

Service Manual

FM/MW/LW/FM STEREO RADIO WITH
CASSETTE TAPE DECK AND RECORD PLAYER

Stereo Music Centre
SG-V04

Free service manuals
Gratis schema's

Digitized by

www.freeservicemanuals.info



Specifications

AMPLIFIER SECTION

Power Output RMS 14W x 2 (THD 5%, 4Ω)
One channel driven
RMS 10W x 2 (THD 5%, 4Ω)
Both channels driven

Input Sensitivity & Impedance:

Mic 1.5 mV, 1.5 kΩ
Aux 250 mV, 47 kΩ
Rec. Out & Impedance 150 mV, 10 kΩ

Tone Controls:

Bass ±8 dB at 100 Hz
Treble ±8 dB at 10 k Hz
Output Impedance 4Ω

FM TUNER SECTION

Frequency Range 87.5 MHz ~ 108 MHz
Intermediate Frequency (IF) 10.7 MHz
Sensitivity 2.5 μV (S/N 26 dB mod. 40 kHz)
(DIN) at 300 Ω
Image Ratio 35 dB (98 MHz)
Signal/Noise Ratio 63 dB (at 1 kHz, 60 dB, 40 kHz)
Distortion MONO: 0.5% (at 1 kHz, 60 dB, 40 kHz)
STEREO: 0.6% (at 1 kHz, 60 dB, 40 kHz)
Stereo Separation 40 dB (at 1 kHz, 60 dB, 40 kHz)

AM TUNER SECTION

Frequency Range MW: 525 kHz~1605 kHz
(571m ~ 187m)
LW: 150 kHz~350 kHz
(2000m~857m)
Intermediate Frequency (IF) 450 kHz
Sensitivity MW: 180 μV/m (1 MHz)
LW: 300 μV/m (240 kHz)
Image Ratio MW: 40 dB (1 MHz)
LW: 47 dB (240 kHz)

TAPE DECK SECTION

Track System 4-Track, 2-Channel
Recording System AC Bias (50 kHz) with Dolby
NR System
Erasing System AC Erase (50 kHz)
Tape Speed 4.75cm/sec. (1-7/8 i.p.s.)
Frequency Response 35 Hz~15 kHz (Normal)
35 Hz~15 kHz (CrO₂) } (DIN)
35 Hz~16 kHz (Metal)

Signal/Noise Ratio

DOLBY NR-OUT 50 dB (Normal)
52 dB (CrO₂) } (DIN)
52 dB (Metal)
DOLBY NR-IN 58 dB (Normal) } (10 dB or more im-
60 dB (CrO₂) } proved at more than
60 dB (Metal) } 5 kHz) (DIN)

Erase Ratio

Wow & Flutter 60 dB (DIN)
0.2% (WRMS)

PHONO SECTION

Turntable System Belt-drive, Fully Automatic
Turntable Auto start/Auto lead-in,
Auto-return
Turntable Platter Diameter 28 cm (11")
Turntable Speed 33-1/3 rpm and 45 rpm
Photo-Motor Electro-Governor DC Motor
Wow and Flutter 0.15% (WRMS), ±0.25%
(DIN WTD)
Cartridge Ceramic cartridge (EPC 09S STAD)
Stylus Diamond tip (EPS 27 STSD)
Stylus Pressure Range 5 ~ 7g

POWER CONSUMPTION

75W
POWER SUPPLY AC 110V, 120V, 220V, 240V,
50/60 Hz

DIMENSIONS (W x H x D) 450 x 125 x 460 mm

WEIGHT 6.4 kg

* Specifications are subject to change without notice for further improvement.

Panasonic

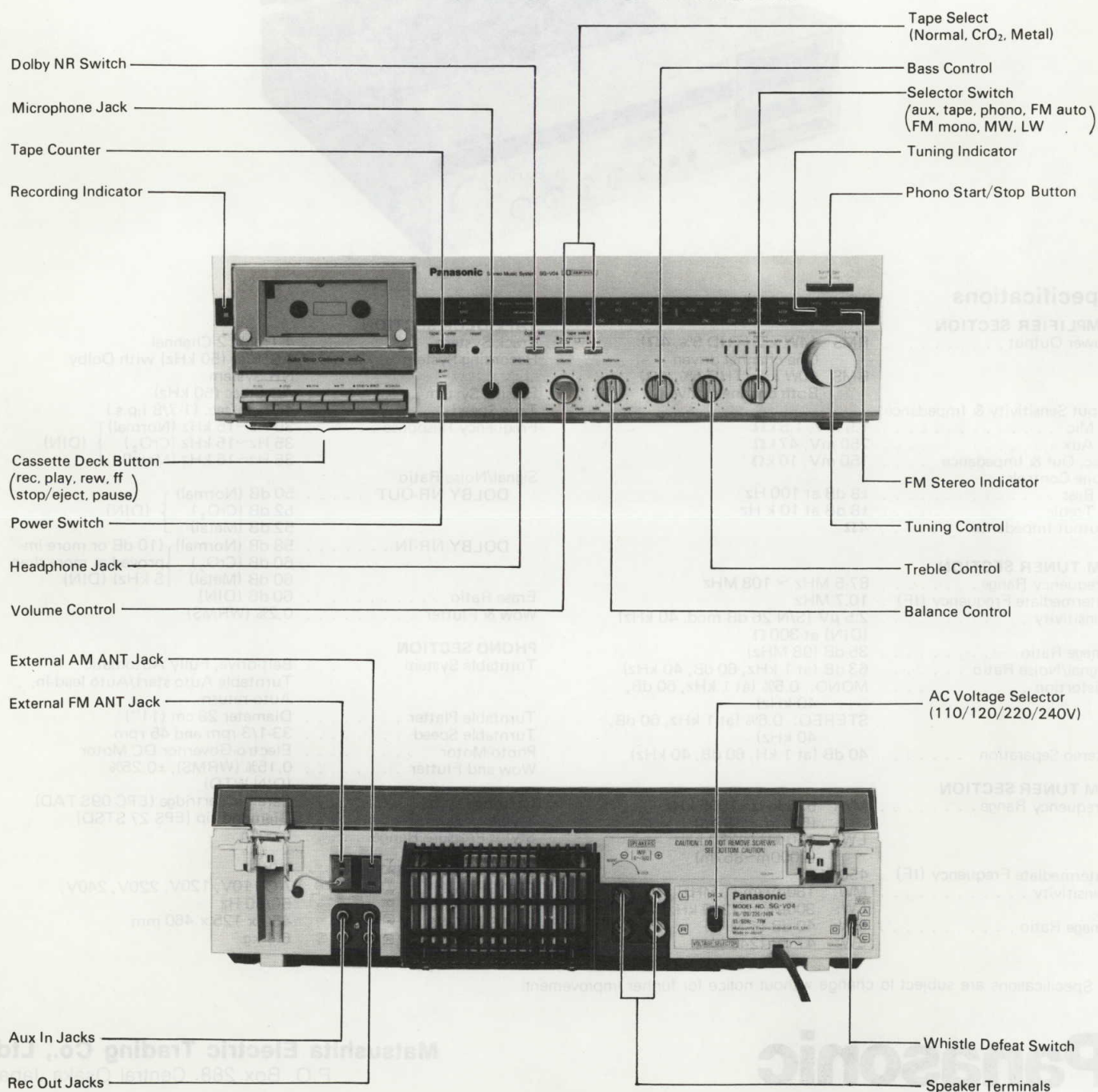
Matsushita Electric Trading Co., Ltd.

P.O. Box 288, Central Osaka Japan

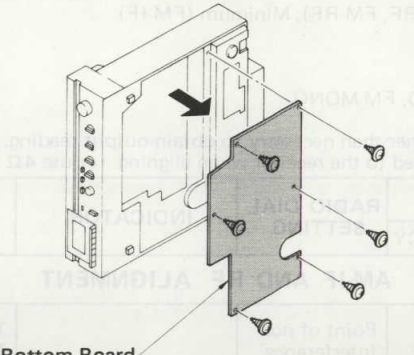
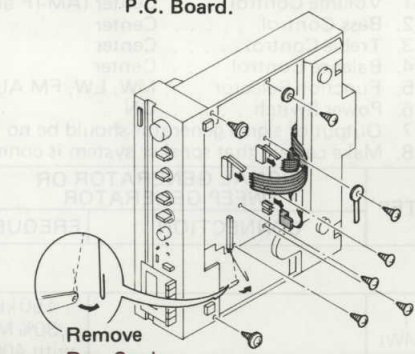
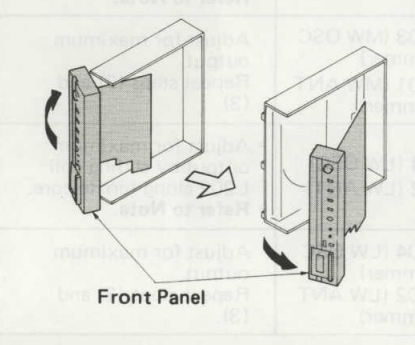
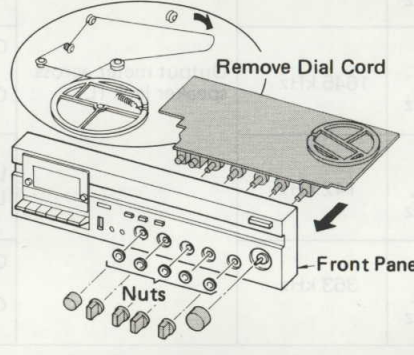
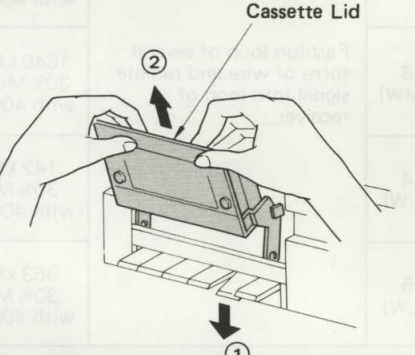
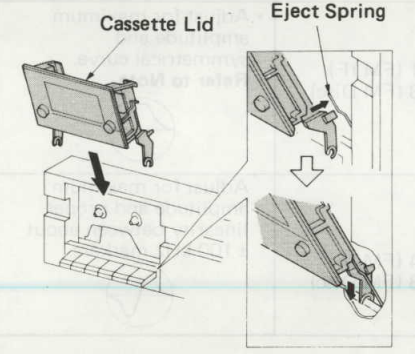
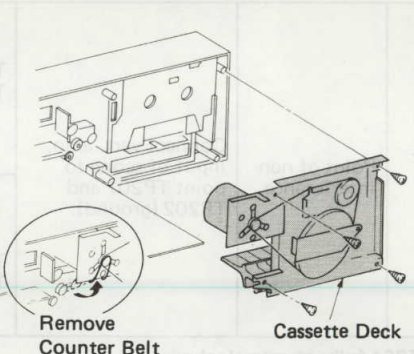
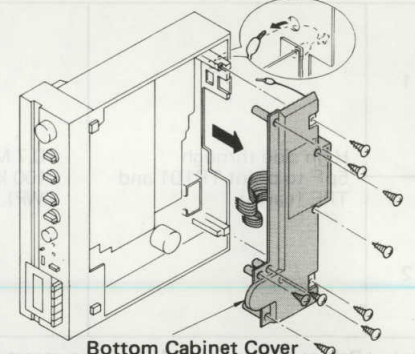
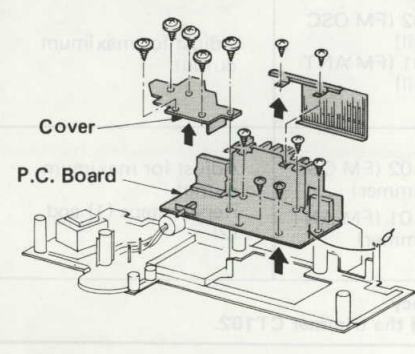
CONTENTS

	Page		Page
Specifications	1	Circuit Board and Wiring Connection	13
Location of Controls	2	Schematic Diagram	14
Disassembly Instructions	3	Block Diagram	17
Alignment Instructions	4, 5	Parts Location of Cabinet and Chassis	18
Dial Cord Stringing Guide	5	Replacement Parts List of Cabinet and Chassis	19
Alignment Points	6	Exploded View of Cassette Tape Deck	20
Service Aid	6	Replacement Parts List of Cassette Tape Deck	21
IC Block Diagram	7	Exploded View of Record Player	22
Servicing the Record Player	8	Replacement Parts List of Record Player	23
Replacement Parts List	9, 10, 11, 12, 15, 16		

LOCATION OF CONTROLS



DISASSEMBLY INSTRUCTIONS

1 Remove Dust Cover  Dust Cover	2 Remove Bottom Board  Bottom Board	3 Remove Screw CAUTION: Disconnect the lead clamp for P.C. Board.  Remove Rec. Spoke
4 Remove Front Panel-1  Front Panel	5 Pull Knobs and Remove Front Panel-2  Remove Dial Cord Front Panel Nuts	6 Remove Cassette Lid  Cassette Lid
7 Install Cassette Lid  Cassette Lid Eject Spring	8 Remove Cassette Deck  Remove Counter Belt Cassette Deck	9 Replace Bottom Cabinet Cover  Bottom Cabinet Cover
10 Remove P.C. Board  Cover P.C. Board	Caution: Earth wire should be connected between cassette mechanism and chassis to prevent buzzing noise, when you removed cassette deck from front panel. ■ To Replace Parts on P.C. Board - RF, Cassette P.C. Board Refer to 1 ~ 4 - AF P.C. Board Refer to 1, 2, 9, 10 ■ To Remove Front Panel Refer to 1 ~ 6, 8 ■ To Remove Cassette Deck Refer to 1 ~ 4, 6, 8	

ALIGNMENT INSTRUCTIONS-1

■ Radio

Control Positions: 1. Volume Control Center (AM-IF and RF, FM-RF); Minimum (FM-IF) 2. Bass Control Center 3. Treble Control Center 4. Balance Control Center 5. Function Selector . . . MW, LW, FM AUTO, FM MONO 6. Power Switch ON 7. Output of signal generator should be no higher than necessary to obtain output reading. 8. Make certain that speaker system is connected to the receiver when aligning. (or use 4Ω dummy load resistors).						
STEP	SIGNAL GENERATOR OR SWEEP GENERATOR		RADIO DIAL SETTING	INDICATOR	ADJUST	REMARKS
	CONNECTION	FREQUENCY				
AM-IF AND RF ALIGNMENT						
1 (MW)	Fashion loop of several turns of wire and radiate signal into loop of receiver.	450 kHz 30% Mod. with 400 Hz	Point of non-interference	Output meter across speaker jack (L).	T201 (AM IF) T202 (AM IF)	Adjust for maximum output.
2 (MW)		513 kHz 30% Mod. with 400 Hz	513 kHz		L203 (MW OSC) L201 (MW ANT)	• Adjust for maximum output by sliding coil L201 along ferrite core. • Refer to Note.
3 (MW)		1645 kHz 30% Mod. with 400 Hz	1645 kHz		CT203 (MW OSC Trimmer) CT201 (MW ANT Trimmer)	Adjust for maximum output. Repeat steps (2) and (3).
4 (LW)		142 kHz 30% Mod. with 400 Hz	142 kHz		L204 (LW OSC) L202 (LW ANT)	• Adjust for maximum output by sliding coil L202 along ferrite core. • Refer to Note.
5 (LW)		363 kHz 30% Mod. with 400 Hz	363 kHz		CT204 (LW OSC Trimmer) CT202 (LW ANT Trimmer)	Adjust for maximum output. Repeat steps (2) and (3).
Note: Cement antenna coil L201, 202 with wax after completing alignment.						
FM-IF ALIGNMENT						
1	High side through 5pF to point TP101 and TPE (earth).	10.7 MHz (400 kHz SWP).	Point of non-interference	Connect vert. amp. input of scope to point TP201 and TP202 (ground).	T101 (FM IF) T203 (FM Disc)	• Adjust for maximum amplitude and symmetrical curve. • Refer to Note. 
2					T204 (FM IF) T203 (FM Disc)	Adjust for maximum amplitude and proper linearity between about ± 100 kHz markers. 
Note: Before aligning step 1, turn the core of T204 fully counterclockwise.						
FM-RF ALIGNMENT						
1	Connect to EXT. FM antenna terminal through Dummy antenna. (300Ω)	87.35 MHz 30% Mod. with 400 Hz	87.35 MHz (Set the dial pointer to the left end of the scale. (or lower frequency edge.)	Output meter across speaker jack (L).	L102 (FM OSC Coil) L101 (FM ANT Coil)	Adjust for maximum output.
2		108.3 MHz 30% Mod. with 400 Hz	108.3 MHz (Set the dial pointer to the right end of the scale. (or upper frequency edge.)		CT102 (FM OSC Trimmer) CT101 (FM ANT Trimmer)	Adjust for maximum output. Repeat steps (1) and (2).
Notes: 1. As three output readings will be present, adjustments must be made at center frequency. 2. To correct the drift of FM band coverage (87.5 or 108 MHz) adjust the coil L102 and the trimmer CT102.						

ALIGNMENT INSTRUCTIONS-2

FM Stereo Alignment

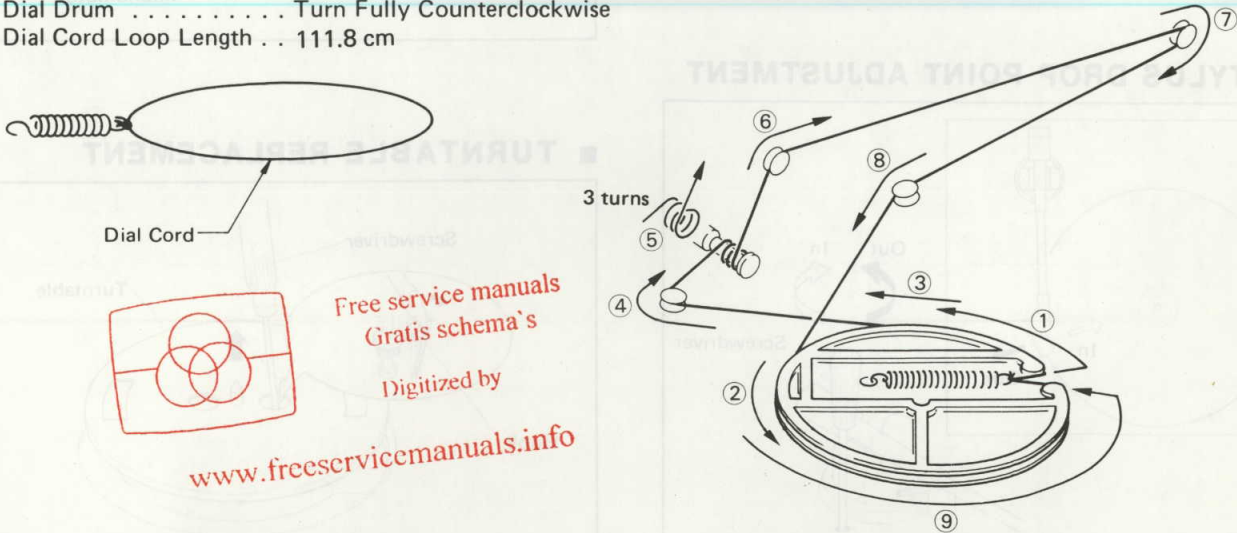
Control Positions: Volume Control Audible level of speaker sound Bass, Treble Control MIN Band Selector FM AUTO Balance Control Center		
EQUIPMENT CONNECTION	ADJUST	REMARKS
Connect frequency counter to TP301 and TP202 (ground) at 98 MHz, non modulation with 60 dB input (Mono Signal).	VR301	Adjust VR301 for 19.10kHz ± 50 Hz on frequency counter reading.

Cassette Tape Deck Alignment

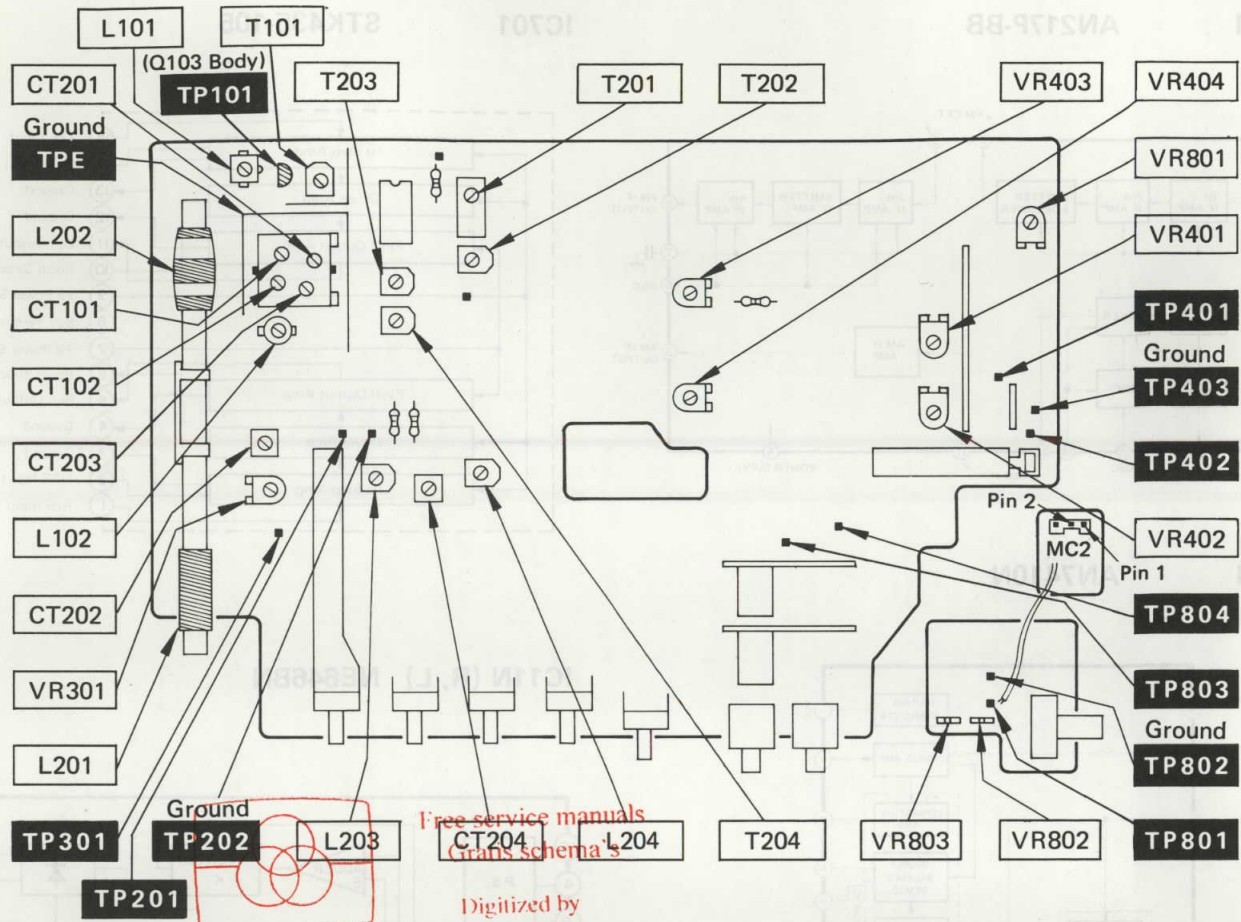
BIAS ALIGNMENT						
Control Positions: 1. Tape Deck Condition Recording Condition 3. Whistle Defeat Switch B Side 2. Dolby Switch OUT						
STEP	ALIGNMENT ITEM	VTVM CONNECTION		TAPE SELECTOR	ADJUST	REMARKS
		Positive	Negative			
1	Erase Bias	TP801	TP802	METAL	VR803	Adjust VR803 to get 150±5 mV reading on VTVM.
2	Recording Bias	TP401 (L ch) TP402 (R ch)	TP403	NORMAL	VR801 VR802	• Adjust VR802 to get 3.8±0.1 mV reading on VTVM. (Metal: 8.4±1.0mV) (CrO ₂ : 4.9±0.2mV) • Adjust VR801 to get same voltage.
AZIMUTH, DOLBY, REC CURRENT, ALIGNMENT						
Control Positions: 1. Tape Deck Condition PLAY Condition 2. Tape Selector NORMAL						
STEP	ALIGNMENT ITEM	VTVM CONNECTION		TEST TAPE LEVEL	DOLBY SWITCH	REMARKS
		Positive	Negative			
1	R/P Head Azmimuth	Speaker Terminal	Speaker Terminal	10 kHz -5dB	OUT	Head Screw • Adjust screw for max. indication on VTVM.
2	Dolby Level	TP803 (L ch) TP804 (R ch)	TP403	400 Hz 200 nWb/m	IN	VR401 VR402 • Adjust VR401 and VR402 for 580±20 mV reading on VTVM.
3	Rec Current	TP401 (L ch) TP402 (R ch)	TP403	—	IN	VR403 VR404 • Connect Pin no. 1 and 2 of MC2. • Apply 1 kHz, 410 mV to AUX IN. • Adjust VR403 and VR404 for 0.36 ±0.02mV reading on VTVM.

DIAL CORD STRINGING GUIDE

Note:
Dial Drum Turn Fully Counterclockwise
Dial Cord Loop Length . . 111.8 cm



ALIGNMENT POINTS

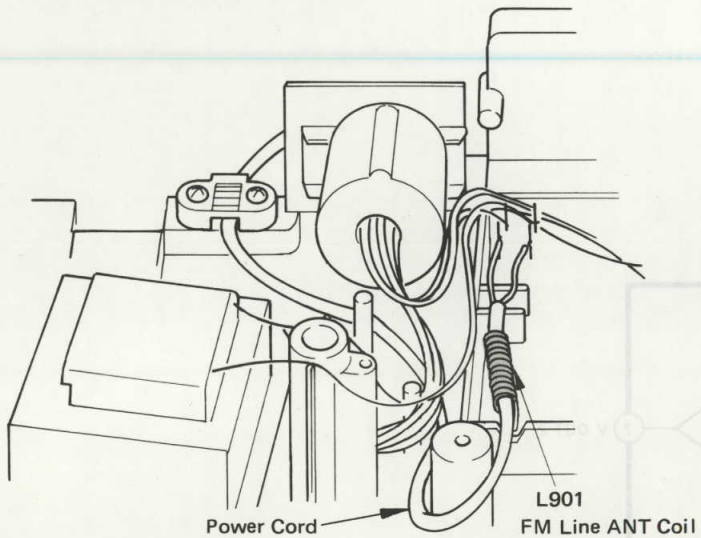


www.freeservicemanuals.info

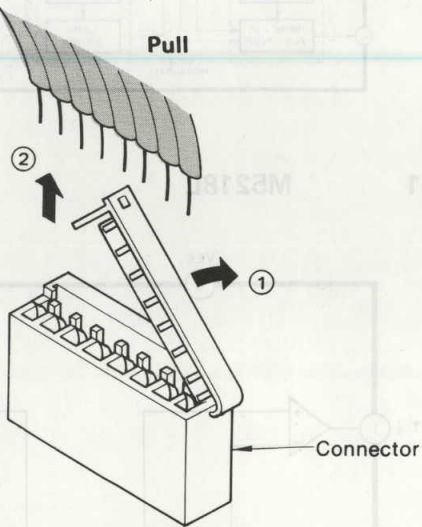
SERVICE AID

Disposition of FM Line Antenna

After servicing, please deal with FM Line Antenna as Shown.



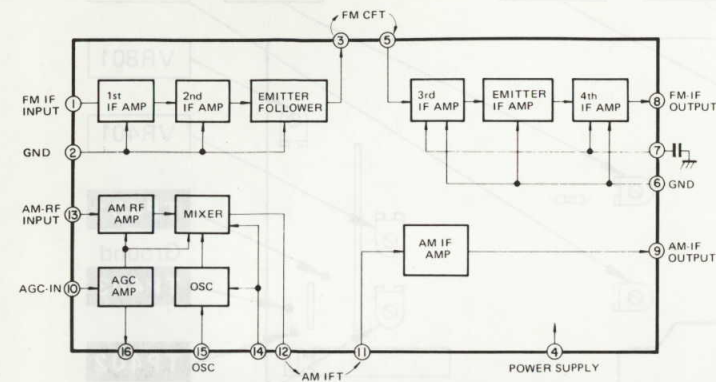
Disconnect of Flat Cable



IC BLOCK DIAGRAM

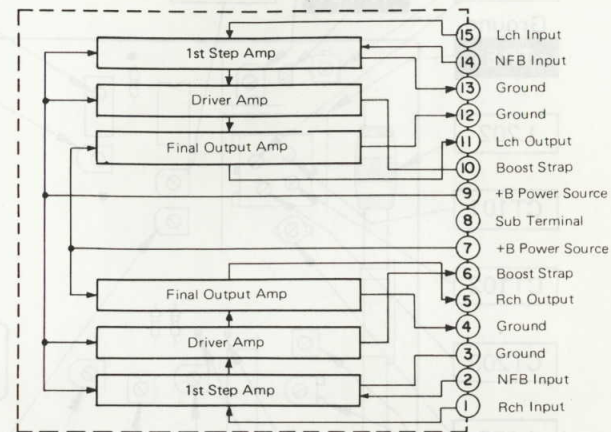
IC201

AN217P-BB



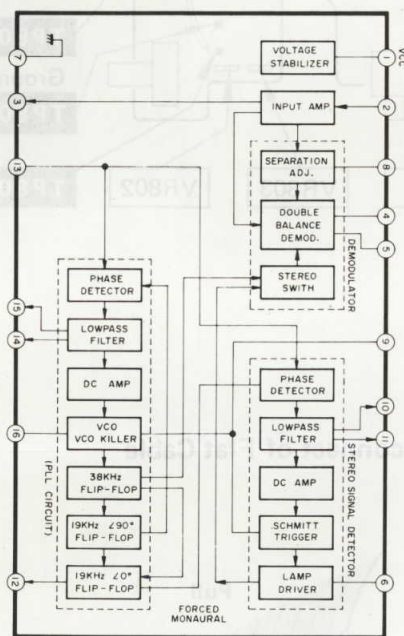
IC701

STK435-105

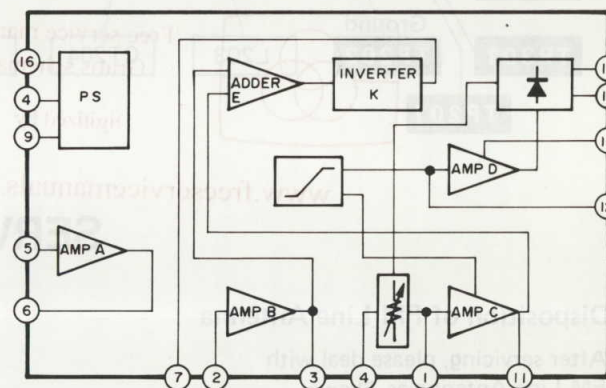


IC301

AN7410N

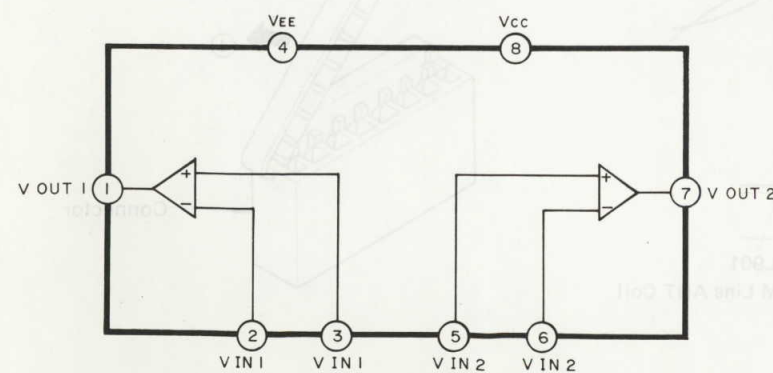


IC11N (R, L) NE646BN



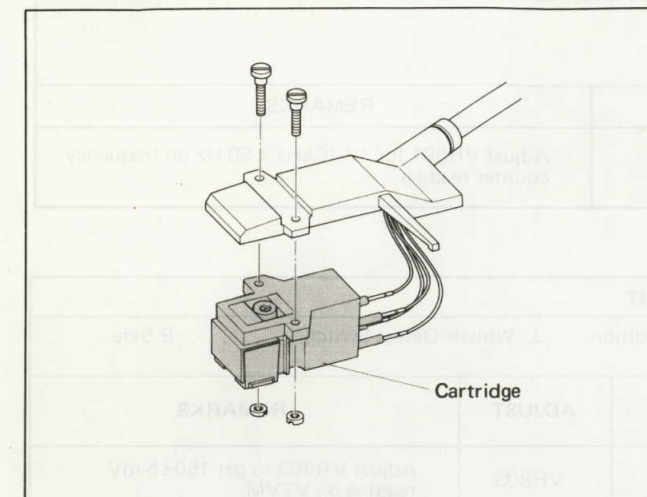
IC501

M5218L

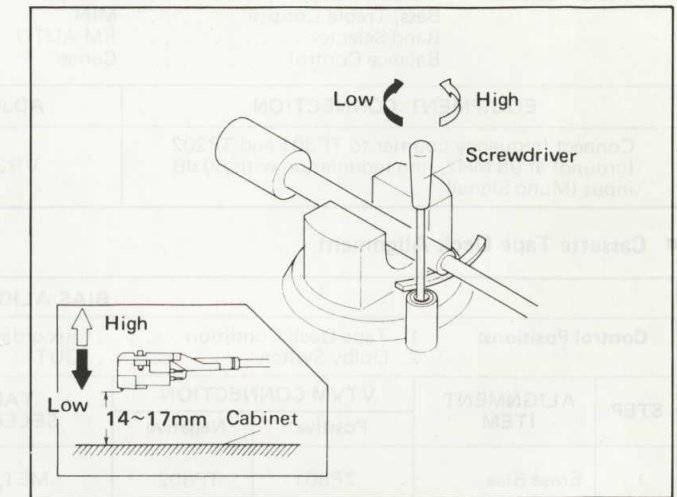


SERVICING THE RECORD PLAYER

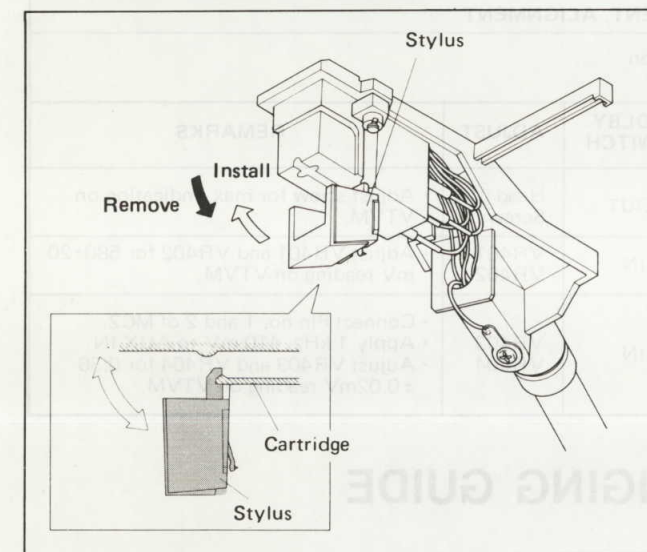
CARTRIDGE REPLACEMENT



■ TONE ARM LIFTING HEIGHT ADJUSTMENT

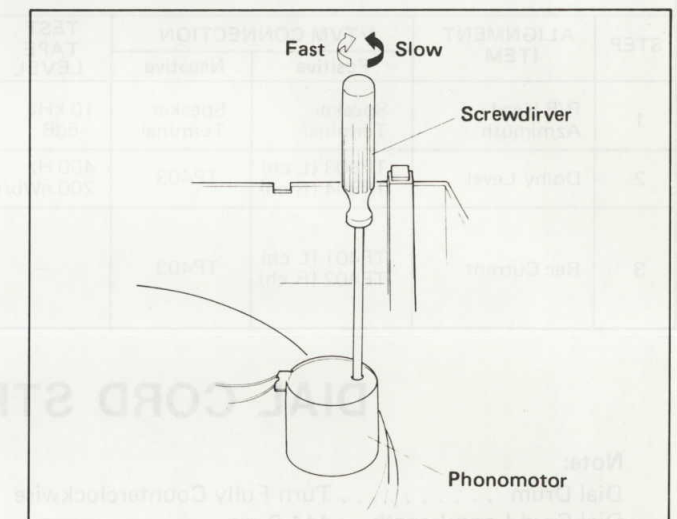


■ STYLUS REPLACEMENT

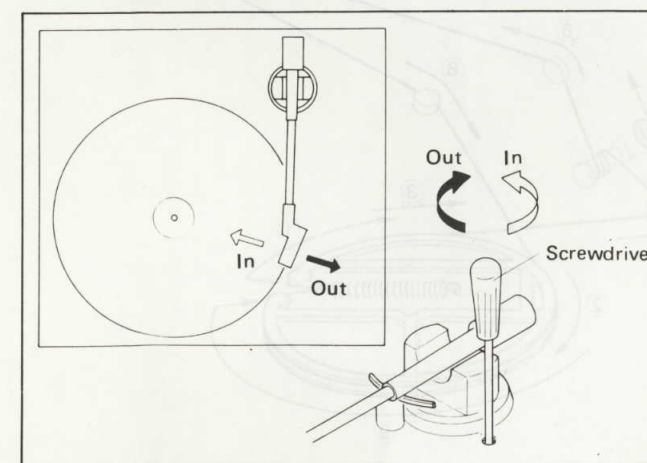


■ MOTOR SPEED ADJUSTMENT

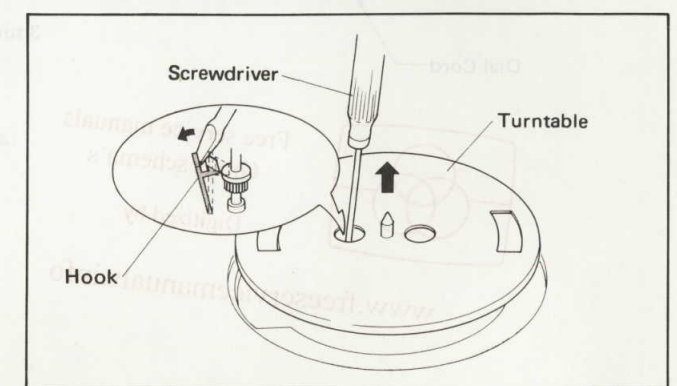
Adjust the screw when the turntable rotation going out of normal speed.



■ STYLUS DROP POINT ADJUSTMENT



■ TURNTABLE REPLACEMENT



REPLACEMENT PARTS LIST

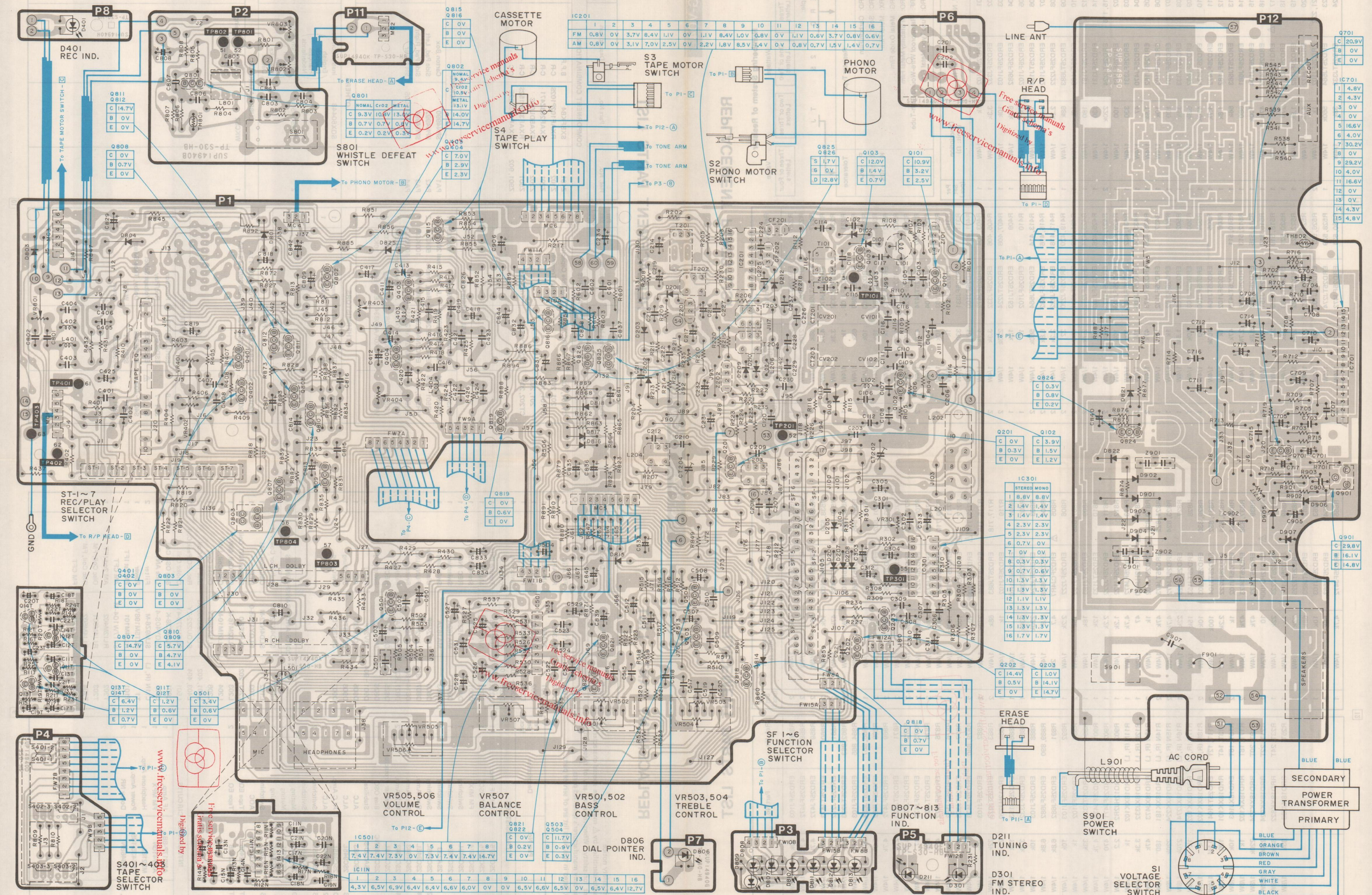
SG-V04

NOTES:			
1. 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.			
2. Parts No. listed in this parts list are of service parts.			
Ref. No.	Part No.	Description	Per Set (pcs.)
TRANSISTORS			
Q101	25C1675	FM RF Amp.	1
Q102	25C1675	FM OSC	1
Q103	25C1674	FM MIX	1
Q201	25C945L	Switching	1
Q202	25C1684	Switching	1
Q203	25A733	Switching	1
Q401, 402	25C945L	Switching	2
Q403, 404	25C945L	Rec. Amp.	2
O501	25C1843	Mic. Amp.	1
O503, 504	25C1843	PRE Amp.	2
O701	25C945L	Speaker Protector	1
O801	25C1383NC	Bias OSC	1
O802	25A720-S	Stabilizer	1
O803	25C1563	ALC	1
O807, 808	25C945L	ALC	2
O809, 810	25C945L	ALC Amp.	2
O811, 812	25C945L	ALC	2
O815, 816	25C945L	Switching	2
O818	25C945L	Switching	1
O819, 820	25C945L	Muting	2
O821,	25C945L	Muting	1
O824	25C945L	Muting	1
O825, 826	25K163	Switching	1
O901	25D1276LS	AOC	2
Q11T, 12T	25C2405	Tape EQ	2
Q13T, 14T	25C2405	Tape EQ	2
INTEGRATED CIRCUITS			
IC201	AN217P-8B	IF Amp.	1
IC301	AN7410N	FM MPX	1
IC501	MS218L	Headphone Amp.	1
IC701	STK435-105	Power Amp.	1
IC11N (R, L)	NE6468N	Dolby NR	2

Ref. No.	Part No.	Description (Unit: 3)	Part Set (pcs.)
R856	ERD25F-J103	10k 1/4W	1
R858	ERD25F-J472	4.7k 1/4W	1
R859	ERD25F-J473	4.7k 1/4W	1
R860	ERD25F-J473	4.7k 1/4W	1
R861	ERD25F-J272	2.7k 1/4W	1
R862, 863	ERD25T-J223	22k 1/4W	2
R864, 865	ERD25F-J103	10k 1/4W	2
R866, 867	ERD25T-J684	680k 1/4W	2
R868	ERD25F-J682	6.8k 1/4W	1
R869	ERD25F-J472	4.7k 1/4W	1
R871	ERD25T-J223	22k 1/4W	1
R872	ERD25F-J472	4.7k 1/4W	1
R873	ERD25F-J470	4.7k 1/4W	1
R874	ERD25T-J823	82k 1/4W	1
R875	ERD25F-J823	4.7k 1/4W	1
R876	ERD25F-J133	15k 1/4W	1
R877	ERD25T-J333	33k 1/4W	1
R879, 880	ERD25T-J473	4.7k 1/4W	2
R882	ERD25F-J103	10k 1/4W	1
R883	ERD25T-J153	15k 1/4W	1
R885	ERD12H-J220	22k 1/2W	1
R886	ERD25T-J153	15k 1/4W	1
R887	ERD25F-J332	3.3k 1/4W	1
R888	ERD25F-J103	10k 1/4W	1
R889, 890	ERD25F-J682	6.8k 1/4W	2
R891	ERD25F-J682	6.8k 1/4W	1
R892	ERD25F-J103	10k 1/4W	1
R893	ERD25F-J102	1k 1/4W	1
R894	ERD25T-J333	33k 1/4W	1
R901	ERD25F-J472	4.7k 1/4W	1
R902	ERD25F-J471	4.7k 1/4W	1
R903	ERD12H-J2R2	2.2 1/2W	1
R11N (R, L)	RRD18X-J102	1k 1/8W	2
R11N (R, L)	RRD18X-J332	3.3k 1/8W	2
R13N (R, L)	RRD18X-J473	4.7k 1/8W	2
R14N (R, L)	RRD18X-J181	180 1/8W	2
R15N (R, L)	RRD18X-J274	270k 1/8W	2
R16N (R, L)	RRD18X-J102	1k 1/8W	2
R17N (R, L)	RRD18X-J102	1k 1/8W	2
R18N (R, L)	RRD18X-J102	1k 1/8W	2
R11T, 12T	ERD25T-J104	0.1M 1/4W	2
R13T, 14T	RRD18X-J101	100 1/8W	2
R15T, 16T	RRD18X-J103	10k 1/8W	2
R17T, 18T	RRD18X-J102	1k 1/8W	2
R19T, 20T	RRD18X-J24	220k 1/8W	2
R21T, 22T	RRD18X-J24	220k 1/8W	2
R23T, 24T	RRD18X-J822	8.2k 1/8W	1
R25T	RRD18X-J333	33k 1/8W	1

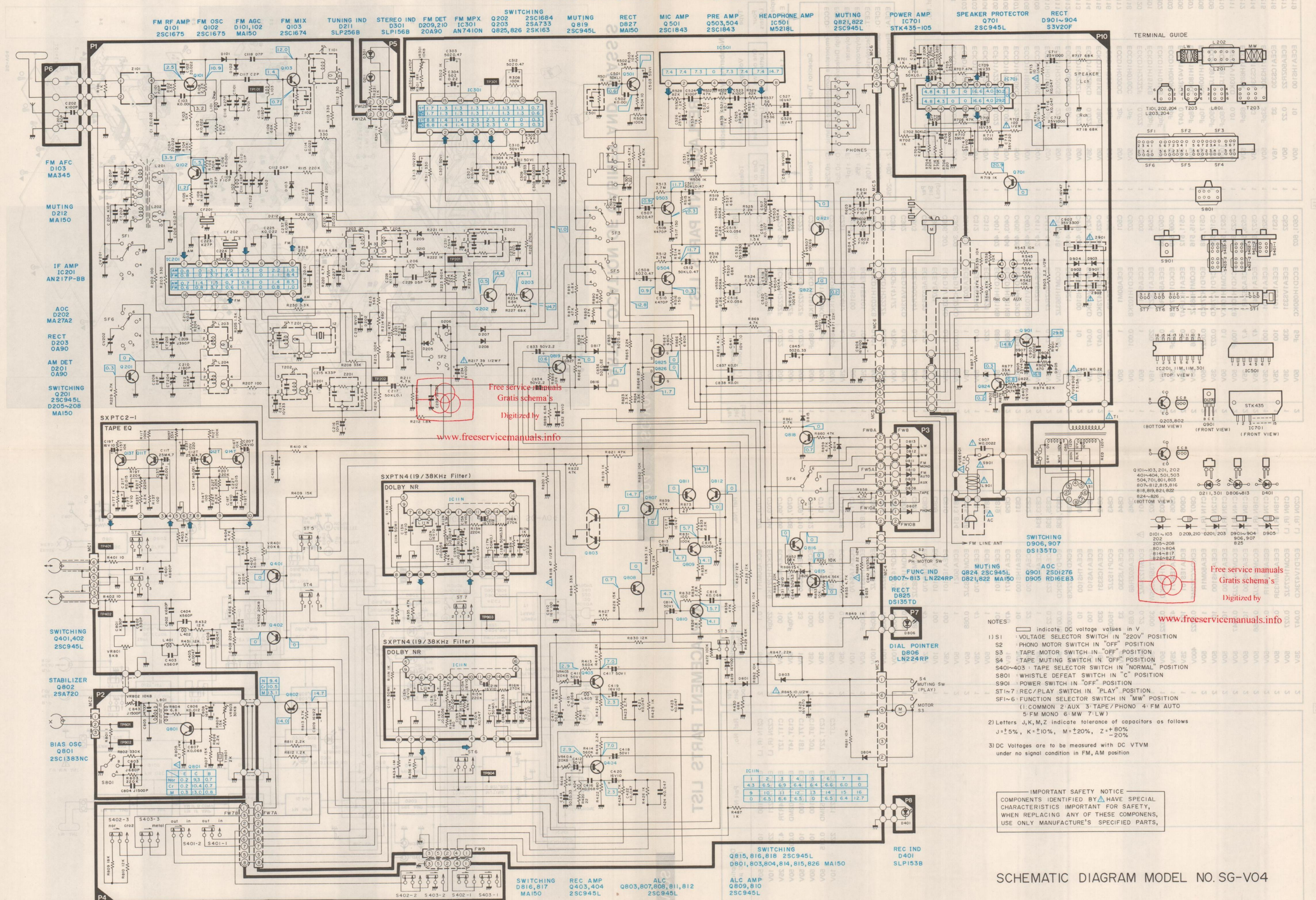
CIRCUIT BOARD AND WIRING CONNECTION

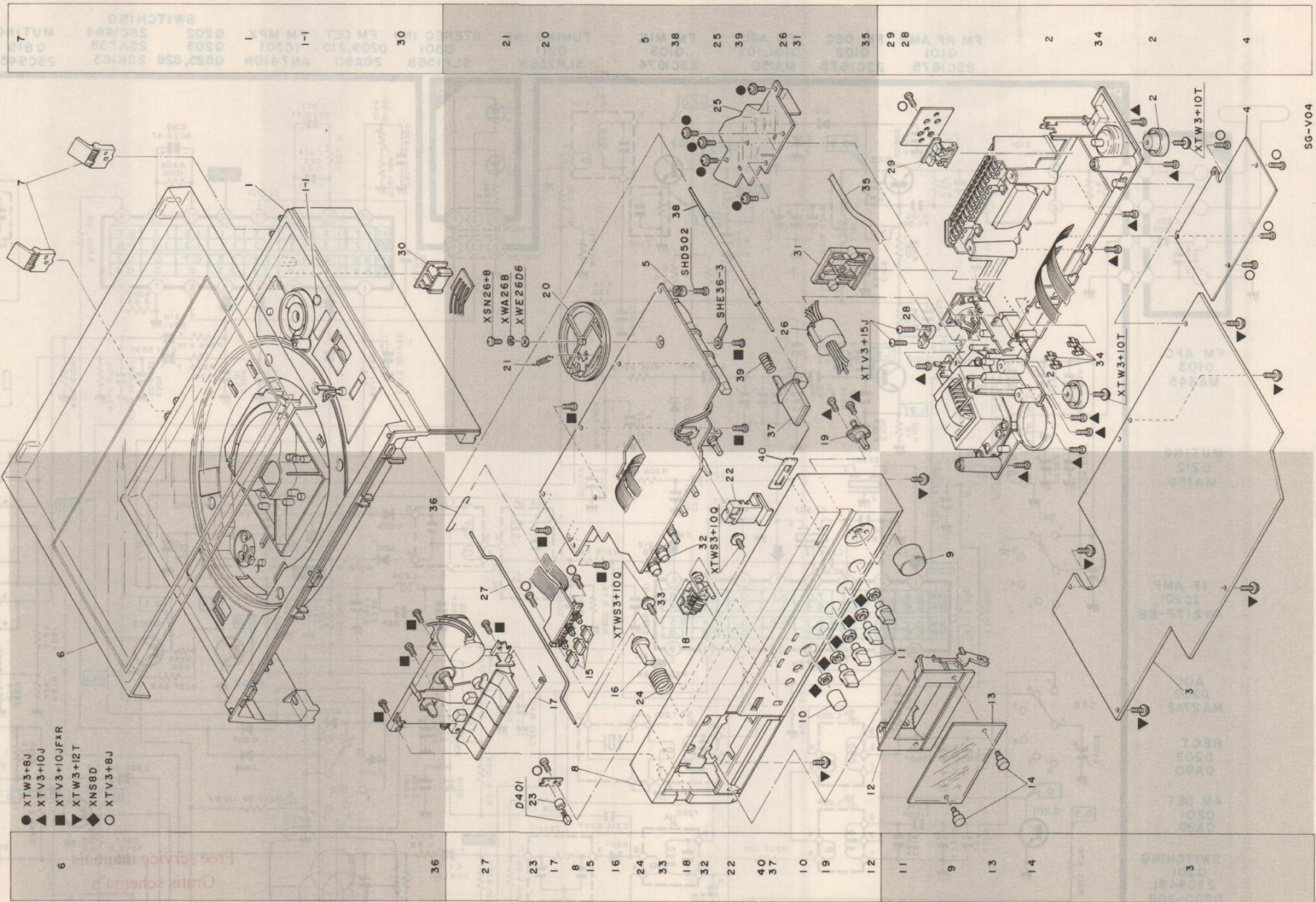
MODEL SG-V04



*This diagram might be modified without notice for further development of technology.

SCHEMATIC DIAGRAM MODEL SG-V04

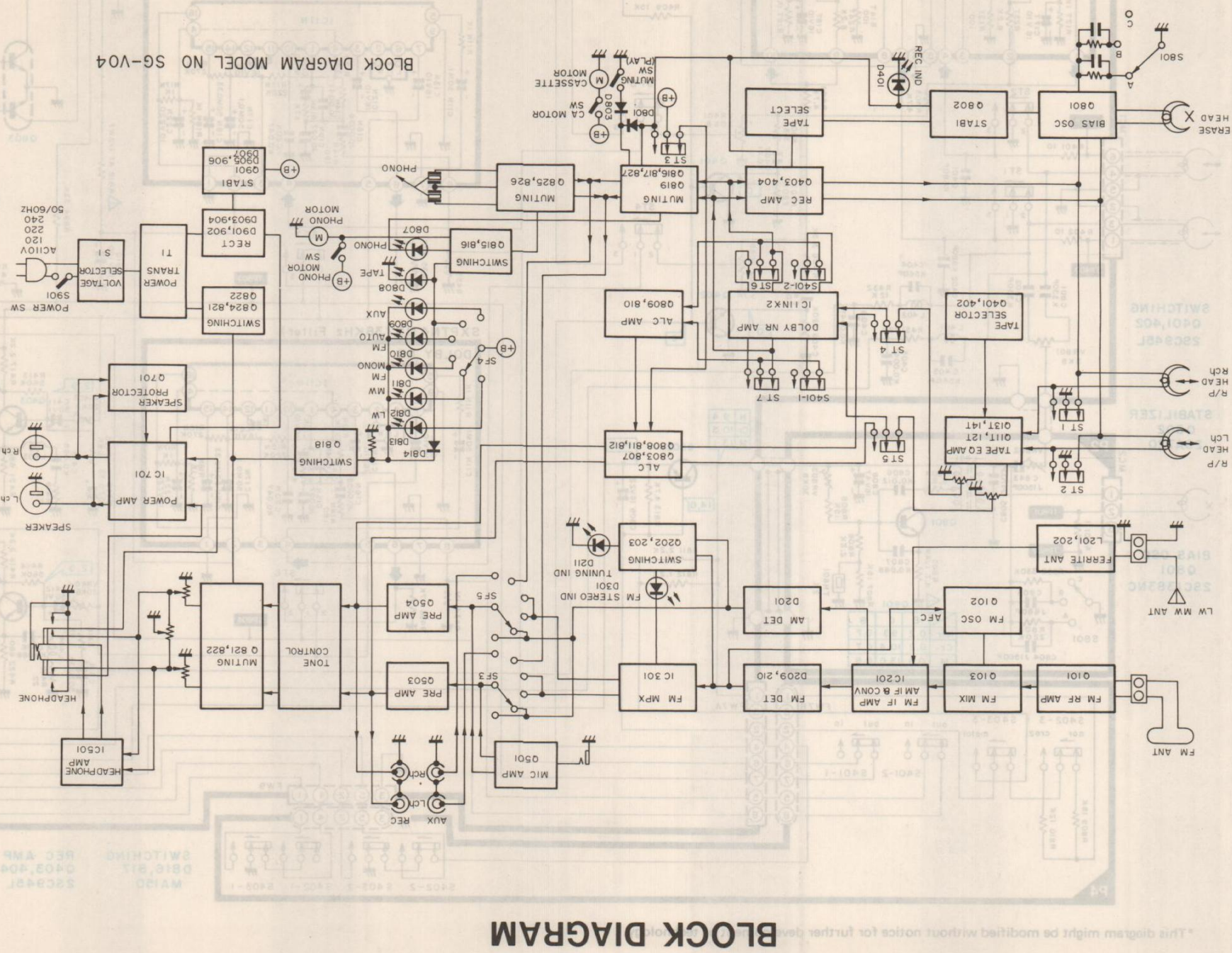




SG-V04 CAR STEREO UNIT EXPLODED VIEW

REPLACEMENT PARTS LIST

Numbering System of Capacitor			
Type	Voltage	Value	Tolerance
Four Letters	One or Two Letters	Two to Five Letters	One or Two Letters
Example: ECKH	1H	3.33	M D
Capacitor Type			
ECCD: Temperature Compensating Ceramic			C: $\pm 0.25\mu\text{F}$
ECKD: High Dielectric Constant Ceramic			D: $\pm 0.5\mu\text{F}$
ECOM: Polyester			F: $\pm 1\mu\text{F}$
ECOP: Polypropylene			J: $\pm 5\%$
ECET: Electrolytic			K: $\pm 10\%$
ECFD: Semiconductor Ceramic			M: $\pm 20\%$
ECEA: Electrolytic			Z: $+80, -20\%$
Ref. No.	Part No.	Description (Unit: μ)	Per Set (pcs.)
C1	ECKD1H223ZF	0.022 50V	1
C102	ECF D1V223KD	0.022 35V	1
C103	ECKD1H102KB	0.001 50V	1
C104	ECKD1H223ZF	0.022 50V	1
C105	ECF D1V223KD	0.022 35V	1
C106	ECKD1H102KB	0.001 50V	1
C107	ECCD1H220KC	22pF 50V	1
C108	ECCD1H180KC	18pF 50V	1
C109	ECCD1H100KC	10pF 50V	1
C110	ECCD1H010CC	1pF 50V	1
C111	ECCD1H220KS	22pF 50V	1
C112	ECCD1H080CC	8pF 50V	1
C113	ECCD1H223ZF	0.022 50V	1
C114	ECF D1V223KD	0.022 35V	1
C115	ECKD1H181KB	180pF 50V	1
C116	ECCD1H220K	22pF 50V	1
C117	ECCD1H020CC	2pF 50V	1
C118	ECCD1H070CC	7pF 50V	1
C120	ECKD1H223ZF	0.022 50V	1
C201	ECKD1H151KB	150pF 50V	1
C202	ECKD1H01KB	100pF 50V	1
C203	ECCD1H050KC	5pF 50V	1
C206	ECF D1V473KD	0.047 35V	1
C207	ECCD1H180KC	18pF 50V	1
C208	ECCD1H100KC	10pF 50V	1
C209	ECOP1391JZ	390pF 100V	1
C210	ECOP1181JZ	180pF 100V	1
C211	ECF D1V103KD	0.01 35V	1
C212	ECCD1H680K	68pF 50V	1
C214	ECEA1CS330	33 16V	1
C215	ECCD1H330K	33pF 50V	1
C216	ECEA1CS330	33 16V	1
C217	ECEA502R22	0.22 50V	1
C219	ECEA1HS100	10 50V	1



REPLACEMENT PARTS LIST

Ref. No.	Part No.	Description (Unit: μ)	Per Set (pcs.)
C701, 702	ECEA50MR1	0.1 50V	2
C703, 704	ECKD1H221KB	220pF 50V	2
C705, 706	ECEA1ES101	100 25V	2
C707, 708	ECKD1H471KB	470pF 50V	2
C709, 710	ECEA1CS330	33 16V	2
C711, 712	ECEA1VS102	1000 35V	2
C713	ECEA1VS221	220 35V	1
C714	ECEA1HS100	10 50V	1
C715, 716	ECF D1V473KD	0.047 35V	2
C717	ECEA1AS470	47 10V	1
C801, 802	ECKD1H331KB	330pF 50V	2
C803	ECOP1681JZ	680pF 100V	1
C804	ECOP1152JZ	1500pF 100V	1
C805	ECOP1472JZ	4700pF 100V	1
C806	ECCOM1H123JZ	0.012 50V	1
C807	ECCOM1H683JZ	0.068 50V	1
C808	ECEA1ES470	47 25V	1
C809	ECEA1AS101	100 10V	1
C810	ECEA1ES101	100 25V	1
C813, 814	ECEA50Z1	1 50V	2
C815, 816	ECCOM1H683JZ	0.068 50V	2
C817	ECEA1ES470	47 25V	1
C818	ECEA50Z1	1 50V	1
C819	ECEA1ES101	100 25V	1
C829	ECEA1CS471	470 16V	1
C831	ECEA1HS100	10 50V	1
C832	ECEA1ES220	22 25V	1
C833, 834	ECEA50Z1	1 50V	2
C835, 836	ECEA50Z2R22	0.22 50V	2
C837, 838	ECF D1H182KD	0.0018 50V	2
C840	ECKD1H222KB	0.0022 50V	1
C841	ECEA1AS101	100 10V	1
C842	ECEA1CS331	330 16V	1
C843	ECEA1HS100	100V 33	1
C844	ECEA1JS330	33 63V	1
C845	ECEA50Z2R68	0.68 50V	1
C901	ECCOM1224M2	0.22 100V	1
C902	ECET135H332SW	3300 35V	1
C903	ECF D1H222KD	0.0022 50V	1
C905	ECEA1ES471	470 25V	1
C906	ECEA1ES101	100 25V	1
C907	ECKDKC222MF	0.0022 400V	1
C11N (R, L)	ECEA50MR1R	1 50V	2
C12N (R, L)	ECEA1HS100	10 50V	2
C13N (R, L)	ECEA1HS100	10 50V	2
C14N (R, L)	ECCOM1H472JZ	0.0047 50V	2
C16N (R, L)	ECEA1HS100	10 50V	2
C16N (R, L)	ECCOM1H562JZ	0.0056 50V	2
C17N (R, L)	ECEA50MR1R	0.1 50V	2
C18N (R, L)	ECEA50MR33R	0.33 50V	2
C19N (R, L)	ECCOM1H723JZ	0.027 50V	2
C20N (R, L)	ECF D1V473KD	0.047 35V	2

CARACTÉRISTIQUES

SECTION AMPLIFICATEUR		SECTION PLATINE MAGNÉTOPHONE	
Puissance Des Sortie	Efficace, 14W x 2 (5% d.h.t., 4Ω) Un canal commandé Efficace 10W x 2 (5% d.h.t., 4Ω) Les deux canaux commandés	Système De Piste	4-Pistes, 2-Canaux
Sensibilité D'entrée & Impédance:		Système D'enregistrement . . .	Système À Polarisation Alternative (50kHz) et Réducteur De Souffle Dolby
Micro	1,5mV, 1,5kΩ	Système D'effacement	Effacement à Courant Alternatif (50kHz)
Aux	250mV, 47kΩ	Vitesse De Défilement	4,75cm/s (1-7/8 i.p.s)
Sortie Enregistrement & Impédance	150mV, 10kΩ	Réponse En Fréquence	35Hz ~ 15kHz (Ordinaire) 35Hz ~ 35kHz (Chromel) 35Hz ~ 16kHz (Fer)
Correcteurs De Tonalité:		} (DIN)	
Grave	± 8dB à 100Hz		
Aigu	± 8dB à 10 kHz	Rapport Signal-Bruit DOLBY NR AU REPOS	50dB (Ordinaire) 52dB (Chromel) 52dB (Fer)
Impédance De Sortie	4Ω	} (DIN)	
SECTION TUNER FM			
Gamme De Fréquence	87,5MHz ~ 108MHz	DOLBY NR EN SERVICE	58dB (Ordinaire) 60dB (Chromel) 60dB (Fer)
Fréquence Intermédiaire (IF)	10,7MHz	} (10 dB ou plus amélioré à plus de 5kHz) (DIN)	
Sensibilité	2,5μV (26dB S/B, mod. 40kHz) (DIN) à 300Ω		
Rapport Image	35dB (98MHz)	Taux D'effacement	60dB (DIN)
Rapport Signal-Bruit	63dB (à 1 kHz, 60dB, 40kHz)	Pleurage Et Scintillement	0,2% (WRMS)
Distorsion	MONO: 0,5% (à 1kHz, 60dB, 40kHz) STÉRÉO: 0,6% (à 1kHz, 60dB, 40kHz)	SECTION TABLE DE LECTURE	
Séparation Stéréo	40dB (à 1kHz, 60Hz, 40kHz)	Système De Lecture	Table De Lecture Entièrement Automatique À Entraînement À Courroie Avec Mise En Marche Et Mise En Sillon Initial Automatique
SECTION TUNER AM		Plateau Tourne-Disques	28cm De Diamètre (11")
Gamme De fréquence	PO: 525kHz ~ 1605kHz (571m ~ 187m) GO: 150kHz ~ 350kHz (2000m ~ 857m)	Vitesse De Rotation	33-1/3 tr/min, et 45 tr/min.
Fréquence Intermédiaire (IF)	468kHz	Moteur Phono	Moteur C.C. À Electro-Régulateur
Sensibilité	PO: 180 μV/m (1MHz) GO: 300 μV/m (240kHz)	Pleurage Et Scintillement	0,15% (WRMS), ± 0,25% (DIN WTD)
Rapport image	PO: 40dB (1MHz) GO: 47dB (240kHz)	Cellule	Cellule Céramique (EPC 09ST AD)
		Pointe De Lecture	Pointe Diamant (ESP 27 STSD)
		Gamme De Force D'appui	5 ~ 7g
		PUISANCE CONSOMMÉE ALIMENTATION	75W Secteur 110V, 120V, 220V, 240V, 50/60Hz
		DIMENSION (LxHxP)	450 x 125 x 460 mm
		POIDS	6,4 kg

• Les caractéristiques techniques sont sujettes à modification sans préavis et pour des raisons d'amélioration

INSTRUCTIONS D'ALIGNEMENT-1

■ Alignement de AM

Position des commandes:					
1.	Réglage de volume	Position centrale (AM-IF et RF, FM-RF); Minimum (FM-IF)			
2.	Réglage de grave	Position centrale			
3.	Réglage d'aigu	Position centrale			
4.	Réglage de balance	Position centrale			
5.	Sélecteur de mode	MW, LW, FM AUTO, FM MONO			
6.	Interrupteur général	ON			
7.	La sortie du générateur de signaux ne doit pas être plus élevée que nécessaire pour obtenir une indication de sortie.				
8.	S'assurer que l'enceinte acoustique est raccordée à l'ampli-tuner au moment d'effectuer l'alignement (ou utiliser des résistances de charge fictive de 4 Ω)				
ETAPE	GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX OU GÉNÉRATEUR DE BALAYAGE	POSITION DU CURSEUR SUR LE CADRAN	VOLTMETRE ou OSCILLOSCOPE	AJUSTER	REMARQUES
ALIGNEMENT DE F.I. ET H.F. EN AM					
1 (MW)	468 kHz à 30 % modul. 400 Hz	Point de non interférence		T201 (AM IF) T202 (AM IF)	Ajuster pour obtenir un niveau de sortie maximum
2 (MW)	513 kHz à 30%modul. à 400 Hz	513 kHz		L203 (MW OSC) L201 (MW ANT)	Ajuster pour obtenir un niveau de sortie maximum en faisant coulisser la bobine L201 le long du noyau en ferite. • Se référer à la remarque.
3 (MW)	1645 kHz à 30 % modul. à 400 Hz	1645 kHz	Voltmètre sur la prise du haut-parleur gauche (L).	CT203 (Trimmer MW OSC) CT201 (Trimmer MW ANT)	Ajuster pour obtenir un niveau de sortie maximum. Répéter les opérations (2) et (3).
4 (LW)	142 kHz à 30 % modul. à 400 Hz	142 kHz		L204 (LW OSC) L202 (LW ANT)	Ajuster pour obtenir un niveau de sortie maximum en faisant coulisser la bobine L202 le long du noyau en ferite. • Se référer à la remarque.
5 (LW)	363 kHz à 30 % modul. à 400 Hz	363 kHz		CT204 (trimmer LW OSC) CT202 (trimmer LW ANT)	Ajuster pour obtenir un niveau de sortie maximum. Répéter les opérations (2) et (3).

Remarque: Cimentez la bobine d'antenne L201, 202 à la cire après avoir terminé l'alignement.

ALIGNEMENT FM-IF					
1	Position haute par 5 pF à TP101 et TPE (masse).	10,7 MHz (400 kHz SWP).	Point de non interférence	Connecter l'entrée de l'amplif. vert. de l'oscilloscope à TP201 et TP202 (masse).	Ajuster pour que l'amplitude soit maximale et la courbe symétrique. • Se référer à la remarque
2				T204 (FM IF) T203 (disque FM)	Ajuster pour que l'amplitude soit maximale et linéarité appropriée entre des mesures d'environ ± 100 kHz

Remarque: Avant de procéder à l'alignement dans étape 1, tourner les noyaux de T204 à found dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

ALIGNEMENT FM-RF					
1	Raccorder la borne d'antenne EXT. FM par l'intermédiaire d'une antenne fictive. (300 ohms).	87,35 MHz à 30 % modul. à 400 Hz.	87,35 MHz Placer l'indicateur d'accord en bout gauche d'échelle graduée. (ou sur la fréquence la plus basse.)	L102 (Bobine FM OSC) L101 (Bobine FM ANT)	Ajuster pour obtenir un niveau de sortie maximum.
2		108,3 MHz à 30 % modul. à 400 Hz.	108,3 MHz (Placer l'indicateur d'accord en bout droit d'échelle d'accord. (ou sur la fréquence la plus élevée.)	CT102 (trimmer FM OSC) CT101 (trimmer FM ANT)	Ajuster pour obtenir un niveau de sortie maximum. Répéter les opérations (1) et (2)

Remarques: 1. Comme on aura trois lectures de sortie présentes, les réglages doivent être faits à la fréquence centrale.
2. Pour corriger la dérive sur l'échelle d'accord FM (87,5 ou 108 MHz), régler la bobine L102 et le condensateur d'antenne CT102 l'un avec l'autre.

INSTRUCTIONS D'ALIGNEMENT-2

■ Alignement stéréo FM

Position des commandes:		Niveau audible du son de haut-parleur
Réglage de volume	MIN	
Réglages de grave, d'aigu	FM AUTO	
Sélecteur de bande	Position centrale	
Réglage de balance		
CONNEXION DES INSTRUMENTS		REGLAGE
Raccorder un fréquencemètre à TP301 et TP202 (terre) à 98 MHz (entrée 60 dB sans modulation (signal mono)).		VR301
		Ajuster la résistance VR301 pour que le fréquencemètre indique 19,10 kHz ± 50Hz

■ Alignement du magnétophone à cassette

ALIGNEMENT DE PREMAGNETISATION						
Position des commandes:						
1.	Réglage de la platine	Mode d'enregistrement				
2.	Commutateur Dolby	OUT				
3.	Commutateur de suppression de sifflement . . .	Sur B				
ETAPE	PARTIE D'ALIGNEMENT	CONNEXION DU VOLTMETRE		CONDITION DU MAGNETOPHONE	REGLAGE	REMARQUES
		Positif	Négatif			
1	Prémagnétisation effacement	TP801	TP802	METAL	VR803	Ajuster VR303 pour obtenir une indication de 150 ± 5mV au voltmètre électronique.
2	Prémagnétisation d'enregistrement	TP401 (canal gauche) TP402 (canal droit)	TP403	NORMAL	VR801 VR802	Ajuster VR802 pour obtenir une indication de 3,8 ± 0,1 mV au voltmètre électronique. (Fer pur: 8,4 ± 1mV) (Chrome: 4,9 ± 0,2 mV) Ajuster VR801 pour obtenir la même tension
ALIGNEMENT COURANT D'ENREGISTREMENT, DOLBY, AZIMUT						
Positions des réglages:						
1.	Réglage de la platine	Mode de lecture				
2.	Sélecteur de bande	NORMAL				
ETAPE	PARTIE D'ALIGNEMENT	CONNEXION DU VOLTMETRE		Niveau bande d'étalonnage	Commutateur Dolby	REGLAGE
		Positif	Négatif			
1	Azimet de tête combinée enregis.-lecture	Borne de haut-parleur	Borne de haut-parleur	10 kHz - 5 dB	OUT	Vis de tête
2	Niveau du Dolby	TP803 (canal gauche) TP804 (canal droit)	TP403	400 Hz 200 nWb/m	IN	VR401 VR402
3	Courant enregistrement	TP401 (canal gauche) TP402 (canal droit)	TP403	—	IN	VR403 VR404
						Raccorder les broches No.1 et 2 de MC2. Appliquer un signal de 1 kHz, 410 mV à AUX IN. Ajuster VR403 et VR404 pour que le voltmètre électronique indique 0.36 ± 0,02mV.

TECHNISCHE DATEN

VERSTÄRKER-TEIL

Ausgangsleistung 14W x 2 (Gesamtklirrfaktor 5%, an 4 Ω) bei Aussteuerung eines Kanals
10W x 2 (Gesamtklirrfaktor 5%, an 4 Ω) bei Aussteuerung beider Kanäle

Eingangsempfindlichkeit & Impedanz:

Mikrofoneingang 1,5mV, 1,5 k Ω

Reserveeingang 250mV, 47 k Ω

Aufnahmeausgang & Impedanz 150mV, 10 k Ω

Klangfarbenregler:

Baßregler $\pm$ 8 dB bei 100 Hz

Höhenregler $\pm$ 8 dB bei 10 Kiloherz

Ausgangs impedanz 4 Ω

UKW-TUNER-TEIL

Frequenzbereich 87,5 ~108MHz

Zwischenfrequenz (ZF) 10,7 MHz

Empfindlichkeit 2,5 μ V (Rauschabstand 26 dB, mod. 40 kHz)

(DIN) bei 300 Ω

Spiegelselektion 35 dB (98 MHz)

Rauschabstand 63 dB (bei 1 kHz, 60 dB, 40 kHz)

Klirrfaktor MONO: 0,5% (bei 1 kHz, 60 dB, 40 kHz)

STEREO: 0,6% (bei 1 kHz, 60 dB, 40 kHz)

Stereo-Kanaltrennung 40 dB (bei 1 kHz, 60 dB, 40 kHz)

MW/LW-TUNER-TEIL

Frequenzbereich MW: 525 kHz ~1 605 kHz

(571 m ~187 m)

LW: 150 kHz ~350 kHz)

(2 000 m ~ 857 m)

Zwischenfrequenz (ZF) 468 kHz

Empfindlichkeit MW: 180 μ V/m (1 MHz)

LW: 300 μ V/m (240 kHz)

MW: 40 dB (1 MHz)

LW: 47 dB (240 kHz)

* Änderungen der technischen Daten im Sinne der Weiteren Verbesserung jederzeit vorbehalten.

KASSETTENBANDGERÄT-TEIL

Spursystem 4-Spuren, 2-Kanäle

Aufnahmesystem Wechselstromvormagnetisierung

(50kHz) mit Dolby-Rauschunterdrückungssystem

Löschsystem Wechselstromlöschung (50 kHz)

Bandgeschwindigkeit 4,75 cm/sec. (1-7/8 i.p.s.)

Frequenzgang 35Hz ~15kHz (Normal)

35Hz ~15kHz (CrO₂)

35Hz ~16kHz (Reineisenband)

(DIN)

Rauschabstand

OHNE DOLBY-RAUSCHUNTERDRÜCKUNG 50dB (Normal)

52dB (CrO₂)

52dB (Reineisenband)

(DIN)

MIT DOLBY-RAUSCHUNTERDRÜCKUNG 58dB (Normal)

60dB (CrO₂)

60dB (Reineisenband)

60 dB (DIN)

0,2% (WRMS)

Löschverhältnis 35 dB (98 MHz)

Gleichlaufschwankungen 60 dB (DIN)

Plattenspieler-TEIL

Plattenspieler-System Vollautomatischer Plattenspieler

Mit Riemenantrieb, Start-/Einfahrt- und Automatischer

Tonarmrückführung

Durchmesser 28 cm (11")

33-1/3 und 45 U/min

Gleichstrommotor Mit Elektrischem Drehzahlregler

0,15% (WRMS), $\pm$ 0,25% (DIN, Bewertet)

Keramisches Tonabnehmersystem (EPC 09S TAD)

Abtastnadel Diamantspitze (EPS 27 STSD)

Auflagekraftbereich 5 ~7g

75 W

LEISTUNGS-AUFNAHME

STROMVERSORGUNG Netzstrom 110V, 120V, 220V,

240V, 50/60 Hz

450 x 125 x 460mm

ABMESSUNGEN (B x H x T)

GEWICHT 6,4 kg

ANWEISUNGEN ZUM ABGLEICH-1

■ AM-Abgleich

Hinweise:

1. Lautstärkeregler Mittelstellung (MW/LW-ZF und HF, UKW-ZF); ganz zurückgedreht (UKW-ZF)
2. Baßregler Mittelstellung
3. Höhenregler Mittelstellung
4. Balanceregler Mittelstellung
5. Funktionswahlschalter MW, LW, FM AUTO, FM MONO
6. Netzschalter ON
7. Der Ausgang des Meßsenders sollte nur so hoch sein, daß dieser angezeigt wird.
8. Beim Abgleich darauf achten, daß die Lautsprecherboxen an den Receiver angeschlossen sind (oder Ersatzlastwiderstände mit 4 Ω verwenden).

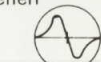
SCHRITT	MESSOSZILLATOR oder WOBELGENERATOR		EINSTELLUNG DER ABSTIMMSKALA	ANZEIGE-INSTRUMENT	EINSTELLEN	BEMERKUNGEN
	ANSCHLUSS	FREQUENZ				

AM-ZF-ABGLEICH UND HF-ABGLEICH

1 (MW)		468 kHz, 30% Modulation bei 400 Hz	Punkt ohne Störung		T201 (MW/LW-ZF) T202 (MW/LW-ZF)	Auf maximalen Ausgang einstellen.
2 (MW)		513 kHz, 30% Modulation bei 400 Hz	513 kHz		L203 (MW-OSZILLATOR) L201 (MW-ANTENNE)	Auf maximalen Ausgang einstellen, indem man die Spule L201 dem Ferritkern entlang schiebt. • Siehe Anmerkung.
3 (MW)	Eine Schleife aus mehreren Drahtwindungen bilden, und das Signal der Schleife des Empfängers zuleiten	1645 kHz, 30% Modulation bei 400 Hz	1645 kHz	Ausgangsleistungsmesser über die linke (L) Lautsprecherklemme	CT203 (MW-OSZILLATOR-TRIMMER) CT201 (MW-ANTENNEN-TRIMMER)	Auf maximalen Ausgang einstellen. Die Schritte (2) und (3) wiederholen.
4 (MW)		142 kHz, 30% Modulation bei 400 Hz	142 kHz		L204 (LW-OSZILLATOR) L202 (LW-ANTENNE)	Auf maximalen Ausgang einstellen, indem man die Spule L202 dem Ferritkern entlang schiebt. • Siehe Anmerkung
5 (MW)		363 kHz, 30% Modulation bei 400 Hz	363 kHz		CT204 (LW-OSZILLATOR-TRIMMER) CT202 (LW-ANTENNEN-TRIMMER)	Auf maximalen Ausgang einstellen. Die Schritte (2) und (3) wiederholen.

Bemerkung: Nach Abgleich die Antennenwindungen L202, 201 mit Wachs zementieren.

FM-IF-ABGLEICH

1	Oberer Bereich über 5 pF zu den Meßpunkten TP101 und TPE (Erde).	10,7 MHz (400 kHz Hub)	Punkt ohne Störung	Den Vertikalamplitudeneingang des Oszilloskops mit den Meßpunkten TP201 und TP202 (Erde) verbinden.	T101 (UKW-ZF) T203 (UKW-Disc.)	Auf maximale Amplitude und symmetrische Kurve einstellen. • Siehe Anmerkung. 
2					T204 (UKW-ZF) T203 (UKW-Disc.)	Auf maximale Amplitude und richtige Linearität zwischen den Marken von ungefähr $\pm$ 100 kHz einstellen. 

Bemerkung: Vor Ausführung des Schrittes 1 die Kerne des T204 ganz gegen den Uhrzeigersinn drehen.

FM-RF-ABGLEICH

1	Über eine künstliche Antenne (300 Ohm) an die UKW-Außenantennenklemme (EXT. FM) anschließen.	87,35 MHz, 30% Modulation bei 400 Hz	87,35 MHz Den Skalenzeiger auf das linke Ende der Skala (oder auf die untere Frequenzgrenze) einstellen.)	Ausgangsleistungsmesser über die linke (L) Lautsprecherklemme	L102 (UKW-OSZILLATORSPULE) L101 (UKW-ANTENNENSPULE)	Auf maximalen Ausgang einstellen.
2		108,3 MHz, 30% Modulation bei 400 Hz	108,3 MHz Den Skalenzeiger auf das rechte Ende der Skala (oder auf die obere Frequenzgrenze) einstellen.		CT102 (UKW-OSZILLATOR-TRIMMER) CT101 (UKW-ANTENNEN-TRIMMER)	Auf maximalen Ausgang einstellen. Die Schritte (1) und (2) wiederholen.

Bemerkungen: 1. Da drei Ausgangsanzeigen vorliegen, müssen die Einstellungen bei Mittenfrequenz durchgeführt werden.
2. Um Abgleiten der FM-Skala (87,5 oder 108 MHz) zu korrigieren, die Spule L102 und den Trimmer CT102 miteinander abstimmen.

ANWEISUNGEN ZUM ABGLEICH-2

■ UKW-Stereoabgleich

Einstellungen:	Lautstärkeregler	Lautsprecher-Hörlautstärke
	Baß-, Höhenregler	MIN
	Wellenbereichswahlschalter	FM AUTO
	Balanceregler	Mittenstellung

GERÄTEANSCHLUSS	EINSTELLEN	BEMERKUNGEN
Den Frequenzzähler an TP301 und TP202 (Masse) bei 98 MHz anschließen; ohne Modulation bei 60 dB Eingang (Mono-Signal).	VR301	VR301 so einstellen, daß der Frequenzzähler 19, 10 kHz $\pm$ 50 Hz anzeigt.

■ Kassettenbandgerät-Abgleich

NULLABGLEICHUNG -ABGLEICH					
Kontroll-Einstellungen: 1. Kassettenbandgerät-Betriebsart Aufnahme-Betriebsart 2. Dolby-Rauschunterdrückungsschalter OUT 3. Schalter zum Unterdrücken von Interferenzpfeifen Seite B					

SCHRITT	ABGLEICH-OBJEKT	ROHRENVOLTMETER (RVM)-ANSCHLUSS		EINSTELLUNG DES TONBANDGERÄTES	EINSTELLEN	BEMERKUNGEN
		Positiv	Negativ			
1	Vormagnetisierungsstrom für Löschung	TP801	TP802	Metal	VR803	VR803 so einstellen, daß das Röhrenvoltmeter 150 $\pm$ 5 mV anzeigt.
2	Vormagnetisierungsstrom für Aufnahme	TP401 (linker Kanal) TP402 (rechter Kanal)	TP403	Normal	VR801 VR802	VR802 so einstellen, das Röhrenvoltmeter 3,8 $\pm$ 0,1 mV anzeigt. (Reineisenband: 8,4 $\pm$ 1,0 mV) (CrO ₂ -Band: 4,9 $\pm$ 0,2 mV) VR801 so einstellen, daß die gleiche Spannung angezeigt wird.

AZIMUTH-, DOLBY-, REC-STROM-ABGLEICH

Stellungen der Bedienungselemente: 1. Kassettenbandgerät-Betriebsart Wiedergabe-Betriebsart 2. Bandsortenwahlschalter NORMAL					
--	--	--	--	--	--

SCHRITT	ABGLEICH-OBJEKT	ROHRENVOLTMETER (RVM)-ANSCHLUSS		TESTBAND-PEGEL	DOLBY-RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSSCHALTER	EINSTELLEN	BEMERKUNGEN
		Positiv	Negativ				
1	Aufnahme-/Wiedergabekopfazimut	Lautsprecherklemme	Lautsprecherklemme	10 kHz, -5 dB	OUT	Kopfschraube	Die Schraube so einstellen, daß das Röhrenvoltmeter den Höchstwert anzeigt.
2	Dolby-Rauschunterdrückungspegel	TP803 (linker Kanal) TP804 (rechter Kanal)	TP403	400 Hz, 200 nWb/m	IN	VR401 VR402	VR401 und VR402 so einstellen, daß das Röhrenvoltmeter 580 $\pm$ 20 mV anzeigt.
3	Aufnahmesstrom	TP401 (linker Kanal) TP402 (rechter Kanal)	TP403	—	IN	VR403 VR404	Die Stifte Nr. 1 und 2 von MC2 anschließen. Den Reserveeingangsbuchsen (AUX IN) 1 kHz, 410 mV zuleiten. VR403 und VR404 so einstellen, daß das Röhrenvoltmeter 0,36 $\pm$ 0,02 mV anzeigt.

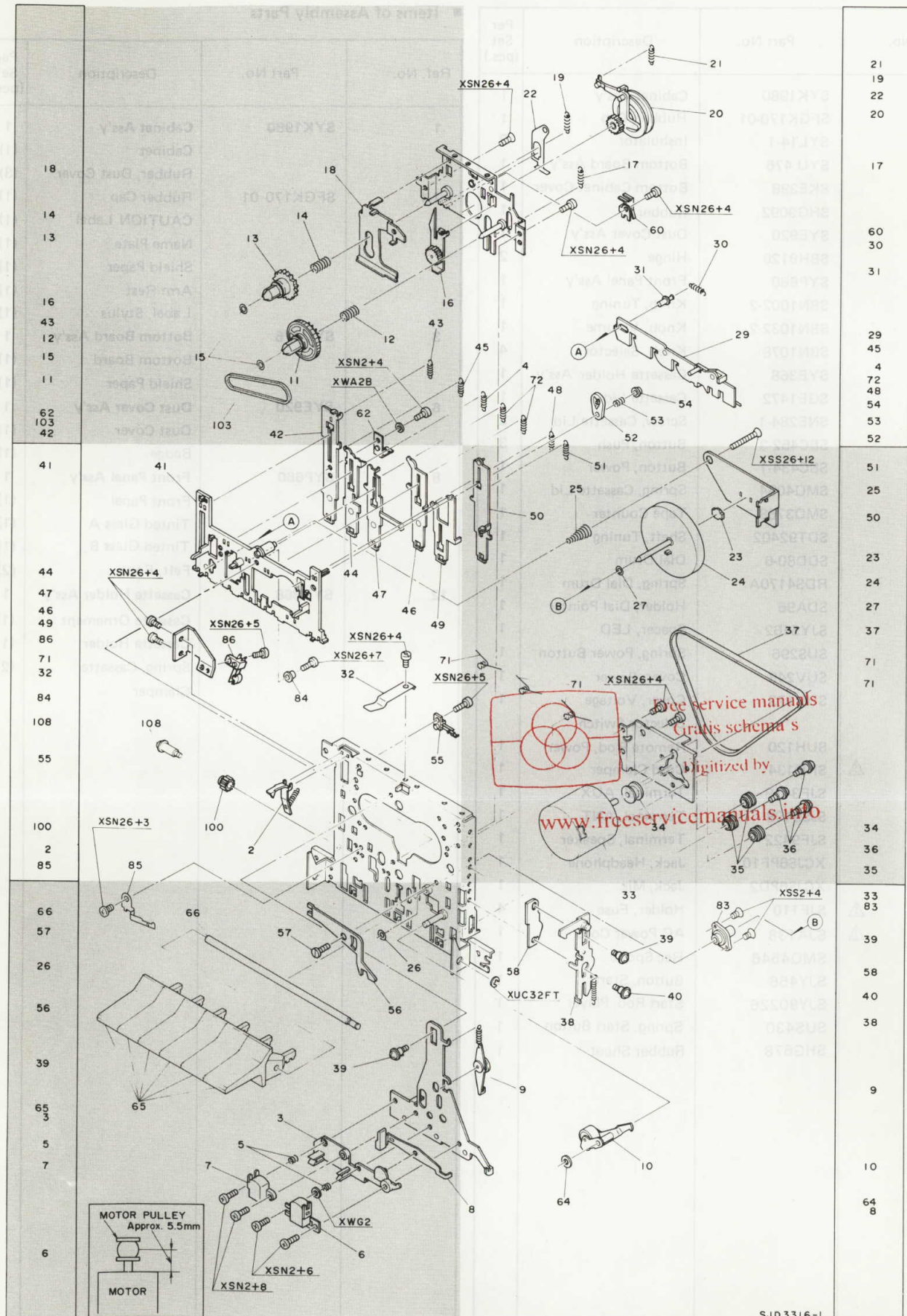
REPLACEMENT PARTS LIST OF CABINET AND CHASSIS

Ref. No.	Part No.	Description	Per Set (pcs.)
1	SYK1980	Cabinet Ass'y	1
1-1	SFGK170-01	Rubber, Cap	1
2	SYL14-1	Insulator	2
3	SYU 476	Bottom Board Ass'y	1
4	SKE398	Bottom Cabinet Cover	1
5	SHG9092	Rubber	1
6	SYE920	Dust Cover Ass'y	1
7	SBH9120	Hinge	2
8	SYP660	Front Panel Ass'y	1
9	SBN1002-2	Knob, Tuning	1
10	SBN1032-2	Knob, Volume	1
11	SBN1078	Knob, Selector	4
12	SYE368	Cassette Holder Ass'y	1
13	SGE1472	Cassette Lid	1
14	SNE284-1	Screw, Cassette Lid	2
15	SBC452-3	Button, Push	3
16	SBC434-1	Button, Power	1
17	SMQ4094	Spring, Cassette Lid	1
18	SMQ3768	Tape Counter	1
19	SDT92402	Shaft, Tuning	1
20	SDD80-6	Dial Drum	1
21	RDS4170A	Spring, Dial Drum	1
22	SDA96	Holder, Dial Pointer	1
23	SJY5162	Spacer, LED	1
24	SUS296	Spring, Power Button	1
25	SUV248	Cover, Power	1
26	SUV172	Cover, Voltage Selector Switch	1
27	SUH120	Remote Rod, Power	1
28	△ SHR134	Cord Clamper	1
29	SJF3418	Terminal, AUX	1
30	SJS9408	Terminal, ANT	1
31	SJF9422	Terminal, Speaker	1
32	XCJS6PF10	Jack, Headphone	1
33	XCJS6PD2	Jack, Mic	1
34	△ SJF110	Holder, Fuse	4
35	△ SJA138	AC Power Cord	1
36	SMQ4546	Rec Spoke	1
37	SJY456	Button, Start	1
38	SJY90226	Start Rod, Player	1
39	SUS430	Spring, Start Button	1
40	SHG678	Rubber Sheet	1

■ Items of Assembly Parts

Ref. No.	Part No.	Description	Per Set (pcs.)
1	SYK1980	Cabinet Ass'y	1
		Cabinet	(1)
		Rubber, Dust Cover	(3)
1-1	SFGK170-01	Rubber Cap	(1)
		CAUTION Label	(1)
		Name Plate	(1)
		Shield Paper	(1)
		Arm Rest	(1)
		Label, Stylus	(1)
3	SYU476	Bottom Board Ass'y	1
		Bottom Board	(1)
		Shield Paper	(1)
6	SYE920	Dust Cover Ass'y	1
		Dust Cover	(1)
		Badge	(1)
8	SYP660	Front Panel Ass'y	1
		Front Panel	(1)
		Tinted Glass A	(1)
		Tinted Glass B	(1)
		Felt, Foot	(2)
12	SYE368	Cassette Holder Ass'y	1
		Cassette Ornament	(1)
		Cassette Holder	(1)
		Spring, Cassette	(2)
		Clamper	

EXPLODED VIEW OF CASSETTE TAPE DECK



REPLACEMENT PARTS LIST OF CASSETTE TAPE DECK

Ref. No.	Part No.	Description	Per Set (pcs.)	Ref. No.	Part No.	Description	Per Set (pcs.)
2	SMQ4298	REC Safety Lever w/Spring	1	56	SMQ3982	Arm Lever	1
3	SMQ3894	R/P Head Base	1	57	SMQ3984	Spacer Screw	1
4	SMQ3896	Spring, RC	1	58	SMQ3986	Bracket, Eject	1
5	SMQ4596	Spring, Head	2	60	SMQ4330	Guide Bracket, Main Belt	1
6	SJH60	R/P Head	1	62	SMQ4332	Spring Plate, REC	1
7	SJH62	Erase Head	1	64	SMQ4260	Poly Washer	1
8	SMQ4302	Lever Ass'y, Auto Stop	1	65	SBC488	Button, Cassette	6
9	SMQ4304	Take Up Roller Ass'y w/Spring	1	66	SMQ4334	Shaft, Cassette Button	1
10	SMQ3904	Pinch Roller Ass'y	1	71	SMQ4344	Spring, Cassette Button	3
11	SMQ3906	Reel Ass'y, Take Up	1	72	SMQ4346	Spring, FR Slide Lever	2
12	SMQ3908	Spring, Take Up Reel	1	83	SMQ4598	Block, Flywheel	1
13	SMQ3910	Reel Ass'y, Supply	1	84	SMQ4614	Collar, Rewind Stopper	1
14	SMQ3912	Spring, Supply Reel	1	85	SMQ4616	Spring Plate, Head Panel Hold	1
15	SMQ3914	Poly Washer	2	86	SMQ4618	Leaf Switch	1
16	SMQ4308	FF Idler Arm Ass'y	1	100	SMQ4096	Gear, Cassette Holder	1
17	SMQ3918	Spring, FF Idler Arm	1	103	SMQ4066	Belt, Counter	1
18	SMQ4264	Main Plate Ass'y	1	108	SNE270	Spacer Screw	1
19	SMQ3922	Spring, Main Plate	1				
20	SMQ4310	RF Clutch Ass'y	1				
21	SMQ4312	Spring, RF Clutch	1				
22	SMQ4270	Spring Plate, RWD	1				
23	SMQ2538	Pad, Flywheel	1				
24	SMQ3930	Flywheel	1				
25	SMQ3932	Spring, Thrust	1				
26	SMQ1402	Nylon Washer	1				
27	SMQ3934	Nylon Washer	1				
29	SMQ4314	Lock Arm Ass'y	1				
30	SMQ3940	Spring, Lock Arm	1				
31	SMQ4276	Shaft	1				
32	SMQ4278	Spring Plate, Cassette Hold	1				
33	MMI6A2RK-1	Motor	1				
34	SMQ1802-1	Pulley, Motor	1				
35	SMQ1834	Rubber Cushion, Motor	3				
36	SMQ1908	Spacer Screw	3				
37	SMQ2556	Main Belt	1				
38	SMQ4316	Eject Slide Lever Ass'y w/Spring	1				
39	SMQ3950	Spacer Screw	2				
40	SMQ3952	Spacer Screw	1				
41	SMQ3954	Base, Push Button	1				
42	SMQ4318	Slide Lever Ass'y, REC	1				
43	SMQ3958	Spring, REC Slide Lever	1				
44	SMQ4320	Slide Lever Ass'y, Play	1				
45	SMQ3962	Spring, Play Slide Lever	1				
46	SMQ4322	Slide Lever Ass'y, FF	1				
47	SMQ4324	Slide Lever Ass'y, RWD	1				
48	SMQ4606	Spring, Stop Slide Lever	1				
49	SMQ4326	Slide Lever, Stop	1				
50	SMQ4328	Slide Lever Ass'y, Pause	1				
51	SMQ3974	Spring, Pause Slide Lever	1				
52	SMQ2444	Click Lever, Pause	1				
53	SMQ3976	Spring, Pause Click Lever	1				
54	SMQ3978	Stopper, Pause Click Lever	1				
55	SMQ3980	Leaf Switch	1				

REPLACEMENT PARTS LIST OF RECORD PLAYER

Ref. No.	Part No.	Description	Per Set (pcs.)
1	SJY450	Base Plate Assembly	1
2	SJY90074	Lever, Record Size	1
3	SJY434	Main Gear Assembly	1
4	SJY440	PU Moving Plate	1
5	SJY90166	Angle, Speed Select	1
6	SJY90168-1	Plate, Speed Select	1
7	SJY398	Operating Plate Assembly	1
8	SJY90014-1	Bracket, Operating Plate	1
9	SJY90066-1	Spring A, Operating Plate	1
10	SJY90068-1	Spring B, Operating Plate	1
11	SJY90016	Operating Plate, Tone Arm	1
12	SJY90018	Spring Plate	2
13	SJY90020	Index Lever	1
14	SJY90022	Clamp Plate	1
15	SJY90024-3	Start Rod	1
16	SJY90070	Spring, Start Rod	1
17	SJY90026	Operating Plate A	1
18	SJY90028-4	Operating Plate B	1
19	SJY90030-1	Tone Arm Plate	1
20	SJY90072	Spring, Tone Arm Plate	1
21	SJY90032-1	Actuating Plate	1
22	SNW622-3	Washer	1
23	SSP66	Switch, Motor	1
24	SHR9174	Stopper Pin, Main Gear	1
25	SJY90160	Spring A, Lifter	1
26	SUS84-2	Spring B, Lifter	2
27	SJY5196-2	Lifter	1
28	SJY90034	Pin, Lifter	1
29	SJY400	Turntable Assembly	1
30	SJY90164	Lever, Speed Select	1
32	SJY4054-2	Turntable Mat	1
33	SJY90080	Turntable Belt	1
34	EPA642STBD	Tone Arm	1
35	EPC095TAD	Cartridge with Stylus	1
36	EPS27STSD	Stylus	1
37	MMIV03	Motor Assembly	1
38	SHG9092	Rubber	9
39	SJY9168	Screw, Motor	3
40	SJY5018-1	EP Adapter	1
41	SUD250	Spacer	1
42	SJY90204	Bracket, Base Plate	1
43	SJY414	Sliding Board Ass'y	1
44	SJY90218	Lever, Cueing	1
45	SJY90178	Cueing Lever Plate	1
46	SJY5050	Knob, Cueing	1
47	SUD384	Spacer	6
48	SUD388	Spacer	1
49	SNW322-1	Washer	1

■ Items of Assembly Parts

Paf. No.	Part No.	Description	Per Set (pcs.)
1	SJY450	Base Plate Assembly	1
		Base Plate	(1)
		Bracket, Turntable Shaft	(1)
3	SJY434	Main Gear Ass'y	1
		Actuating Link	(1)
		Friction Link	(1)
		Push Nut	(1)
7	SJY398	Operating Plate Ass'y	1
		Operating Plate	(1)
		Operating Pin	(1)
29	SJY400	Turntable Ass'y	1
		Turntable	(1)
		Shaft, Turntable	(1)
		Gear	(1)
37	MMIV03	Motor Ass'y	1
		Motor	(1)
		Motor Pulley	(1)
43	SJY414	Sliding Board Ass'y	1
		Spring, Cueing	(1)
		Angle, Cueing	(1)
		Plate, Cueing	(1)
		Spacer	(1)