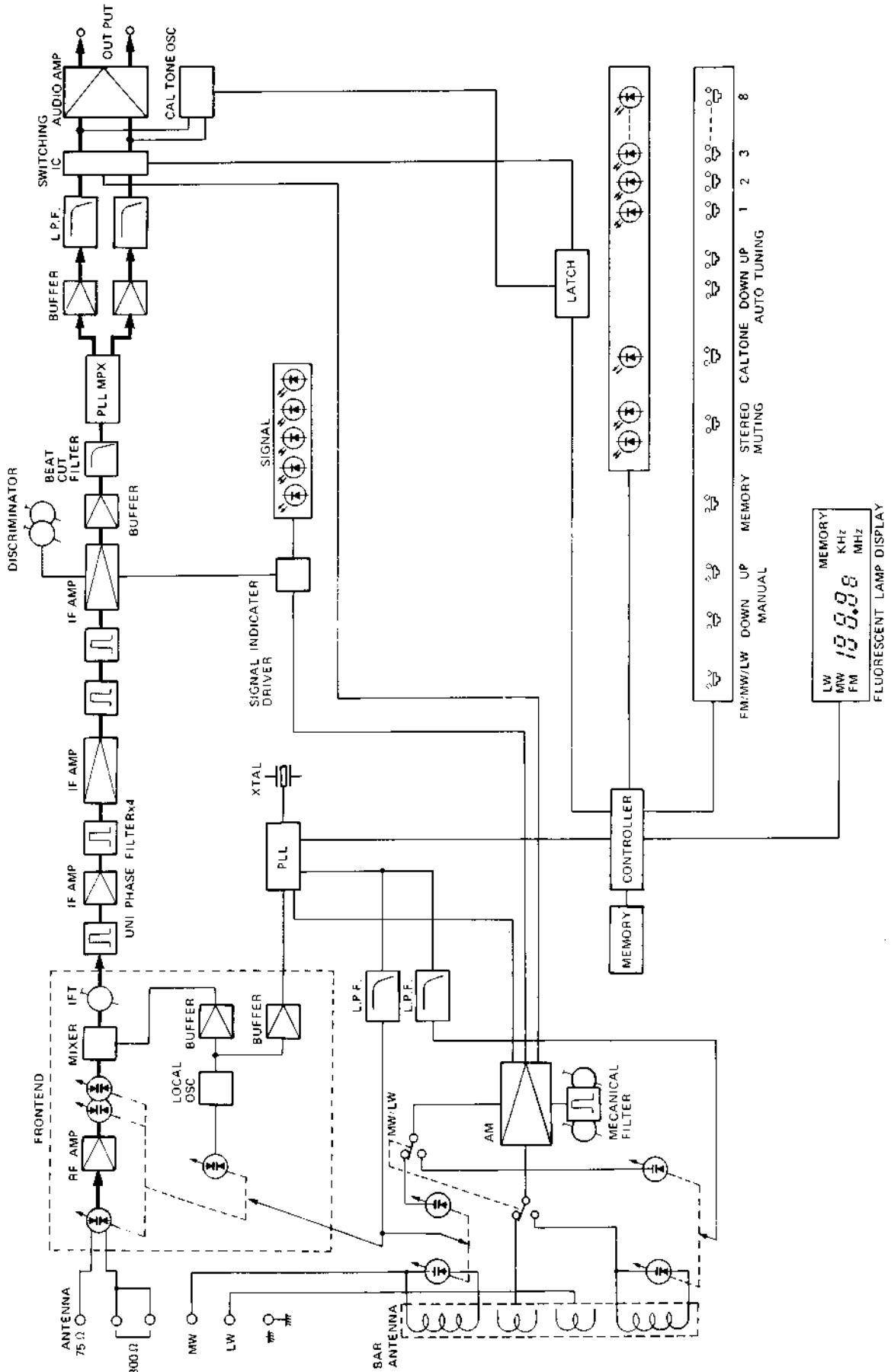
Beispiel:



Liegt diese Leitung an Masse, oder kommt in Berührung mit der $+U_B$ - oder $-U_B$ -Spannung, so wird die Ausgangsstufe dieses ICs zerstört.

Abb. G

1-1. Blockschaltbild

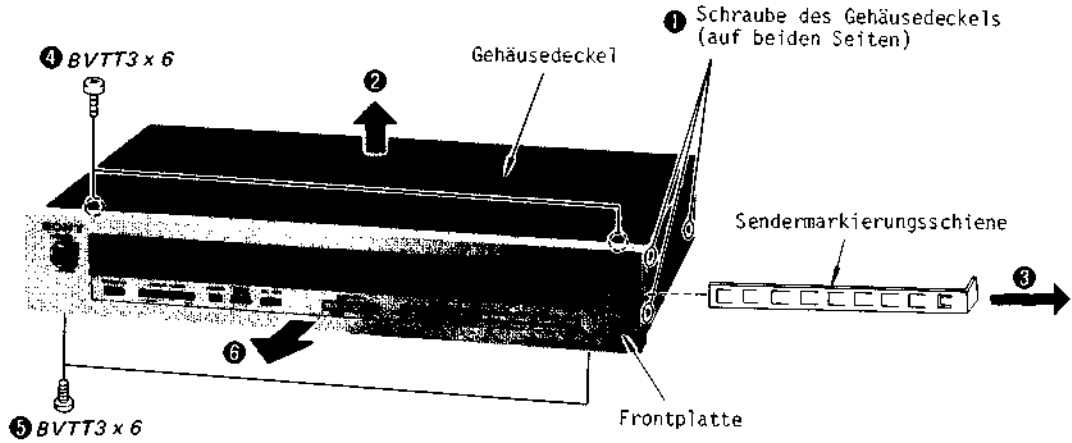
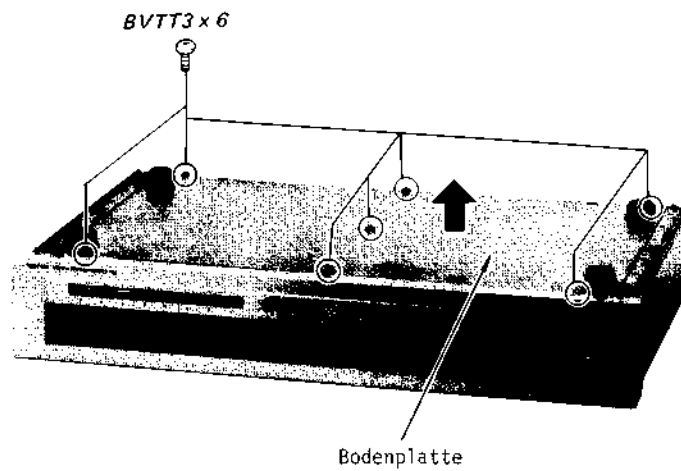


**TEIL 2
ZERLEGEN**

Anmerkung: Beim Zerlegen des Geräts die angegebene Reihenfolge einhalten.

AUSBAU VON GEHÄUSEDECKEL UND FRONTPLATTE

- ①, ② : Gehäusedeckel
- ① to ⑥ : Frontplatte

**AUSBAU DER BODENPLATTE**

EINSTELLUNGEN

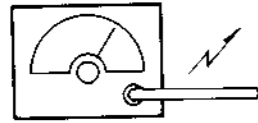
AM-Tunerteil

Einstellung am Gerät:

Wellenbereichswähler: MW/LW

Anordnung: (vor Gleichlauf- und Frequenzbereicheinstellung)

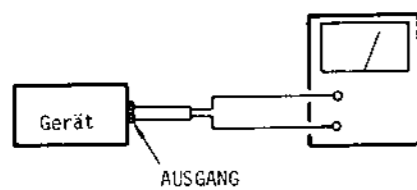
AM-Meßsender



Antennenzuleitung an den Meßsender anschließen.

30 % Amplitudenmodulation durch 400-Hz-Signal

Voltmeter 1 (Bereich: 0,5 - 5 V AC)



Jeden Abgleich mehrmals wiederholen; abschließend Frequenzbereich und Gleichlauf mit Trimmkondensatoren einstellen.

ZF-Abgleich

AM-Meßsender Voltmeter 2 (Bereich: 0,5 - 5v AC)

Trägerfrequenz: 1.000 kHz
30 % Amplitudenmodulation 400-Hz-Signal
Ausgangspegel: möglichst niedrig

1. Am Gerät 1.000 kHz einstellen und IFT201-203 auf maximale Anzeige des Voltmeters 2 einregeln.
2. Abgleich mehrmals wiederholen.

LW-GLEICHLAUFEINSTELLUNG
Auf maximale Anzeige des Voltmeters 1 einstellen

L901	145kHz
CT203	365kHz

MW-GLEICHLAUFEINSTELLUNG
Auf maximale Anzeige des Voltmeters 1 einstellen

L901	600kHz
CT201	1,400kHz

MW/LW Frequenzbereicheinstellung

- MW

Frequenzanzeige	1,602kHz	522kHz
Spannung am Kollektor von Q604	22V	1.5V
Einzustellende Teile	CT202	T201
- LW

Frequenzanzeige	344kHz	155kHz
Spannung am Kollektor von Q604	18.5V	2.3V
Einzustellende Teile	CT204	T202

Voltmeter (Gleichspannungsbereich)

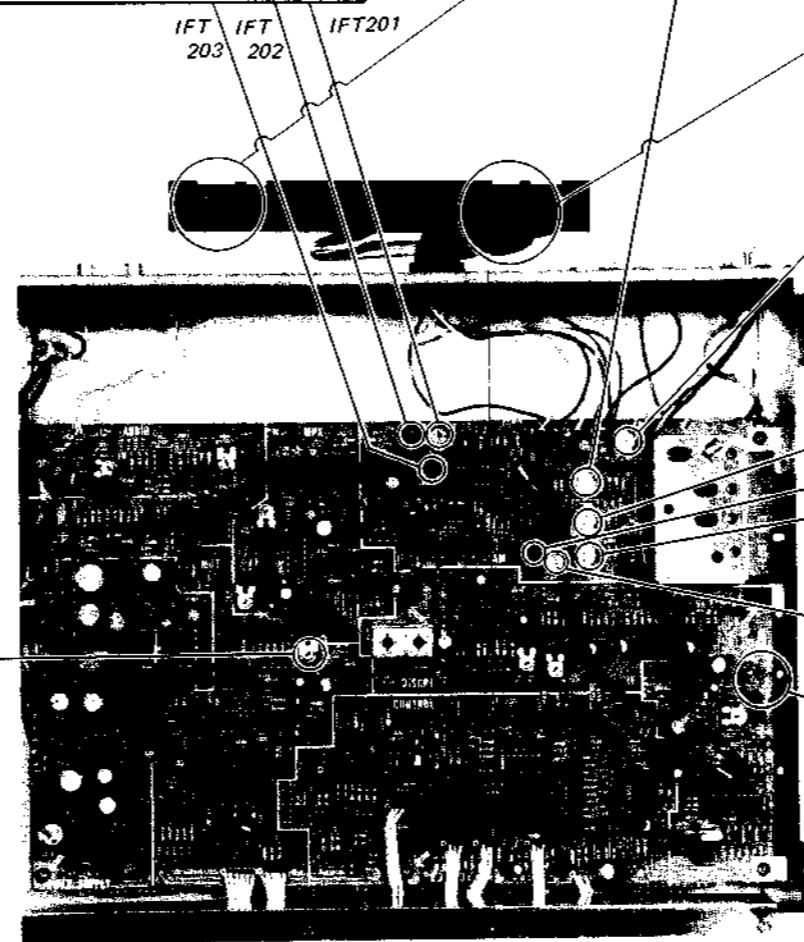
Abgleich des Mutingpegels

Einstellung am Gerät:
STEREO/MUTING-Taste: ON

AM-Meßsender Röhrevoltmeter

Trägerfrequenz: 1.000 kHz AM-Antennen- AUSGANG
30 % Amplitudenmodulation anschluss durch 400-Hz-Signal
Ausgangspegel: 0,45 - 0,7 mV (53 - 57 dB)

RT201 auf Voltmeteranzeige 0V einregeln.

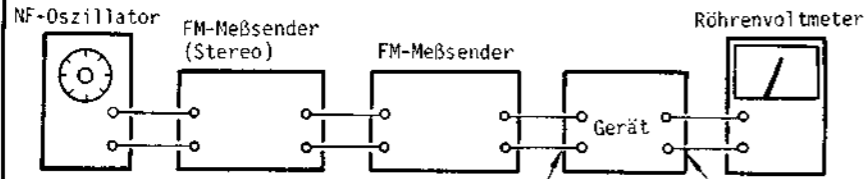


FM-Tunerteil

Einstellung am Gerät:

Wellenbereichswähler: FM

Abgleich der Pilottonunterdrückung:



Trägerfrequenz: 98 MHz
 Modulation :
 Tonfrequenz: 16,25 kHz Hub (40 %)
 Pilotton : 7,5 kHz Hub (19 %)
 Nebenkanaal : 16,25 kHz Hub (40 %)

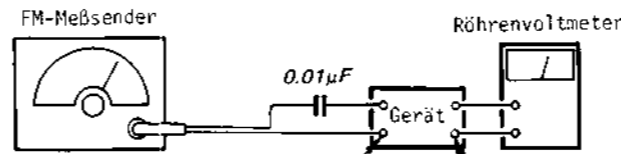
1. Durch Drücken der MANUAL-TUNING-Tasten 98 MHz einstellen und die Tonfrequenzmodulation des FM-Meßsenders (400 Hz) abschalten.
2. RT302 auf minimale Voltmeteranzeige einregeln. Beide Kanäle sollen denselben Ausgangspegel aufweisen.

RT302

Mutingpegelabgleich

Einstellung am Gerät:

STEREO-MUTING-Taste: ON



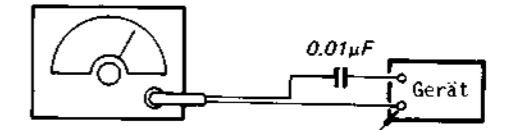
Trägerfrequenz: 98 MHz
 Modulation : 400 Hz, 40 kHz Hub (100 %)
 Ausgangspegel : 10 µV (20 dB)

1. Durch Drücken der MANUAL-TUNING-Tasten 98 MHz einstellen.
2. RT102 auf Voltmeteranzeige 0V einregeln.

RT102

Abgleich der Feldstärkeanzeige

FM-Meßsender



Trägerfrequenz: 98 MHz
 Modulation : keine
 Ausgangspegel : 3,2 mV (70 dB)

Durch Drücken der MANUAL-TUNING-Tasten 98 MHz einstellen und RT101 so einregeln, daß alle Anzeigeelemente aufleuchten (siehe Abb. unten).

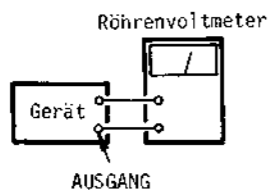


RT101

Kalibriertonabgleich

Einstellung am Gerät:

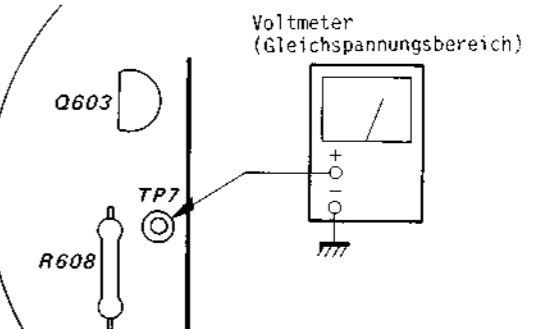
CAL-TONE-Taste: ON



RT401 auf Voltmeteranzeige 0,39 V (-6 dB) einregeln.

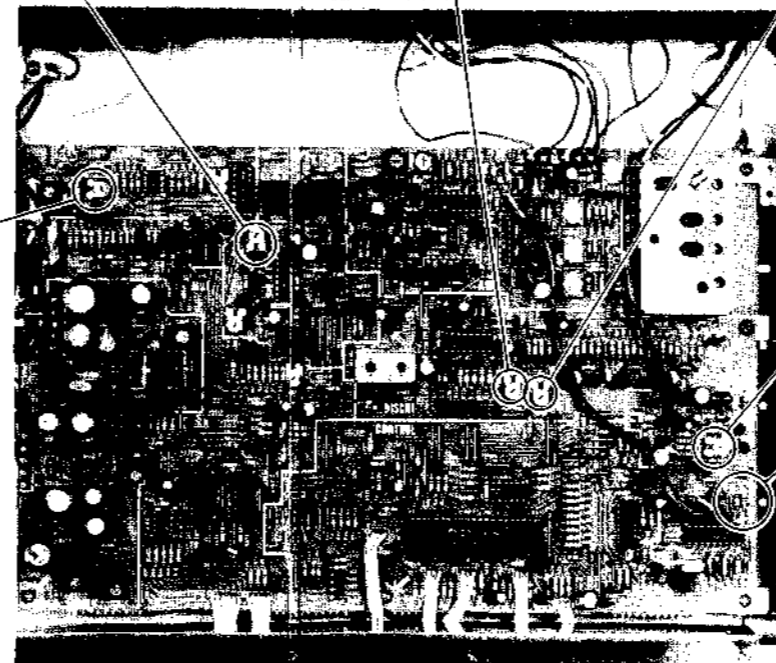
RT401

PLL Spannungsabgleich



1. Durch Drücken der MANUAL-TUNING-Tasten Frequenzanzeige auf 87,5 MHz einstellen.
2. RT602 auf Voltmeteranzeige 1,8 V einregeln.

RT602



FM-Tunerteil

Einstellung am Gerät:

Wellenbereichswähler: FM

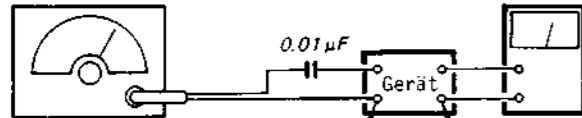
Kanaltrennungsabgleich

Einstellung am Gerät:

STEREO/MUTING-Taste: ON

FM-Meßsender (Stereo)

Röhrenvoltmeter



FM-Antennen-
anschluß AUSGANG

Trägerfrequenz: 98 MHz
Ausgangspegel: 1 mV (60 dB)

Modulation:

Tonfrequenz (400 Hz): 16,25 kHz Hub (40 %)
Pilotton (19 kHz): 7,5 kHz
Nebenkana1 : 16,25 kHz Hub (40 %)

Ausgangskanal des FM-Meßsenders (Stereo)	Voltmeteranschluß an:	Voltmeteranzeige (dB)
LK	LK	Ⓐ
RK	LK	Ⓑ RT303 auf minimale Anzeige einstellen.
RK	RK	Ⓒ
LK	RK	Ⓓ RT303 auf minimale Anzeige einstellen.

Kanaltrennung LK : Ⓐ - Ⓑ
Kanaltrennung RK : Ⓒ - Ⓓ

Die Kanaltrennung soll für beide Kanäle gleich sein.

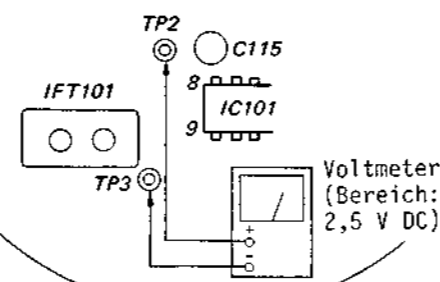
Frequenzdetektorabgleich 1

Einstellung am Gerät:

STEREO/MUTING-Taste: OFF

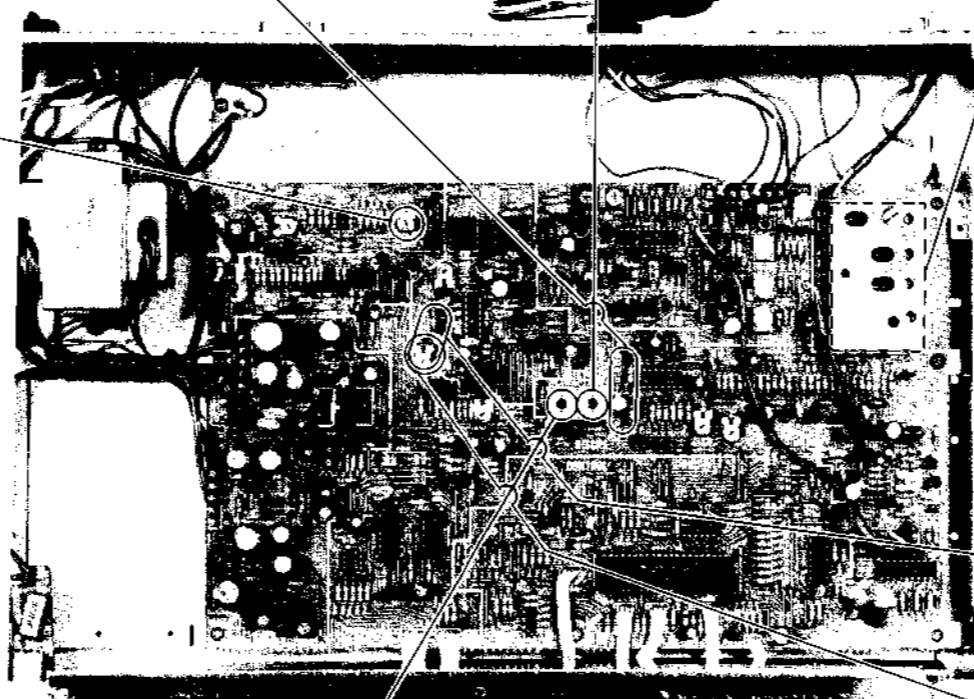
1. Sendereinstellung verstimmen.
2. Orangefarbenen Kern (Primärseite) von IFT101 auf Voltmeteranzeige 0V einstellen.

Anmerkung: Dieser Abgleich ist bei jedem Austausch der keramischen Filter (CF101-104) durchzuführen. Abgleich sekundär- und primärseitig jeweils mehrmals wiederholen.



IFT101 (Primärseite: orange)

RT303



IFT101 (Sekundärseite: schwarz)

Am HF-Empfangsteil für den FM-Bereich wird vom Hersteller eine Präzisionseinstellung vorgenommen; es ist daher beim Austausch als Einheit zu behandeln.

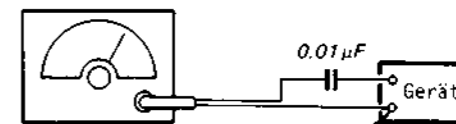
Abgleich des spannungsgesteuerten Oszillators

A) Normales Verfahren

Einstellung am Gerät:

STEREO/MUTING-Taste: OFF

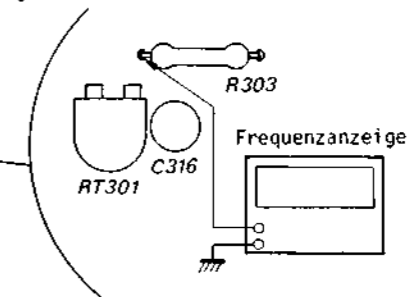
FM-Meßsender



FM-Antennen-
anschluß

Trägerfrequenz: 98 MHz
Modulation : 400 Hz, 40 kHz Hub (100 %)
Ausgangspegel : 1 mV (60 dB)

1. Durch Drücken der MANUAL-TUNING-Tasten 98 MHz einstellen.
2. RT301 auf Frequenzanzeige 76 kHz ±100 Hz einregeln.



RT301

B) Vereinfachtes Verfahren

1. Gerät auf FM-Stereo-Empfang einstellen.
2. RT301 im bzw entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und notieren, in welchem Frequenzbereich die Stereoanzeigelampe aufleuchtet.
3. RT301 auf die Mitte des Frequenzbereichs einregeln, in dem die Lampe aufleuchtet, und in dieser Stellung sichern.



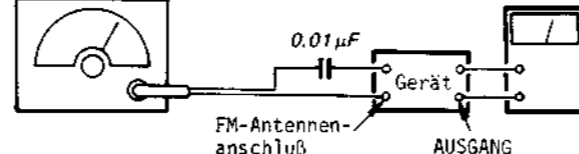
Frequenzdetektorabgleich 2

Einstellung am Gerät:

STEREO/MUTING-Taste: OFF

FM-Meßsender

Klirrfaktor-
messer



Trägerfrequenz: 98 MHz
Modulation : 400 Hz, 40 kHz Hub (100 %)
Ausgangspegel : 1 mV (60 dB)

Schwarzen Kern (Sekundärseite) von IFT101 auf minimalen Klirrfaktor einstellen.

Anmerkung: Dieser Abgleich ist bei jedem Austausch der keramischen Filter (CF101-104) durchzuführen. Abgleich sekundär- und primärseitig jeweils mehrmals wiederholen.

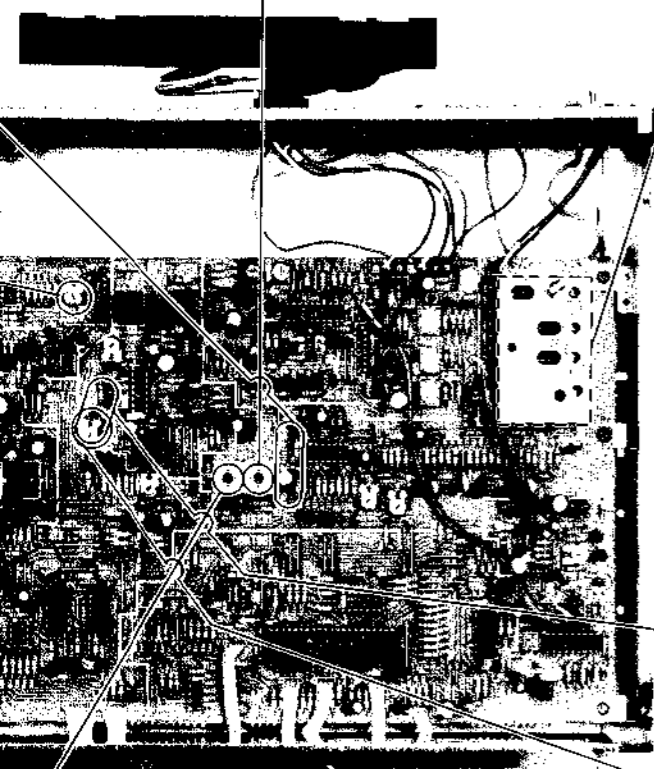
Einstellung am Gerät:

STEREO/MUTING-Taste: OFF

1. Sendereinstellung verstimmen.
2. Orangefarbenen Kern (Primärseite) von IFT101 auf Voltmeteranzeige 0V einstellen.

Anmerkung: Dieser Abgleich ist bei jedem Austausch der keramischen Filter (CF101-104) durchzuführen. Abgleich sekundär- und primärseitig jeweils mehrmals wiederholen.

IFT101 (Primärseite: orange)



RT301

IFT101 (Sekundärseite: schwarz)

Schwarzen Kern (Sekundärseite) von IFT101 auf minimalen Klirrfaktor einstellen.

Anmerkung: Dieser Abgleich ist bei jedem Austausch der keramischen Filter (CF101-104) durchzuführen. Abgleich sekundär- und primärseitig jeweils mehrmals wiederholen.

Am HF-Empfangsteil für den FM-Bereich wird vom Hersteller eine Präzisionseinstellung vorgenommen; es ist daher beim Austausch als Einheit zu behandeln.

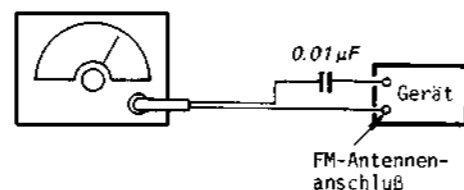
Abgleich des spannungsgesteuerten Oszillators

A) Normales Verfahren

Einstellung am Gerät:

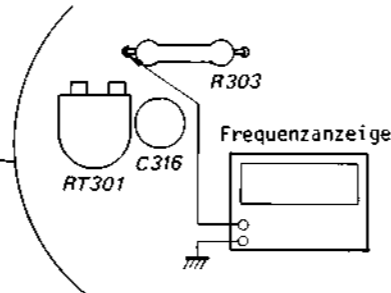
STEREO/MUTING-Taste: OFF

FM-Meßsender



Trägerfrequenz: 98 MHz
 Modulation : 400 Hz, 40 kHz Hub (100 %)
 Ausgangspegel : 1 mV (60 dB)

1. Durch Drücken der MANUAL-TUNING-Tasten 98 MHz einstellen.
2. RT301 auf Frequenzanzeige 76 kHz ±100 Hz einregeln.



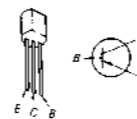
B) Vereinfachtes Verfahren

1. Gerät auf FM-Stereo-Empfang einstellen.
2. RT301 im bzw entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und notieren, in welchem Frequenzbereich die Stereoanzeigelampe aufleuchtet.
3. RT301 auf die Mitte des Frequenzbereichs einregeln, in dem die Lampe aufleuchtet, und in dieser Stellung sichern.

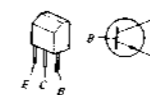


• Halbleiteranschlüsse

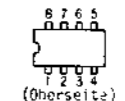
2SA772-23
2SA1015
2SB740



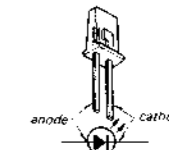
2SD774



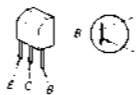
µPC4558C



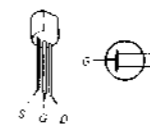
SLB26GG
SLP241B



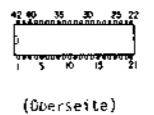
2SB733



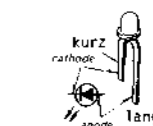
2SK30
2SK30A-GR3



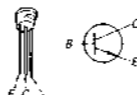
µPD553C-065



TLG124
TLR124

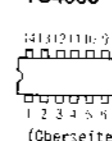


2SC536

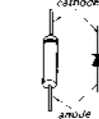


CX761A

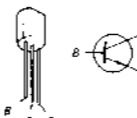
µPA67C
µPD4011
µPD4011C
µPD4013C
µPD4066C
TC4066



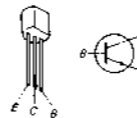
1S1555
1T26
10E2
HZ16-2L
HZ16-3L
HZ6B-2L
HZ30-2L



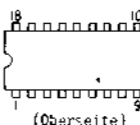
2SC710
2SC710-14



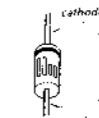
2SC900
2SC1362
2SC1364
2SC1475
2SC1890
2SC1890A



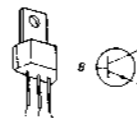
CX778



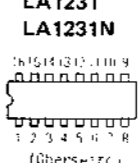
EQA01-06R
EQB01-06
EQB01-32
SIB01-02



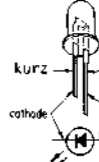
2SC1826



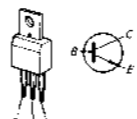
KB4437
LA1231
LA1231N



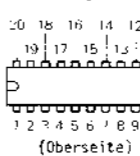
GL5NY



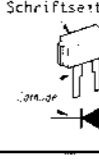
2SC1986



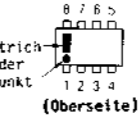
LA1245



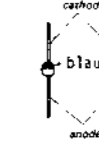
KV1226

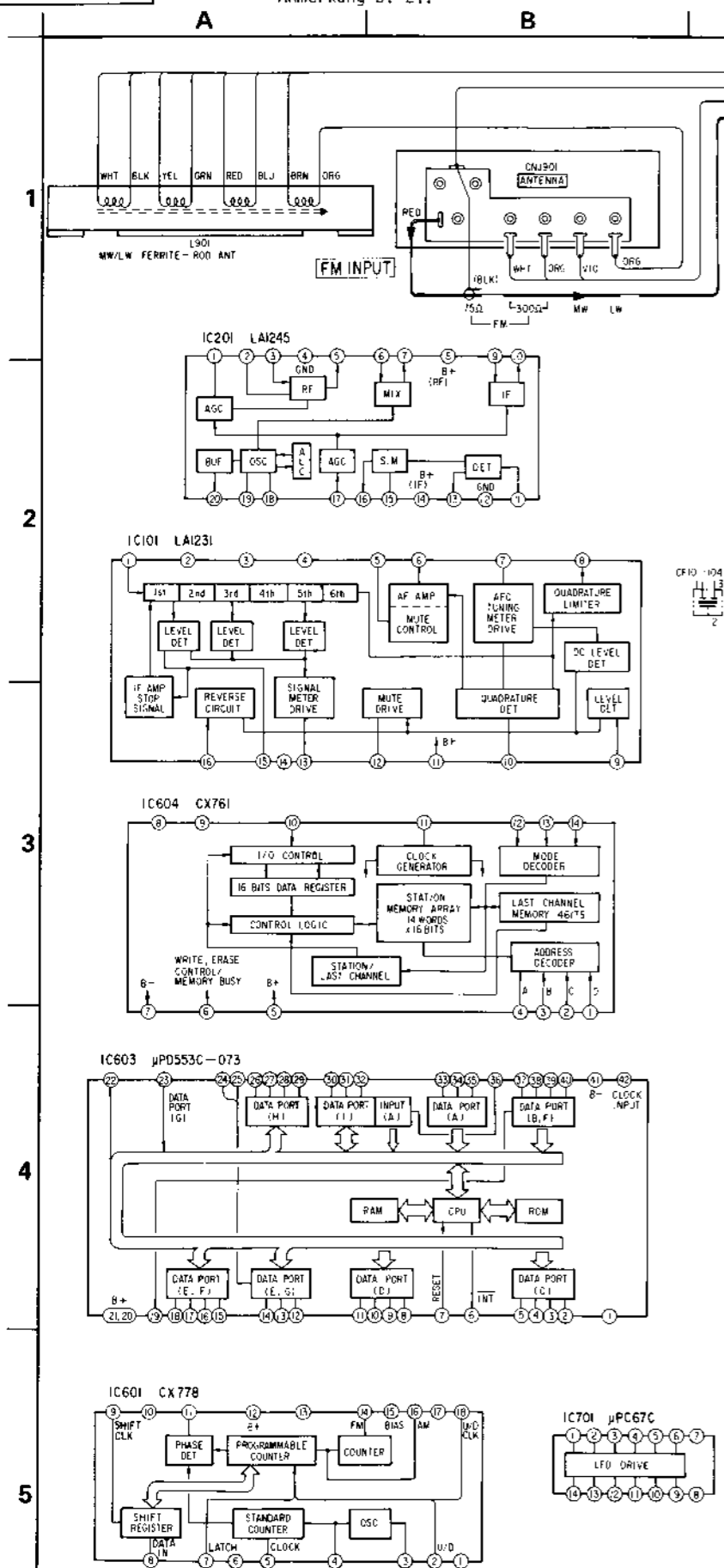


TL489
TL489CP

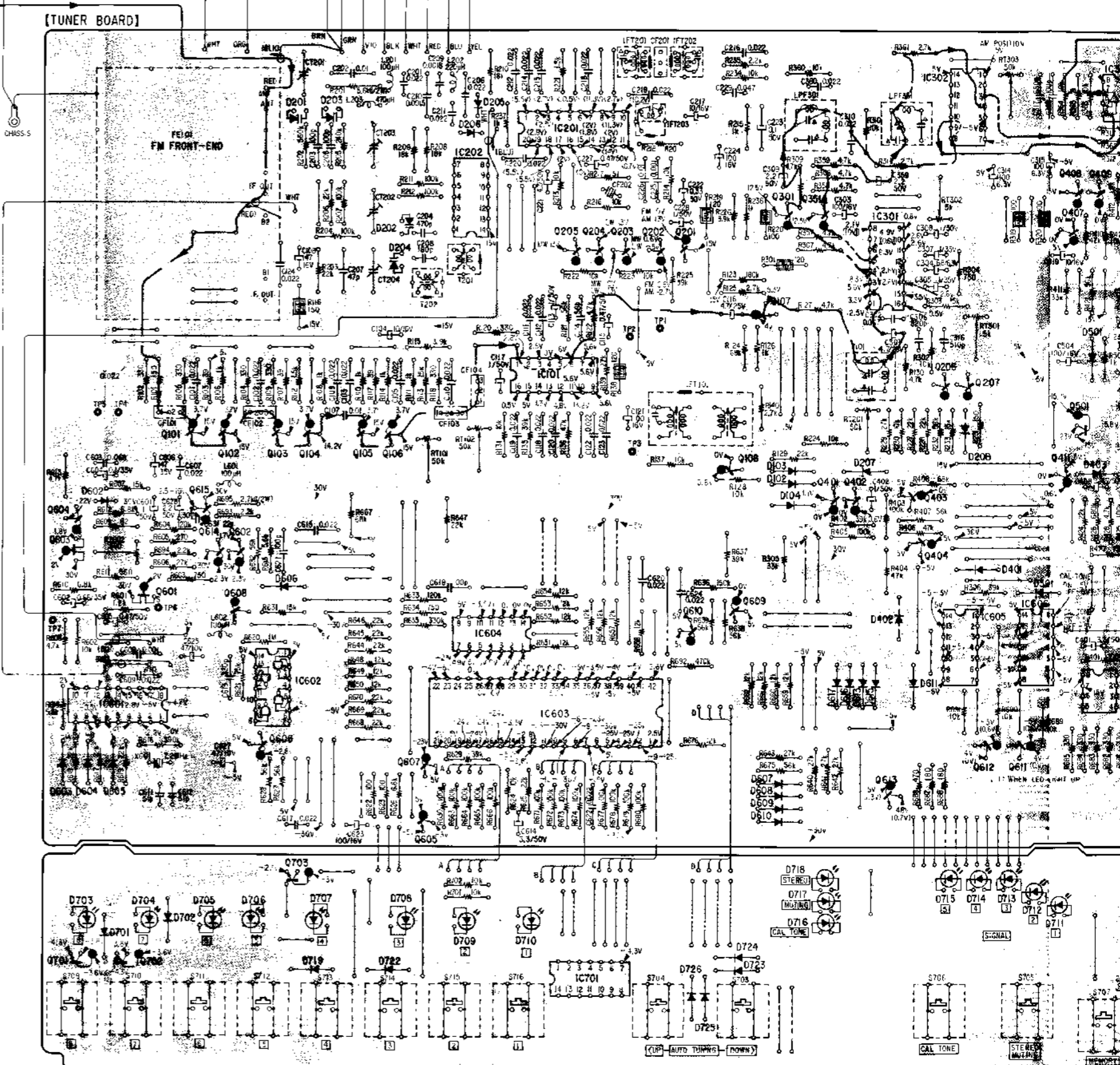


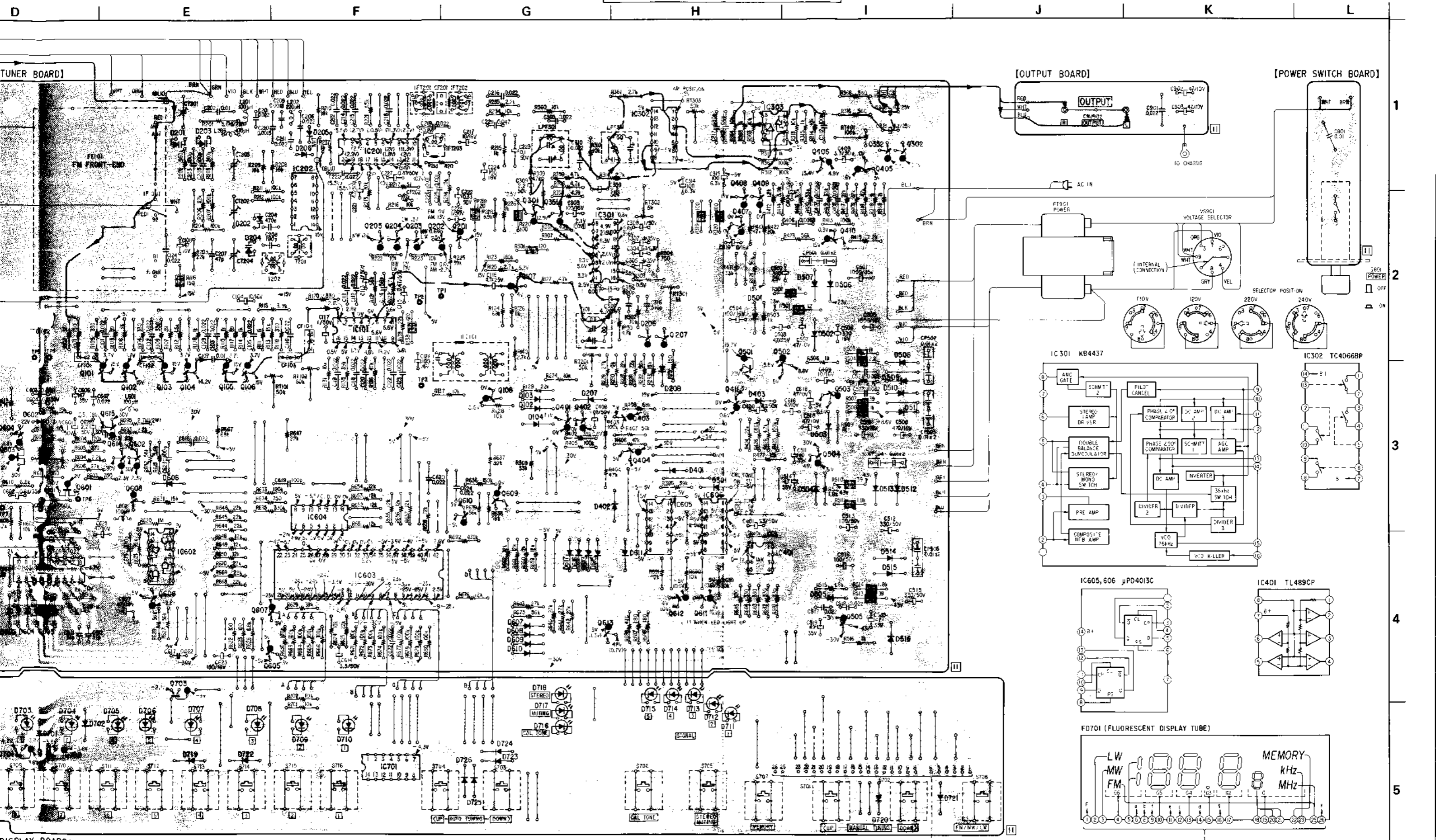
MV12N

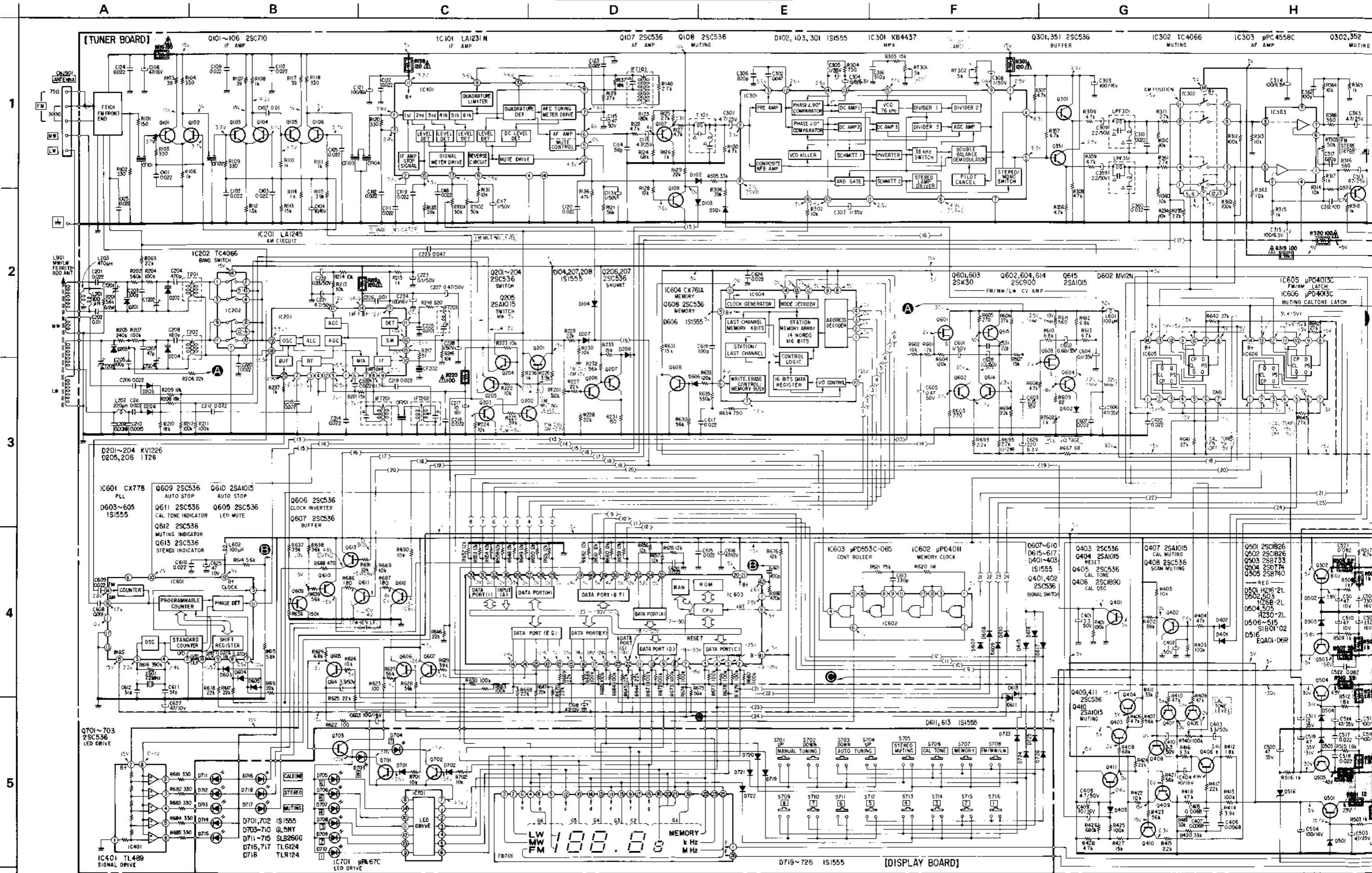




Q - IC	D
IC303	205
IC302	201 203
352,302	
IC201	206
406,405	
IC202	408 409
301 351	202
407	
201-205	410
IC301	204
107	507,506
	501
IC101	502
206,207	
501 502	508
101-106	208
108 503	509
103,207,510	
102	511
401,402,403	602
615	104
604	503
603,614,602	404
504	401
601	606
608 609	301,504,513,512
610	402
IC604	
IC605 IC606	617,616,613,615,611
IC602 IC401	514
IC601 IC603	515
606 612,611	505
607	603-605
613	607
605	608
	609,516
	610
703	718
	713-715
	717 712
	702
	703-710 716
	701
701 702	724
IC701	719 722 723
	726 725
	720,721

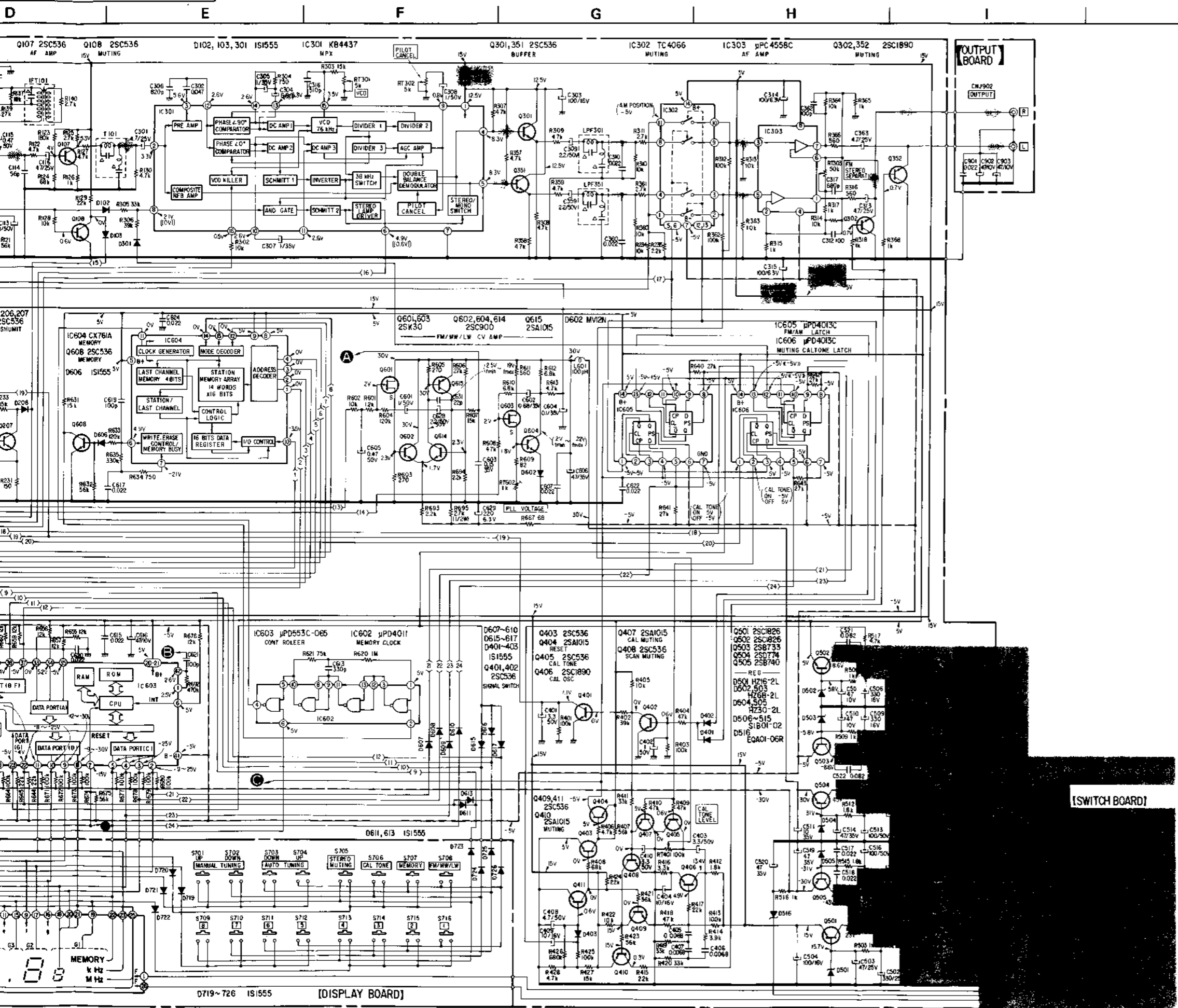






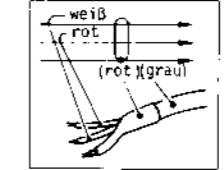
LW FM 100.0 MEMORY k Hz M Hz

[DISPLAY BOARD]



Anmerkung (zum Bestückungsplan):

- Farbkodierung der Kabelenden



- [ET-Nummer] : mit ET-Nummer beschriftete Seite
- [Symbol] : +U_B-Versorgungsspannung
- [Symbol] : -U_B-Versorgungsspannung
- [Symbol] : Gemeinsamer Signalweg
- [Symbol] : Signalweg LK
- [Symbol] : Signalweg RK

Anmerkung (zum Schaltbild):

- Alle Kondensatorwerte beziehen sich auf µF, sofern nicht anders angegeben. Betriebsspannungen unter 50V sind außer für Elektrolytkondensatoren nicht eingetragen. (p : pico)
- Alle Widerstände sind in Ohm und 1/4 W, wenn nicht anders angegeben. kΩ: 1000 Ω, MΩ: 1000 kΩ
- [Symbol] : schwerentflammbarer Widerstand
- [Symbol] : interne Komponente
- [Symbol] : Reparaturabgleich
- [Symbol] : +U_B-Leiterzug
- [Symbol] : -U_B-Leiterzug
- Spannungen sind Gleichspannungen und auf Masse bezogen, wenn nicht anders angegeben.
- Die Messungen werden mit einem Voltmeter (20 kΩ/V) ohne Signal vorgenommen.

0. Hinweise: FM

- < > : AM
- < > : FM
- < > : FM.....STEREO/MUTING: ON
- < > : FM STEREO.....mit Signal

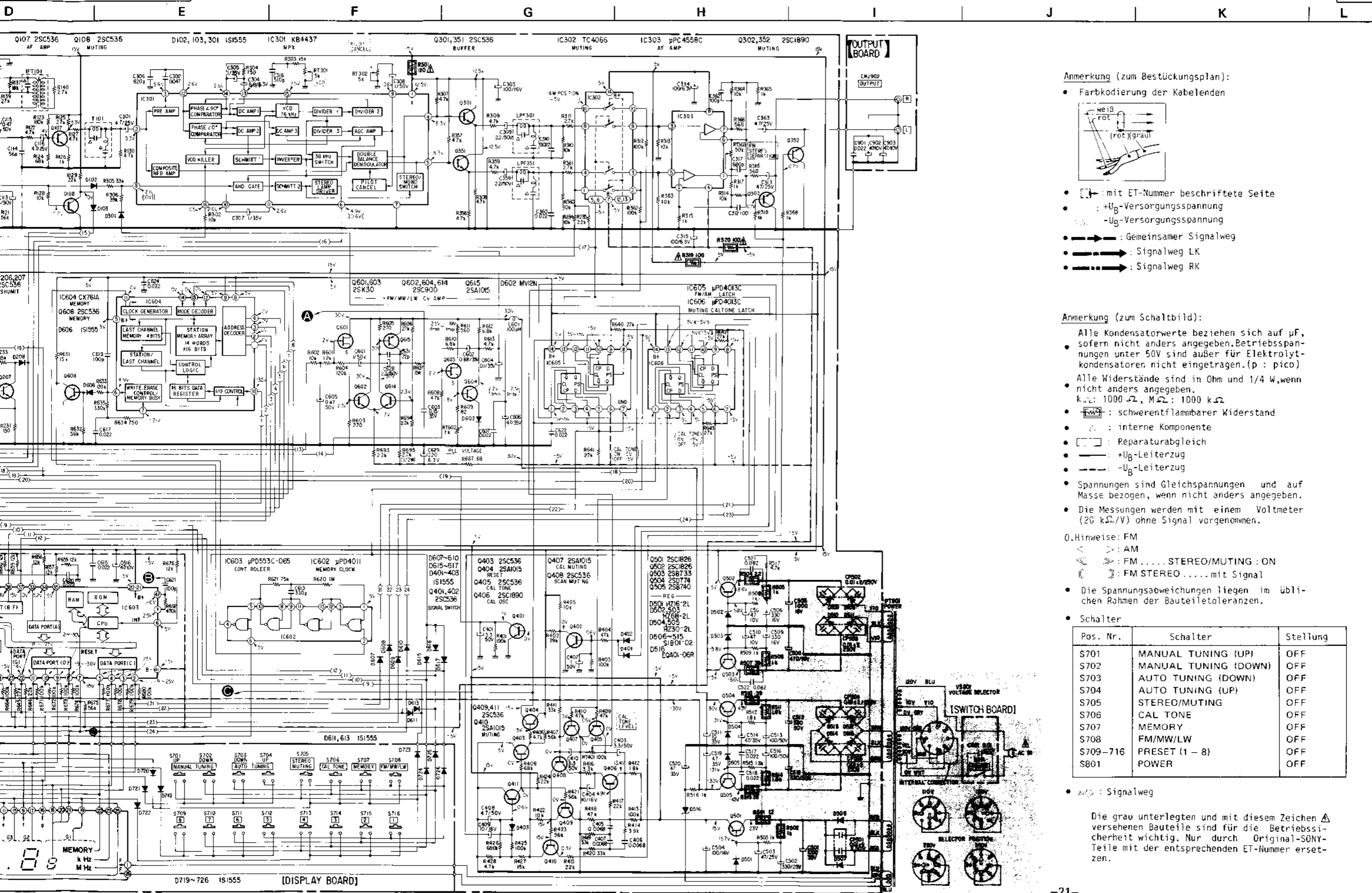
- Die Spannungsabweichungen liegen im üblichen Rahmen der Bauteiletoleranzen.

• Schalter

Pos. Nr.	Schalter	Stellung
S701	MANUAL TUNING (UP)	OFF
S702	MANUAL TUNING (DOWN)	OFF
S703	AUTO TUNING (DOWN)	OFF
S704	AUTO TUNING (UP)	OFF
S705	STEREO/MUTING	OFF
S706	CAL TONE	OFF
S707	MEMORY	OFF
S708	FM/MW/LW	OFF
S709-716	PRESET (1 - 8)	OFF
S801	POWER	OFF

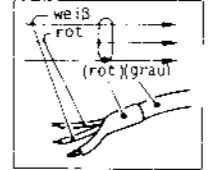
- [Symbol] : Signalweg

Die grau unterlegten und mit diesem Zeichen Δ versehenen Bauteile sind für die Betriebssicherheit wichtig. Nur durch Original-SONY-Teile mit der entsprechenden ET-Nummer ersetzen.



Anmerkung (zum Bestückungsplan):

- Farbkodierung der Kabelenden



- [ET-Nummer] : mit ET-Nummer beschriftete Seite
- [U_B] : +U_B-Versorgungsspannung
- [U_B] : -U_B-Versorgungsspannung
- [Signalweg] : Gemeinsamer Signalweg
- [Signalweg LK] : Signalweg LK
- [Signalweg RK] : Signalweg RK

Anmerkung (zum Schaltbild):

- Alle Kondensatorwerte beziehen sich auf µF, sofern nicht anders angegeben. Betriebsspannungen unter 50V sind außer für Elektrolytkondensatoren nicht eingetragen. (p : pico)
- Alle Widerstände sind in Ohm und 1/4 W, wenn nicht anders angegeben. kΩ: 1000 Ω, MΩ: 1000 kΩ
- [Widerstandssymbol] : schwerentflammbarer Widerstand
- [Dreieckssymbol] : interne Komponente
- [Rechtecksymbol] : Reparaturabgleich
- [Leiterzug] : +U_B-Leiterzug
- [Leiterzug] : -U_B-Leiterzug
- Spannungen sind Gleichspannungen und auf Masse bezogen, wenn nicht anders angegeben.
- Die Messungen werden mit einem Voltmeter (20 kΩ/V) ohne Signal vorgenommen.

0. Hinweise: FM

- < : AM
- > : FM..... STEREO/MUTING: ON
- ◁ ▷ : FM STEREO..... mit Signal

- Die Spannungsabweichungen liegen im üblichen Rahmen der Bauteiletoleranzen.

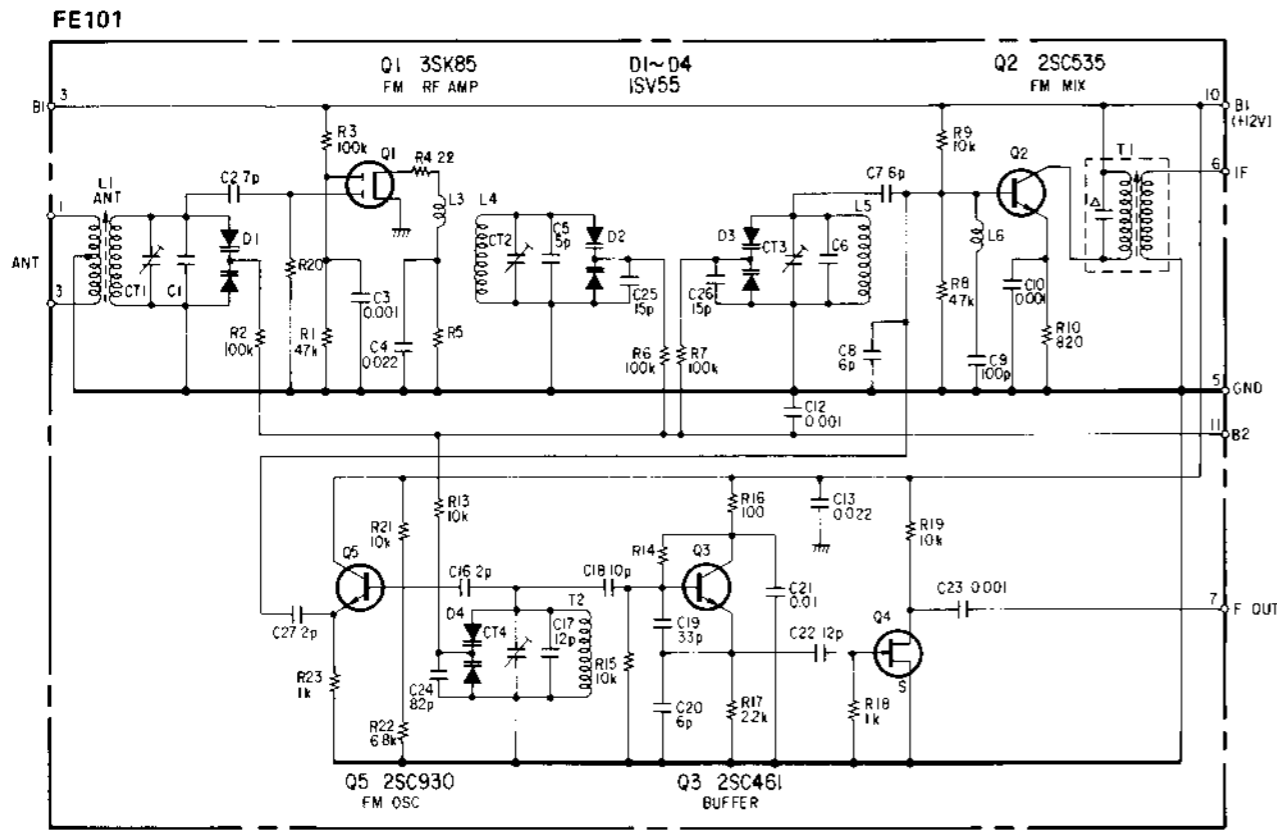
• Schalter

Pos. Nr.	Schalter	Stellung
S701	MANUAL TUNING (UP)	OFF
S702	MANUAL TUNING (DOWN)	OFF
S703	AUTO TUNING (DOWN)	OFF
S704	AUTO TUNING (UP)	OFF
S705	STEREO/MUTING	OFF
S706	CAL TONE	OFF
S707	MEMORY	OFF
S708	FM/MW/LW	OFF
S709-716	PRESET (1 - 8)	OFF
S801	POWER	OFF

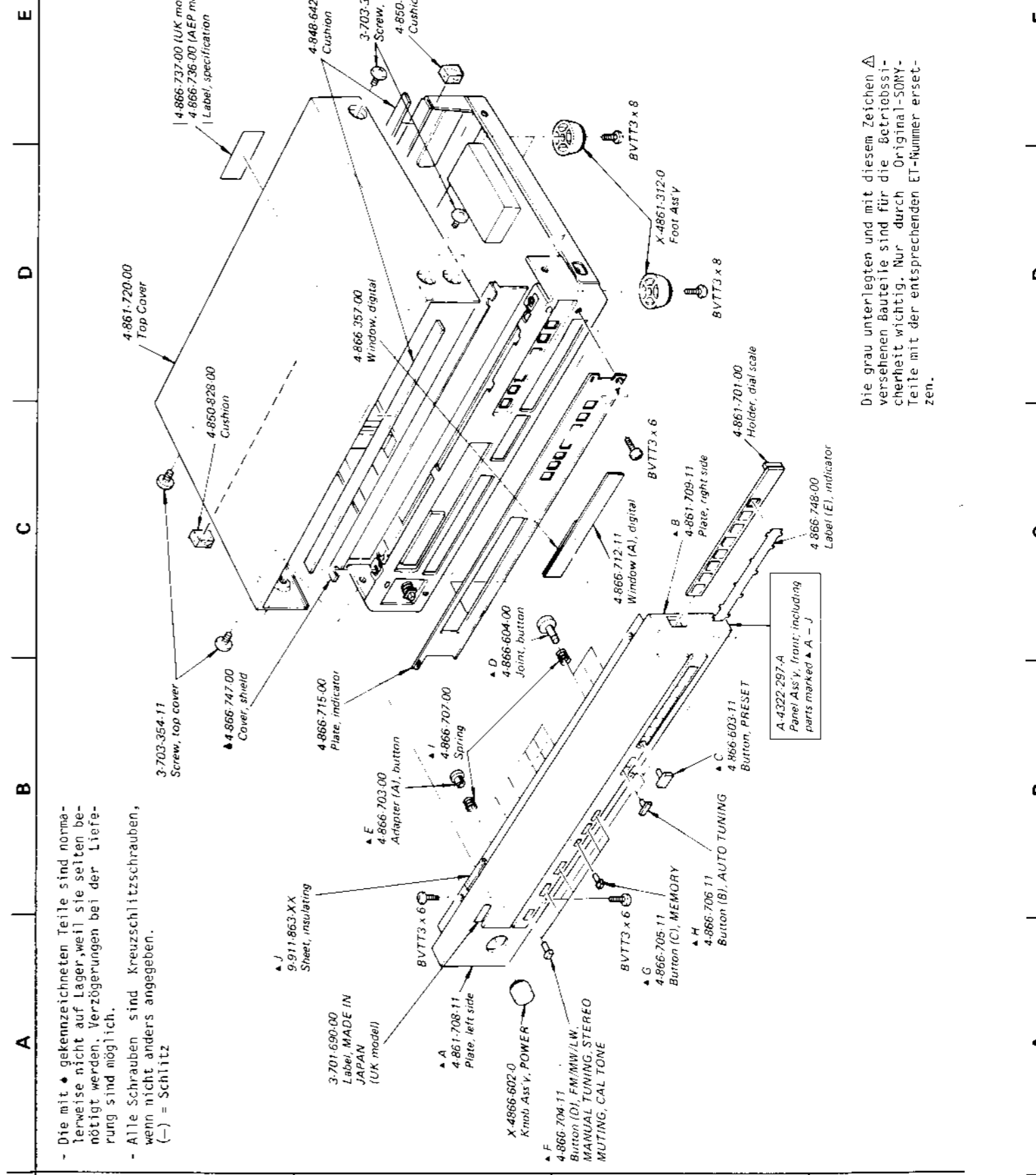
- [Signalweg] : Signalweg

Die grau unterlegten und mit diesem Zeichen versehenen Bauteile sind für die Betriebssicherheit wichtig. Nur durch Original-SONY-Teile mit der entsprechenden ET-Nummer ersetzen.

4-3. Schaltbild
- HF-Empfangsteil -



5-1.

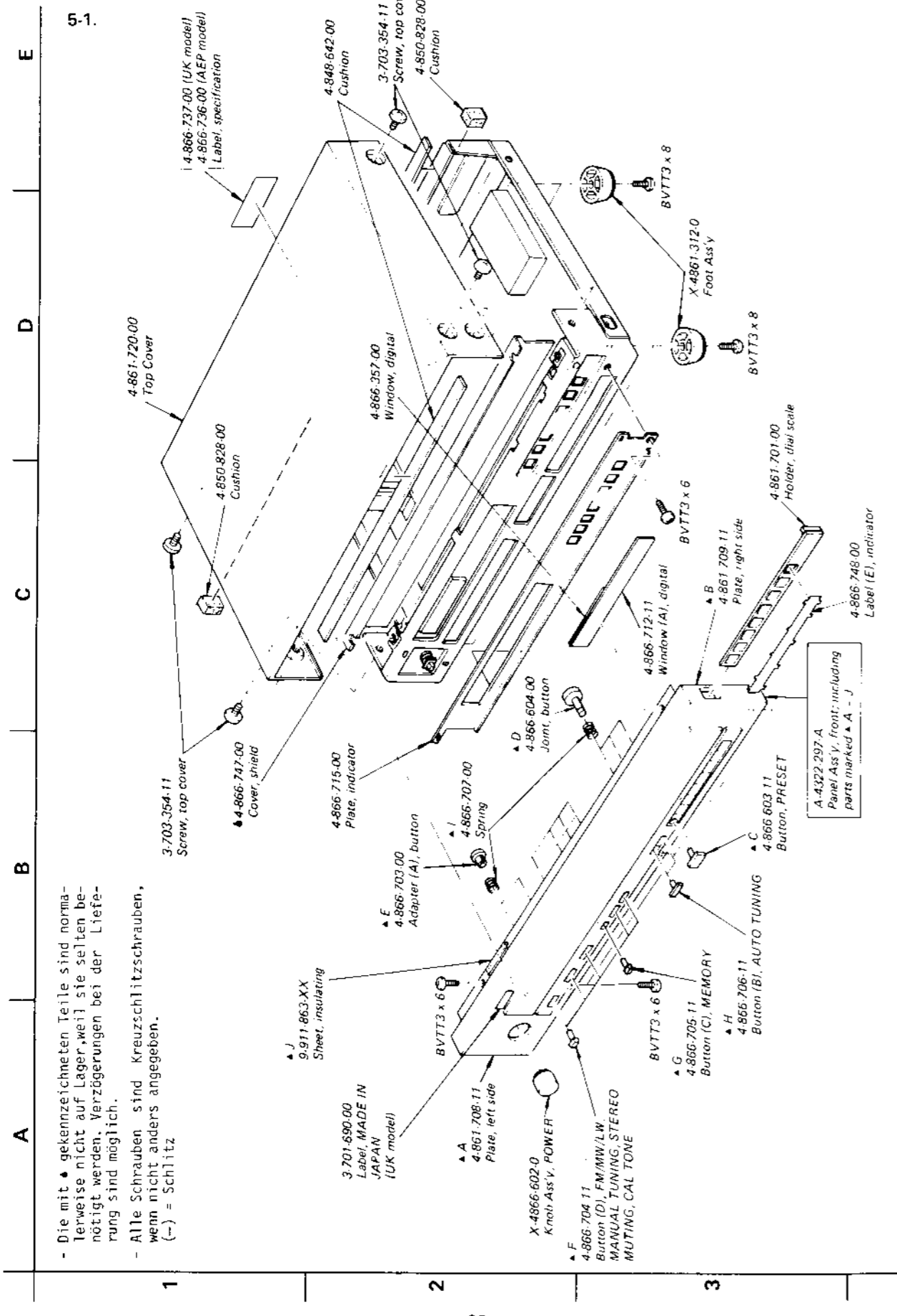


- Die mit * gekennzeichneten Teile sind normalerweise nicht auf Lager, weil sie selten benötigt werden. Verzögerungen bei der Lieferung sind möglich.
- Alle Schrauben sind Kreuzschlitzschrauben, wenn nicht anders angegeben.
(-) = Schlitz

Die grau unterlegten und mit diesem Zeichen versehenen Bauteile sind für die Betriebssicherheit wichtig. Nur durch Original-SONY-Teile mit der entsprechenden ET-Nummer ersetzen.

ST-J55L ST-J55L

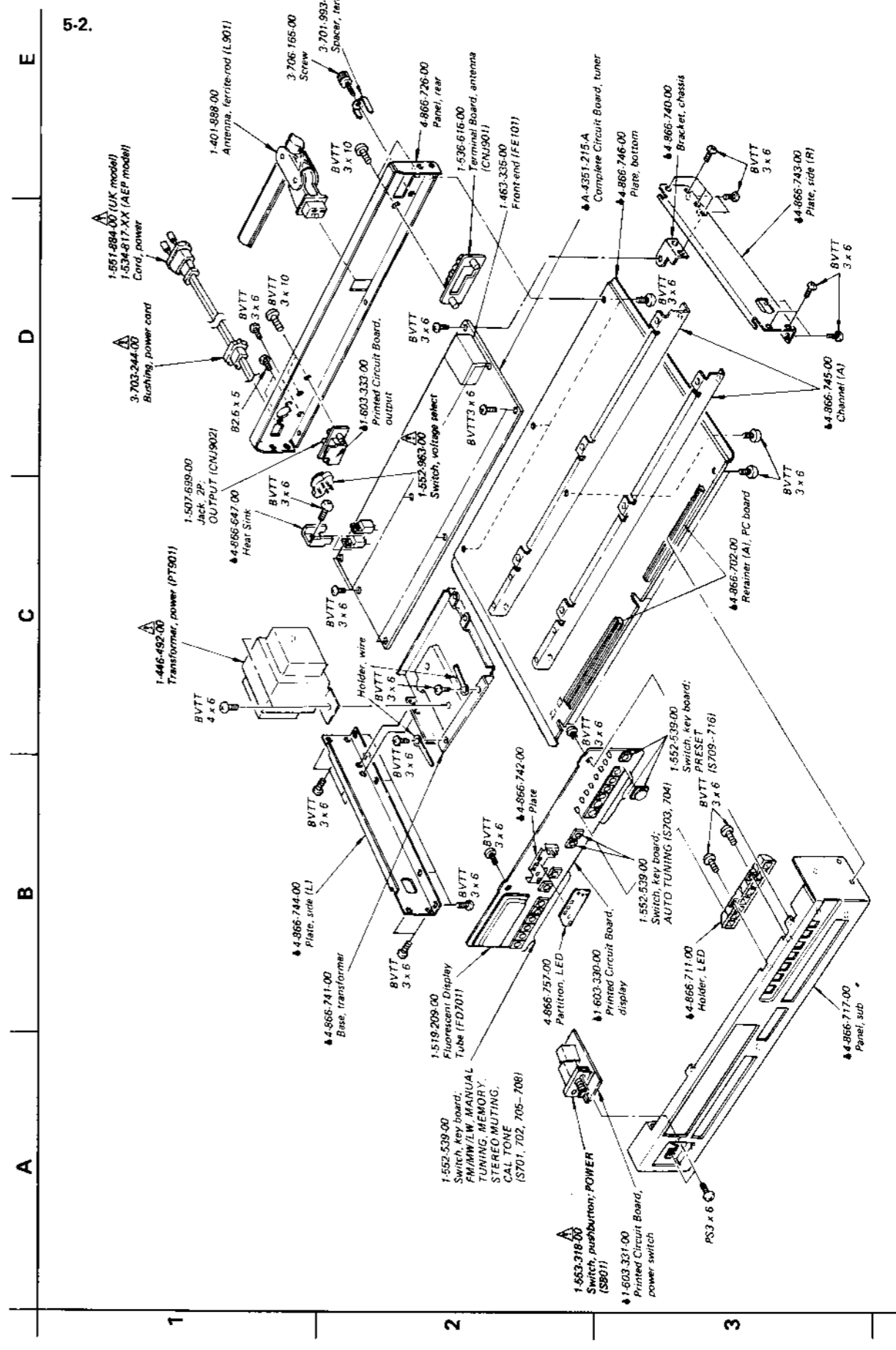
TEIL 5
EXPLOSIONSDARSTELLUNGEN



- Die mit * gekennzeichneten Teile sind normalerweise nicht auf Lager, weil sie selten benötigt werden. Verzögerungen bei der Lieferung sind möglich.

- Alle Schrauben sind Kreuzschlitzschrauben, wenn nicht anders angegeben.
(-) = Schlitz

Die grau unterlegten und mit diesem Zeichen versehenen Bauteile sind für die Betriebssicherheit wichtig. Nur durch Original-Sony-Teile mit der entsprechenden ET-Nummer ersetzen.



OUT

ERSATZTEILLISTE

Pos.-Nr.	ET-Nr.	Beschreibung	Pos.-Nr.	ET-Nr.	Beschreibung	Pos.-Nr.	ET-Nr.	Beschreibung	Pos.-Nr.	ET-Nr.	Beschreibung			
HALBLEITER			IC401	8-759-904-89	TL489CP	C501	△1-123-508-00	1000 35V elect	R510	△1-247-097-00	39 ¼W carbon (nonflammable)			
Transistoren			IC601	8-759-607-78	CX778	C505	△1-123-488-00	1000 16V elect	R511	△1-247-137-00	1.8k ¼W carbon (nonflammable)			
Q101-106	8-729-671-14	2SC710-14	IC602	8-759-140-11	μPD4011C	C508	△1-123-487-00	470 16V elect	R513	△1-247-097-00	39 ¼W carbon (nonflammable)			
Q107, 108	8-729-663-47	2SC1364	IC603	8-759-153-65	μPD553C-065	C512, 515	△1-123-515-00	330 50V elect	R514	△1-247-137-00	1.8k ¼W carbon (nonflammable)			
Q201-204	8-729-663-47	2SC1364	IC604	8-757-611-00	CX761A	C611, 612	1-102-522-00	51p 50V ceramic	R695	1-244-883-00	2.7k ¼W carbon			
Q205	8-729-201-52	2SA1015	IC605, 606	8-759-140-13	μPD4013C	C614	1-123-354-00	3.3 50V elect	RT101	1-226-238-00	50k-B, adjustable; signal indicator			
Q206, 207	8-729-663-47	2SC1364	IC701	8-759-100-67	μPA67C	C801	△1-161-744-00	0.01 400V ceramic	RT102	1-226-238-00	50k-B, adjustable; FM muting level			
Q301, 351	8-729-663-47	2SC1364	Dioden			CP501-505	△1-102-394-00	0.01 x 2 250V ceramic	RT201	1-226-238-00	50k-B, adjustable; AM muting level			
Q302, 352	8-729-309-06	2SC1890A	D102-104	8-719-815-55	1S1555	CT201	1-141-180-00	Trimmer	RT301	1-226-235-00	5k-B, adjustable; VCO			
Q401-403	8-729-663-47	2SC1364	D201-204	8-719-912-27	KV1226	CT202	1-141-171-XX	Trimmer	RT302	1-226-235-00	5k-B, adjustable; pilot cancel			
Q404	8-729-201-52	2SA1015	D205, 206	8-712-600-00	1T26	CT203	1-141-180-00	Trimmer	RT303	1-226-238-00	50k-B, adjustable; FM stereo separation			
Q405	8-729-663-47	2SC1364	D207, 208	8-719-815-55	1S1555	CT204	1-141-171-XX	Trimmer	RT401	1-226-239-00	100k-B, adjustable; CAL TONE level			
Q406	8-729-309-06	2SC1890A	D301	8-719-815-55	1S1555	WIDERSTÄNDE			RT602	1-226-233-00	1k-B, adjustable; PLL voltage			
Q407	8-729-201-52	2SA1015	D401-403	8-719-815-55	1S1555	Alle Widerstände sind in Ohm. Normale 1/4W-Kohleschichtwiderstände sind nicht aufgeführt. Ihre ET-Nummern sind der Liste auf der letzten Seite zu entnehmen.			SONSTIGES					
Q408, 409	8-729-663-47	2SC1364	D501	8-719-901-63	HZ16-3L				R116	△1-247-111-00	150 ¼W carbon (nonflammable)	CF101-104	1-527-344-91	Filter, ceramic
Q410	8-729-201-52	2SA1015	D502, 503	8-719-910-65	HZ6B-2L	R138	△1-247-109-00	120 ¼W carbon (nonflammable)	CF201	1-527-403-00	Filter, mechanical			
Q411	8-729-663-47	2SC1364	D504, 505	8-719-931-32	EQB01-32	R201	1-244-891-00	5.6k ¼W carbon	CF202	1-527-732-00	Filter, ceramic			
Q501, 502	8-729-398-62	2SC1986	D506-515	△8-719-200-02	10E2	R219	△1-247-109-00	120 ¼W carbon (nonflammable)	CNJ901	1-536-616-00	Terminal Board, antenna			
Q503	8-760-523-10	2SA772-23	D516	8-719-931-06	EQB01-06	R220	△1-247-107-00	100 ¼W carbon (nonflammable)	CNJ902	1-507-699-00	Jack, 2P; OUTPUT			
Q504	8-760-413-10	2SC1475	D602	8-719-912-00	MV12N	R301	△1-247-109-00	120 ¼W carbon (nonflammable)	FD701	1-519-209-00	Fluorescent Display Tube			
Q505	8-729-374-02	2SB740	D603-611	8-719-815-55	1S1555	R319, 320	△1-247-107-00	100 ¼W carbon (nonflammable)	FE101	1-463-335-00	Front-end			
Q601	8-729-203-05	2SK30A-GR3	D613			D701, 702	8-719-815-55	1S1555	R501	△1-247-085-00	12 ¼W carbon (nonflammable)	IFT101	1-404-258-00	Transformer, discriminator
Q602	8-729-665-47	2SC1362	D615-617			D703-710	8-719-900-66	GL5NY	R502	△1-247-131-00	1k ¼W carbon (nonflammable)	IFT201	1-409-323-00	Coil, mechanical filter (PRI)
Q603	8-729-203-05	2SK30A-GR3	D701, 702	8-719-815-55	1S1555	D711-715	8-719-922-41	SLP241B	R504	△1-247-075-00	2.2 ¼W carbon (nonflammable)	IFT202	1-409-324-00	Coil, mechanical filter (SEC)
Q604	8-729-665-47	2SC1362	D703-710	8-719-900-66	GL5NY	D716, 717	8-719-812-43	TLG124	R505	△1-247-131-00	1k ¼W carbon (nonflammable)	IFT203	1-404-266-00	Transformer, IF
Q605-609	8-729-663-47	2SC1364	D711-715	8-719-922-41	SLP241B	D718	8-719-812-41	TLR124	R507	△1-247-097-00	39 ¼W carbon (nonflammable)	L201	1-407-169-XX	Coil, 100μH; microinductor
Q610	8-729-201-52	2SA1015	D716, 717	8-719-812-43	TLG124	D719-726	8-719-815-55	1S1555	R508	△1-247-131-00	1k ¼W carbon (nonflammable)	L202	1-407-173-XX	Coil, 220μH; microinductor
C611-613	8-729-663-47	2SC1364	KONDENSATOREN			Alle Kondensatoren sind in μF. Normale Kondensatoren sind nicht aufgeführt. Ihre ET-Nummern sind der Liste auf S. 28/29 zu entnehmen. (pF: Picofarad; elect: Elektrolytkondensator)			L203	1-407-177-XX	Coil, 470μH; microinductor			
C614	8-729-665-47	2SC1362	C104, 217	1-123-316-00	10 16V elect				L601, 602	1-407-169-XX	Coil, 100μH; microinductor	L901	1-401-888-00	Antenna, ferrite-rod
Q615	8-729-201-52	2SA1015	C401, 403	1-123-354-00	3.3 50V elect	L901	1-401-888-00	Antenna, ferrite-rod	LPF301, 351	1-231-665-00	Filter, low-pass			
Q701-703	8-729-663-47	2SC1364	C404, 409	1-123-316-00	10 16V elect	PT901	△1-446-492-00	Transformer, power						
ICs			C410	1-123-354-00	3.3 50V elect									
IC101	8-759-812-31	LA1231												
IC201	8-759-812-45	LA1245												
IC202	8-759-140-66	μPD4066C												
IC301	8-759-944-37	KB4437												
IC302	8-759-140-66	μPD4066C												
IC303	8-759-145-58	μPC4558C												

- Die mit * gekennzeichneten Teile sind normalerweise nicht auf Lager, weil sie selten benötigt werden. Verzögerungen bei der Lieferung sind möglich.

Die grau unterlegten und mit diesem Zeichen △ versehenen Bauteile sind für die Betriebssicherheit wichtig. Nur durch Original-SONY-Teile mit der entsprechenden ET-Nummer ersetzen.

Pos.-Nr.	ET-Nr.	Beschreibung		
C501	▲1-123-508-00	1000	35V	elect
C505	▲1-123-488-00	1000	16V	elect
C508	▲1-123-487-00	470	16V	elect
C512, 515	▲1-123-515-00	330	50V	elect
C611, 612	1-102-522-00	51p	50V	ceramic
C614	1-123-354-00	3.3	50V	elect
C801	▲1-161-744-00	0.01	400V	ceramic
CP501-505	▲1-102-394-00	0.01 x 2	250V	ceramic

CT201	1-141-180-00	Trimmer
CT202	1-141-171-XX	Trimmer
CT203	1-141-180-00	Trimmer
CT204	1-141-171-XX	Trimmer

WIDERSTÄNDE

Alle Widerstände sind in Ohm. Normale 1/4W-Kohleschichtwiderstände sind nicht aufgeführt. Ihre ET-Nummern sind der Liste auf der letzten Seite zu entnehmen.

R116	▲1-247-111-00	150	¼W	carbon (nonflammable)
R138	▲1-247-109-00	120	¼W	carbon (nonflammable)
R201	1-244-891-00	5.6k	¼W	carbon
R219	▲1-247-109-00	120	¼W	carbon (nonflammable)
R220	▲1-247-107-00	100	¼W	carbon (nonflammable)
R301	▲1-247-109-00	120	¼W	carbon (nonflammable)
R319, 320	▲1-247-107-00	100	¼W	carbon (nonflammable)
R501	▲1-247-085-00	12	¼W	carbon (nonflammable)
R502	▲1-247-131-00	1k	¼W	carbon (nonflammable)
R504	▲1-247-075-00	2.2	¼W	carbon (nonflammable)
R505	▲1-247-131-00	1k	¼W	carbon (nonflammable)
R507	▲1-247-097-00	39	¼W	carbon (nonflammable)
R508	▲1-247-131-00	1k	¼W	carbon (nonflammable)

Pos.-Nr.	ET-Nr.	Beschreibung		
R510	▲1-247-097-00	39	¼W	carbon (nonflammable)
R511	▲1-247-137-00	1.8k	¼W	carbon (nonflammable)
R513	▲1-247-097-00	39	¼W	carbon (nonflammable)
R514	▲1-247-137-00	1.8k	¼W	carbon (nonflammable)
R695	1-244-883-00	2.7k	¼W	carbon
RT101	1-226-238-00	50k-B, adjustable; signal indicator		
RT102	1-226-238-00	50k-B, adjustable; FM muting level		
RT201	1-226-238-00	50k-B, adjustable; AM muting level		
RT301	1-226-235-00	5k-B, adjustable; VCO		
RT302	1-226-235-00	5k-B, adjustable; pilot cancel		
RT303	1-226-238-00	50k-B, adjustable; FM stereo separation		
RT401	1-226-239-00	100k-B, adjustable; CAL TONE level		
RT602	1-226-233-00	1k-B, adjustable; PLL voltage		

SONSTIGES

CF101-104	1-527-344-91	Filter, ceramic
CF201	1-527-403-00	Filter, mechanical
CF202	1-527-732-00	Filter, ceramic
CNJ901	1-536-616-00	Terminal Board, antenna
CNJ902	1-507-699-00	Jack, 2P; OUTPUT
FD701	1-519-209-00	Fluorescent Display Tube
FE101	1-463-335-00	Front-end
IFT101	1-404-258-00	Transformer, discriminator
IFT201	1-409-323-00	Coil, mechanical filter (PRI)
IFT202	1-409-324-00	Coil, mechanical filter (SEC)
IFT203	1-404-266-00	Transformer, IF
L201	1-407-169-XX	Coil, 100µH; microinductor
L202	1-407-173-XX	Coil, 220µH; microinductor
L203	1-407-177-XX	Coil, 470µH; microinductor
L601, 602	1-407-169-XX	Coil, 100µH; microinductor
L901	1-401-888-00	Antenna, ferrite-rod
LPF301, 351	1-231-665-00	Filter, low-pass
PT901	▲1-446-492-00	Transformer, power

Pos.-Nr.	ET-Nr.	Beschreibung
S701-716	1-552-539-00	Switch, key board; MANUAL TUNING, AUTO TUNING, STEREO MUTING, CAL TONE, MEMORY, FM/MW/LW, PRESET
S801	▲1-553-318-00	Switch, pushbutton; POWER
T101	1-231-729-00	Filter, low-pass
T201	1-405-927-00	Coil, MW OSC
T202	1-405-914-00	Coil, LW OSC
VS901	▲1-552-963-00	Switch, voltage select
X601	1-527-731-00	Oscillator, crystal
	▲1-534-817-XX	Cord, power (AEP model)
	▲1-534-884-00	Cord, power (UK model)
	▲1-535-118-00	Terminal, 5P
	▲1-535-120-00	Terminal, 7P
	▲1-535-139-00	Base Post, 19mm

BESTOCKTE LEITERPLATTE

▲A-4351-215-A Tuner

LEITERPLATTEN

▲1-603-330-00 Display
 ▲1-603-331-00 Power Switch
 ▲1-603-333-00 Output

ZUBEHÖR UND VERPACKUNGSMATERIAL

ET-Nr.	Beschreibung
1-501-161-00	Antenna, feeder
1-551-734-11	Cord, connection; RK-74A
3-701-620-00	Bag, plastic
3-701-630-00	Bag, plastic
3-783-072-11	Manual, instruction
3-794-978-11	Manual, instruction; DUTCH/SWEDISH (AEP model)
4-863-543-00	Cushion
4-866-662-00	Cushion, support
4-866-723-00	Sheet, plastic
4-866-738-00	Indicator, station
4-866-739-00	Indicator, station (E-2)
4-866-754-00	Carton

ELEKTROLYTKONDENSATOREN

Table for electrolytic capacitors with columns for capacitance (0.47 to 3300 μF) and nominal voltage (6.3 V to 50 V). Includes a note: 'Nennwerte -> : Nächsthöheren Spannungswert verwenden'.

Table for electrolytic capacitors with columns for capacitance (0.47 to 100 μF) and nominal voltage (100 V to 350 V).

KERAMIKKONDENSATOREN

Table for ceramic capacitors with columns for capacitance (0.5 to 20 pF) and nominal voltage (50 V to 50 V).

0.001μF = 1.000pF

KERAMIK- (HALBLEITER-) KONDENSATOREN

Table for ceramic semiconductor capacitors with columns for capacitance (0.001 to 0.015 μF) and nominal voltage (25 V to 50 V).

MYLARKONDENSATOREN

Table for Mylar capacitors with columns for capacitance (0.001 to 0.0082 μF) and nominal voltage (50 V to 200 V).

TANTALKONDENSATOREN

Table for tantalum capacitors with columns for capacitance (0.01 to 100 μF) and nominal voltage (3.15 V to 35 V). Includes an image of a tantalum capacitor.

TANTALKONDENSATOREN

Table for tantalum capacitors with columns for capacitance (0.033 to 100 μF) and nominal voltage (3 V to 35 V). Includes an image of a tantalum capacitor.

