MICRO COMPONENT SYSTEM RDX-E600

RX-E600/NX-E400

SERVICE MANUAL

The RDX-E600 is composed of the RX-E600, NX-E400 and the DVD-E600.
This service manual is for the RX-E600 and the NX-E400.
For the DVD-E600 service manual, please refer to the following publication number:

DVD-E600 100924

RDX-E600はRX-E600、NX-E400及びDVD-E600で構成されています。
このサービスマニュアルはRX-E600及びNX-E400用です。
DVD-E600のサービスマニュアルは下記を参照してください。

DVD-E600 100924

IMPORTANT NOTICE

This manual has been provided for the use of authorized YAMAHA Retailers and their service personnel.
It has been assumed that basic service procedures inherent to the industry, and more specifically YAMAHA Products, are already known and understood by the users, and have therefore not been restated.

WARNING: Failure to follow appropriate service and safety procedures when servicing this product may result in personal injury, destruction of expensive components, and failure of the product to perform as specified. For these reasons, we advise all YAMAHA product owners that any service required should be performed by an authorized YAMAHA Retailer or the appointed service representative.

IMPORTANT: The presentation or sale of this manual to any individual or firm does not constitute authorization, certification or recognition of any applicable technical capabilities, or establish a principle-agent relationship of any form.

The data provided is believed to be accurate and applicable to the unit(s) indicated on the cover. The research, engineering, and service departments of YAMAHA are continually striving to improve YAMAHA products. Modifications are, therefore, inevitable and specifications are subject to change without notice or obligation to retrofit. Should any discrepancy appear to exist, please contact the distributor's Service Division.

WARNING: Static discharges can destroy expensive components. Discharge any static electricity your body may have accumulated by grounding yourself to the ground buss in the unit (heavy gauge black wires connect to this buss).

IMPORTANT: Turn the unit OFF during disassembly and part replacement. Recheck all work before you apply power to the unit.

■ CONTENTS

TO SERVICE PERSONNEL 2
FRONT PANELS 3
REAR PANELS .....3~4
REMOTE CONTROL PANELS 4
SPECIFICATIONS / 参考仕様 .....4~5
INTERNAL VIEW 6
DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順 .....6~7
TEST MODE / テストモード .....8~9
AMP ADJUSTMENTS / アンプ調整 10
DISPLAY DATA 11
IC DATA .....12~14
BLOCK DIAGRAM 15
PRINTED CIRCUIT BOARD .....16~19
PIN CONNECTION DIAGRAM 20
SCHEMATIC DIAGRAM .....21~22
PARTS LIST .....23~33
REMOTE CONTROL 34
SYSTEM CONTROL .....34~49
NX-E400 50
PARTS LIST FOR CARBON RESISTORS 51

このサービスマニュアルは、エコマーク認定の再生紙を使用しています。
This Service Manual uses recycled paper.

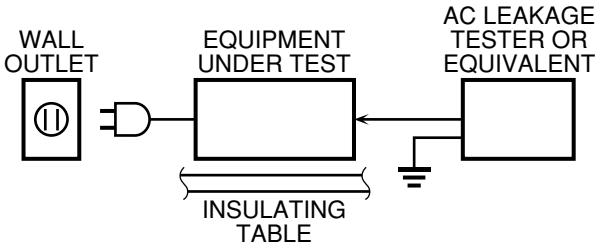
100923

YAMAHA
YAMAHA CORPORATION
P.O.Box 1, Hamamatsu, Japan
'04.09

■ TO SERVICE PERSONNEL

1. Critical Components Information
   Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
2. Leakage Current Measurement (For 120V Models Only)
   When service has been completed, it is imperative to verify that all exposed conductive surfaces are properly insulated from supply circuits.

- Meter impedance should be equivalent to 1500 ohm shunted by 0.15µF.



- Leakage current must not exceed 0.5mA.
- Be sure to test for leakage with the AC plug in both polarities.

"CAUTION"
"F232: FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST RISK OF FIRE, REPLACE ONLY WITH SAME TYPE 3.15A, 125V FUSE."

CAUTION
F232: REPLACE WITH SAME TYPE 3.15A, 125V FUSE.

ATTENTION
F232: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MEME TYPE DE 3.15A, 125V.

WARNING: CHEMICAL CONTENT NOTICE!

The solder used in the manufacturing process except soldering of the P.C.B. ass'y contains LEAD. In addition, other electrical/electronic and /or plastic (where applicable) components may also contain traces of chemicals found by the California Health and Welfare Agency (and possibly other entities) to cause cancer and/or birth defects or other reproductive harm.

DO NOT PLACE SOLDER, ELECTRICAL/ELECTRONIC OR PLASTIC COMPONENTS IN YOUR MOUTH FOR ANY REASON WHATSOEVER!

Avoid prolonged, unprotected contact between solder and your skin! When soldering, do not inhale solder fumes or expose eyes to solder/flux vapor!

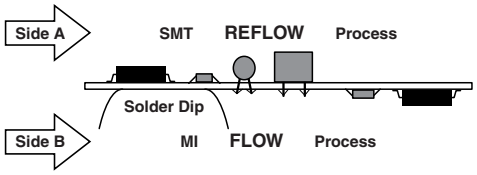
If you come in contact with solder or components located inside the enclosure of this product, wash your hands before handling food.

About Lead Free Solder / 無鉛ハンダについて

The P.C.B.s installed in this unit are soldered using the following solder.

本機に搭載されている基板のハンダ付けに使用されているハンダは下記の通りです。

	SIDE A / A面	**SIDE B /** B面
MAIN P.C.B	-	Lead Free Solder / 無鉛ハンダ
OPERATION P.C.B	-	Lead Free Solder / 無鉛ハンダ



Among some types of lead free solder currently available, it is recommended to use one of the following types for the repair work.
- Sn + Ag + Cu (tin + silver + copper)
- Sn + Cu (tin + copper)
- Sn + Zn + Bi (tin + zinc + bismuth)

Caution:
1. As the melting point temperature of the lead free solder is about 30°C to 40°C (50°F to 70°F) higher than that of the lead solder, be sure to use a soldering iron suitable to each solder.
2. If lead solder must be used, be sure to remove lead free solder from each terminal section of the parts to be replaced and from the area around it completely before soldering, or make sure that the lead free solder and lead solder melt together fully.

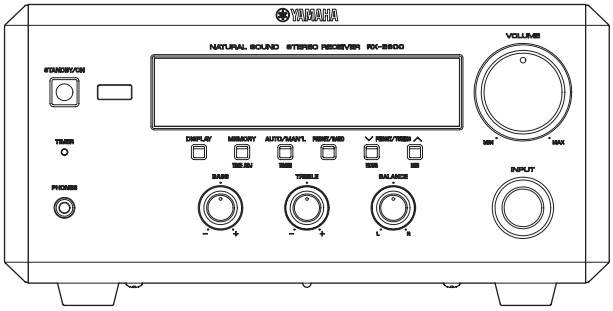
無鉛ハンダにはいくつかの種類がありますが、修理時には下記のような無鉛ハンダの使用を推奨します。
- Sn+Ag+Cu（錫+銀+銅）
- Sn+Cu（錫+銅）
- Sn+Zn+Bi（錫+亜鉛+ビスマス）

注意：
① 無鉛ハンダの融点温度は通常の鉛入りハンダに比べ30～40℃程度高くなっていますので、それぞれのハンダに合ったハンダごてをご使用ください。

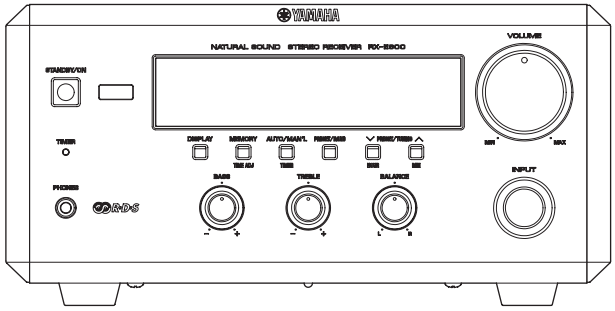
② 鉛入りハンダを使わざるを得ない場合は、あらかじめ交換する部品端子部やその周辺部の無鉛ハンダをすべて取り除くか、あるいは無鉛ハンダと鉛入りハンダが十分に溶けた状態となるようにハンダ付けしてください。

■ FRONT PANELS

U, C, R, K, A, L, J models

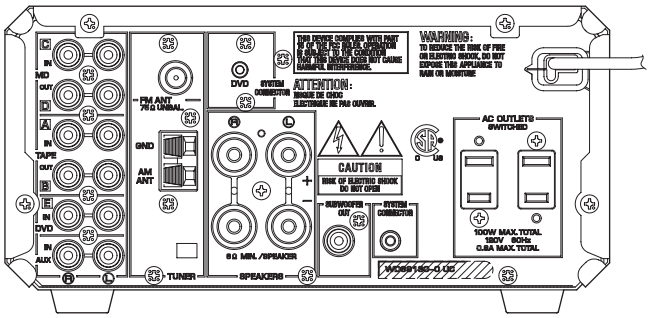


B, G, E models

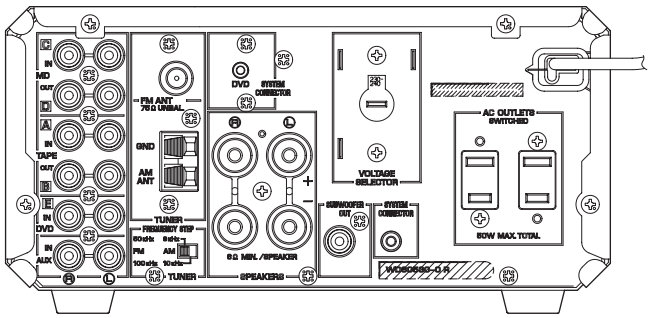


■ REAR PANELS

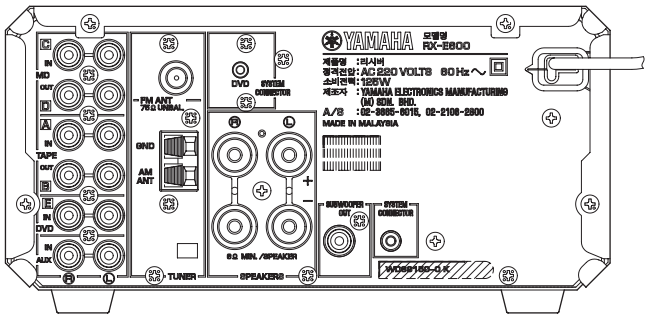
U, C models



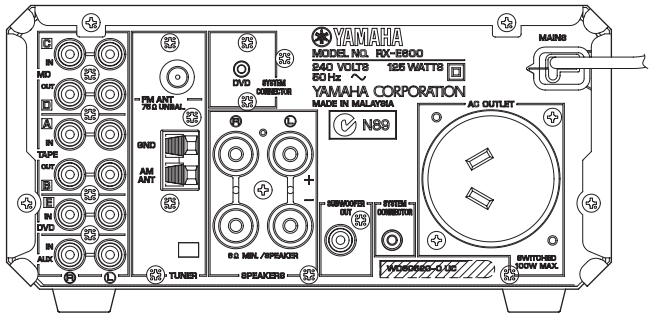
R model



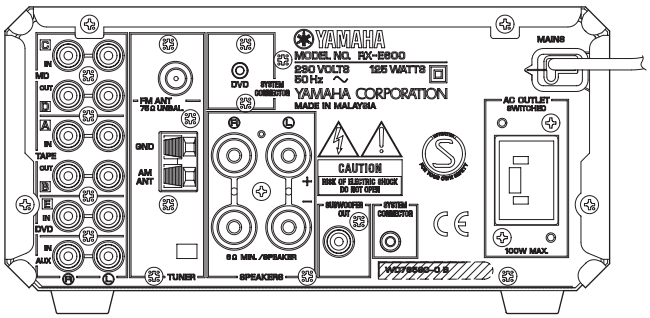
K model



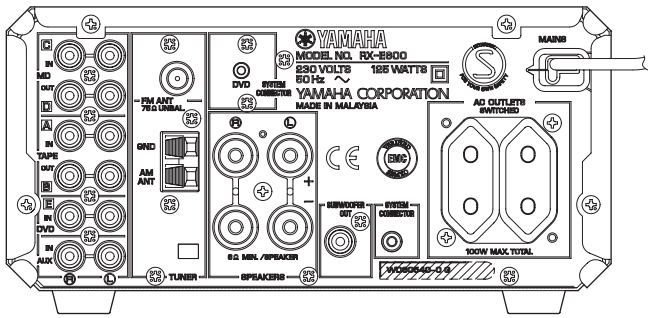
A model



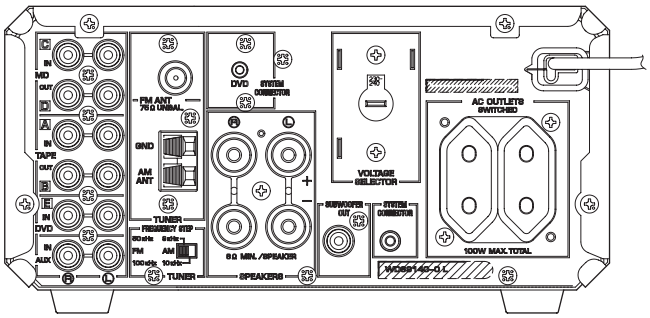
B model



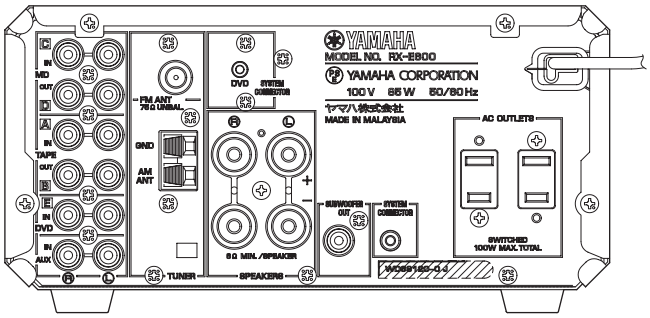
G, E models



L model

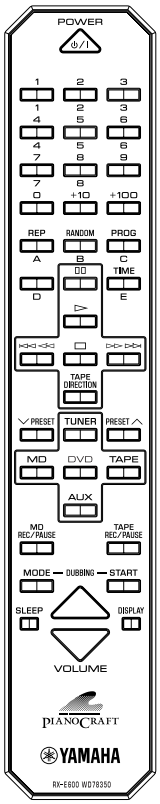


J model

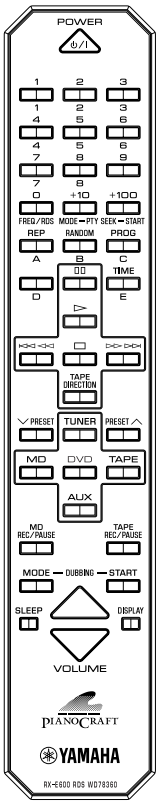


■ REMOTE CONTROL PANELS

U, C, R, K, A, L, J models



B, G, E models



■ SPECIFICATIONS / 参考仕様

RX-E600

■ AUDIO SECTION / オーディオ部

Minimum RMS Output Power Per Channel / 定格出力
20Hz to 20kHz, 0.1% THD, 6 ohms . . . . . 40W + 40W
1kHz, 0.1% THD, 6 ohms . . . . . 55W + 55W
Maximum Power Per Channel / 実用最大出力 **(EIAJ)**
1kHz, 10% THD, 6 ohms (R, J models) . . . . . 65W + 65W
Dynamic Power Per Channel / ダイナミックパワー (IHF)
6 ohms . . . . . 60W + 60W
4 ohms . . . . . 75W + 75W
2 ohms . . . . . 100W + 100W
DIN Standard Output Power Per Channel / DINパワー
1kHz, 0.7% THD, 4 ohms (G, E models) . . . . . 60W + 60W
Dynamic Headroom / ダイナミックヘッドルーム (6 ohms)
U, C, models 1.76dB
IEC Power Per Channel / IECパワー
1kHz, 0.1% THD, 6 ohms (G, E models) . . . . . 55W + 55W
Power Band Width / パワーバンド幅
0.1% THD, 30W/6 ohms . . . . . 10Hz to 50kHz
Damping Factor / ダンピングファクタ
20Hz to 20kHz, 6 ohms . . . . . 60 or more
Input Sensitivity/Impedance （入力感度/入力インピーダンス）
DVD, etc 150mV/47k-ohms
Maximum Input Signal Level / 最大許容入力 (1kHz, 0.5% THD)
DVD, etc 3.0V
Output Level/Impedance （出力電圧/出力インピーダンス）
REC OUT (MD, TAPE) 150mV/1.2k-ohms
SUB WOOFER (50Hz) 2.0V/680-ohms
Headphone Jack Rated Output/Impedance （ヘッドフォン出力/出力インピーダンス）
DVD, etc 1kHz, 150mV, 8 ohms . . . . . 0.43V/330 ohms
Frequency Response / 周波数特性 (20Hz to 20kHz)
DVD, etc . . . . . 0±0.5dB
Total Harmonic Distortion / 全高調波歪率 (20Hz to 20kHz)
DVD, etc to SP OUT (20W/6 ohms) 0.04%
Signal-to-Noise Ratio / 信号対雑音比 (IHF-A-Network)
DVD, etc, Input Shorted (150mV) 93dB
(250mV) 98dB
Residual Noise / 残留ノイズ (IHF-A-Network)
SP OUT 100µV
Channel Separation / チャンネルセパレーション (Vol. –30dB)
DVD, etc, Input 5.1k-ohms Shorted, 1kHz/10kHz 60dB/45dB
Tone Control Characteristics / トーンコントロール特性
BASS : Boost/cut . . . . . ±10dB (50Hz)
Turnover Frequency 350Hz
TREBLE : Boost/cut . . . . . ±10dB (20kHz)
Turnover Frequency 3.5kHz
Filter Characteristics / フィルタ特性
SUB WOOFER (L.P.F.) . . . . . fc = 100Hz, 6dB/oct.

■ AM SECTION / AM部

Tuning Range / 受信周波数範囲
U, C models . . . . . 530 to 1710kHz
R, L models . . . . . 530 to 1710/531 to 1611kHz
A, B, G, E, J models . . . . . 531 to 1611kHz
Usable Sensitivity / 実用感度 300µV/m
Antenna / アンテナ入力 . . . . . Loop antenna

■ FM SECTION / FM部

Tuning Range / 受信周波数範囲
U, C models ..... 87.5 to 107.9MHz
R, L models ..... 87.5 to 108.0/87.50 to 108.00MHz
K, A, B, G, E models ..... 87.50 to 108.00MHz
J model ..... 76.00 to 108.00MHz
Usable Sensitivity / 実用感度 (75 ohms)
Mono (S/N 30dB) 1.0µV
Alternate Channel Selectivity / 実用選択度 70dB
Signal-to-Noise Ratio / 信号対雑音比
Mono/Stereo (IHF) 76/70dB
Harmonic Distortion / 歪率
Mono/Stereo (1kHz) 0.2/0.3%
Stereo Separation / ステレオセパレーション
1kHz 45dB
Frequency Response / 周波数特性
20Hz to 15kHz ..... +0.5/-2.0dB
Antenna Input / アンテナ入力 ..... 75 ohms unbalanced

■ GENERAL / 総合

Power Supply / 電源電圧
U, C models ..... AC 120V, 60Hz
R, L models ..... AC 110/120/220/240V, 50/60Hz
K model ..... AC 220V, 60Hz
A model ..... AC 240V, 50Hz
B, G, E models ..... AC 230V, 50Hz
J model ..... AC 100V, 50/60Hz
Power Consumption / 消費電力
U, C models 110W
R, K, A, B, G, E, L models 125W
J model 85W
Standby Power Consumption / 待機時消費電力
U, C, J models 0.7W
R, K, A, B, G, E, L models 0.8W
Maximum Power Consumption
1kHz, 10% THD, 2ch, 6 ohms (R, L models) 255W
AC Outlets / ACアウトレット
U, C, R, G, E, L, J models, Switched x 2
100W max (Total)
A, B models Switched x 1 ..... 100W max
Dimensions / 寸法 **(W x H x D)** ..... 217 x 108 x 372mm
(8-9/16" x 4-1/4" x 14-5/8")
Weight / 質量 ..... 5.4 kg (11 lbs. 14 oz)
Finish / 仕上げ
Gold color ..... U, C, R, K, A, G, E models
Silver color ..... U, R, B, G, E, L, J models
Accessories / 付属品 **(of RDX-E600)** .. AM loop antenna x 1
Indoor FM antenna x 1
Remote Control x 1
Battery (size "UM-3", "R06") x 2

* Specifications subject to change without notice.
※ 参考仕様および外観は予告なく変更されることがあります。

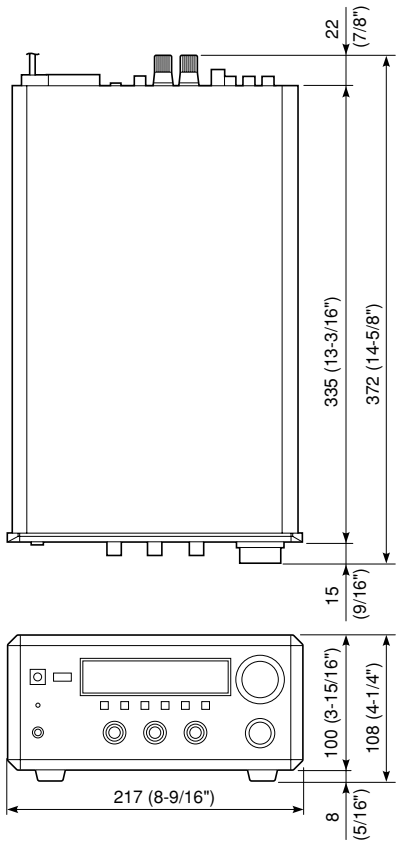
U ..... USA model
C ..... Canadian model
R ..... General model
K ..... Korean model
A ..... Australian model
B ..... British model
G ..... European model
E ..... South European model
L ..... Singapore model
J ..... Japanese model

■ SPEAKER SECTION / スピーカー部 (NX-E400)

Type / 型式 ..... 2-way Bass Reflex Magnetic Shielding Type
Driver / スピーカーユニット
Woofer ..... 13cm (5-1/8") Cone Type
Tweeter ..... 2.5cm (1") Dome Type
Frequency Response / 再生周波数帯域 ..... 55Hz to 28kHz
Impedance / インピーダンス ..... 6 ohms
Nominal Input / 許容入力 60W
Maximum Input / 最大入力 110W
Sensitivity / 出力音圧レベル 87dB/2.83V,1m
Crossover Frequency / クロスオーバー周波数 3kHz
Input Terminal / 入力端子 ..... Screw/Banana Type
Dimensions / 外形寸法 **(W x H x D)** ..... 186 x 300 x 223mm
(7-5/16" x 11-13/16" x 8-3/4")
Weight / 質量 ..... 4.3 kg (9 lbs. 7 oz)
Finish / 仕上げ ..... High Gloss Piano Finish
Accessories / 付属品 ..... Speaker Cable (4m) x 2

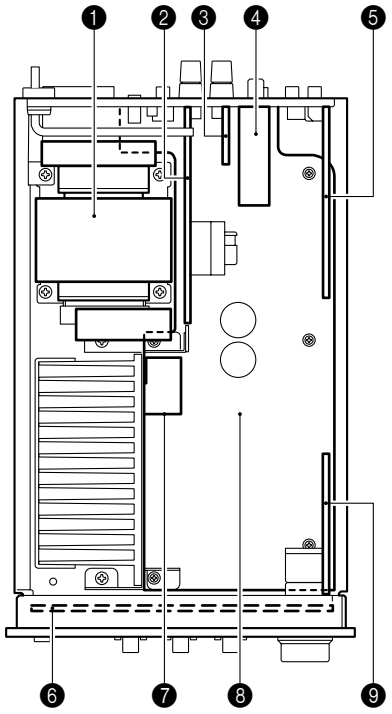
* Specifications subject to change without notice.
※ 参考仕様および外観は予告なく変更されることがあります。

● **DIMENSIONS /** 寸法図 **(RX-E600)**



Unit : mm (inch)
単位：mm（インチ）

■ INTERNAL VIEW



❶ POWER TRANSFORMER
❷ MAIN (4) P.C.B.
❸ OPERATION (2) P.C.B.
❹ AM/FM TUNER
❺ MAIN (2) P.C.B.
❻ OPERATION (1) P.C.B.
❼ MAIN (5) P.C.B.
❽ MAIN (1) P.C.B.
❾ MAIN (3) P.C.B.

■ DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順

(Remove parts in disassembly order as numbered.)

1. Removal of Top Cover

a. Remove 4 screws (①) and 4 screws (②) in Fig. 1.
b. Lift the Top Cover at the rear and move it rearward slantingly.

2. Removal of Front Panel

a. Disconnect 5 connectors (CB251, CB253, CB210, CB407, CB700) in Fig. 2.
b. Remove 2 screws (③), 2 screws (④) and 1 push rivet (⑤) in Fig. 1.
c. Release 2 hooks and remove the Front Panel Unit by pulling it forward.

（番号順に部品を取り外してください。）

1. トップカバーの外し方

a. ①のネジ4 本、②のネジ4本を外します。(Fig. 1)
b. トップカバーを持ち上げながら後方へ外します。

2. フロントパネルユニットの外し方

a. コネクター(CB251、CB253、CB210、CB407、CB700)からケーブルを外します。(Fig. 2)
b. ③のネジ2本、④のネジ2本、⑤のプッシュリベットを外します。(Fig. 1)
c. パネル両サイドのフックを外して、フロントパネルユニットを前方に引き出します。(Fig. 1)

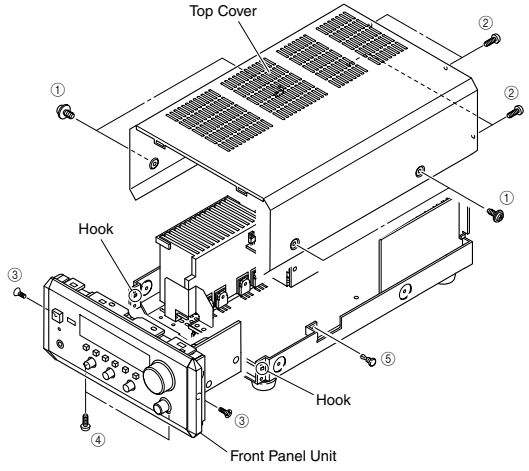


Fig. 1

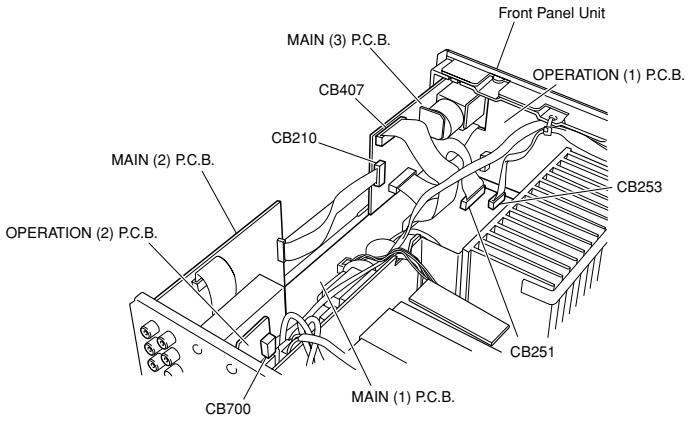


Fig. 2

● **When checking the P.C.B.:**

a. Remove the Top Cover and the Front Panel Unit.
b. Remove 6 screws (⑥) in Fig. 3.
c. Remove 5 screws (⑦) in Fig. 3.
d. Remove 3 screws (⑧) in Fig. 3.
e. Remove the Power Transformer and Main P.C.B. (with the rear panel attached) from the main chassis.
f. With the rear panel attached, set the Main P.C.B on its side. At this time, set the Power Transformer on its side as well in Fig. 4.
g. Using a lead wire or the like, connect G250 of the Main (1) P.C.B. with the rear panel in Fig. 4.
h. With the Front Panel Unit set on its side, connect 5 connectors (CB251, CB253, CB210, CB407, CB700) in Fig. 5.
i. Connect the power cable, turn on the power and check for operation.

● **P.C.B.チェックをする場合には：**

a. トップカバー、フロントパネルユニットを取り外します。
b. ⑥のネジ6本を外します。(Fig. 3)
c. ⑦のネジ5本を外します。(Fig. 3)
d. ⑧のネジ3本を外します。(Fig. 3)
e. メインシャシーから電源トランス、MAIN P.C.B.を(リアパネルに取り付けたまま)取り外します。
f. MAIN P.C.Bをリアパネルがついた状態で、側面を下に置きます。この時、電源トランスも同様に、側面を下に置きます。(Fig. 4)
g. リード線または同種のものを使用して、MAIN (1) P.C.B.のG250をリアパネルに接続します。(Fig. 4)
h. フロントパネルユニットの側面を下に置き、5つのコネクター(CB251、CB253、CB210、CB407、CB700)を接続します。(Fig. 5)
i. パワーケーブルを接続し、電源をONにして動作チェックします。

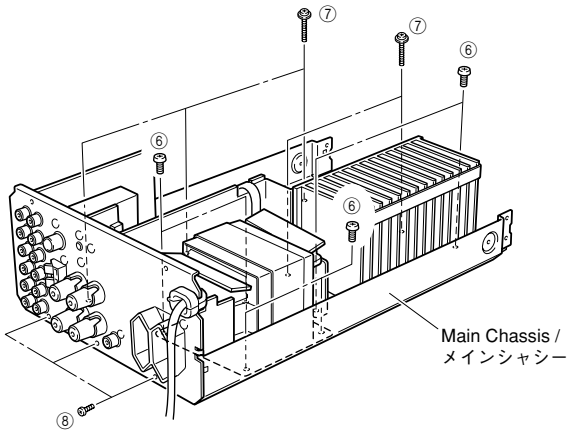


Fig. 3

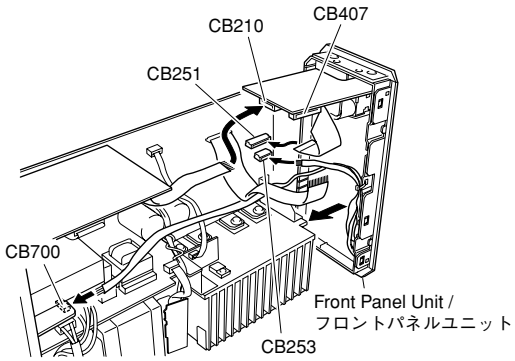


Fig. 5

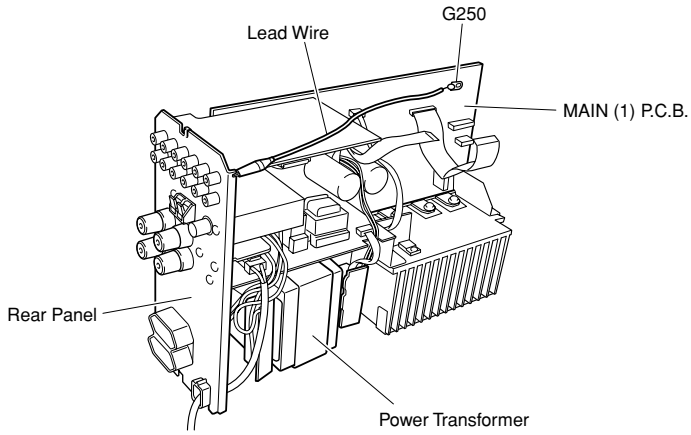
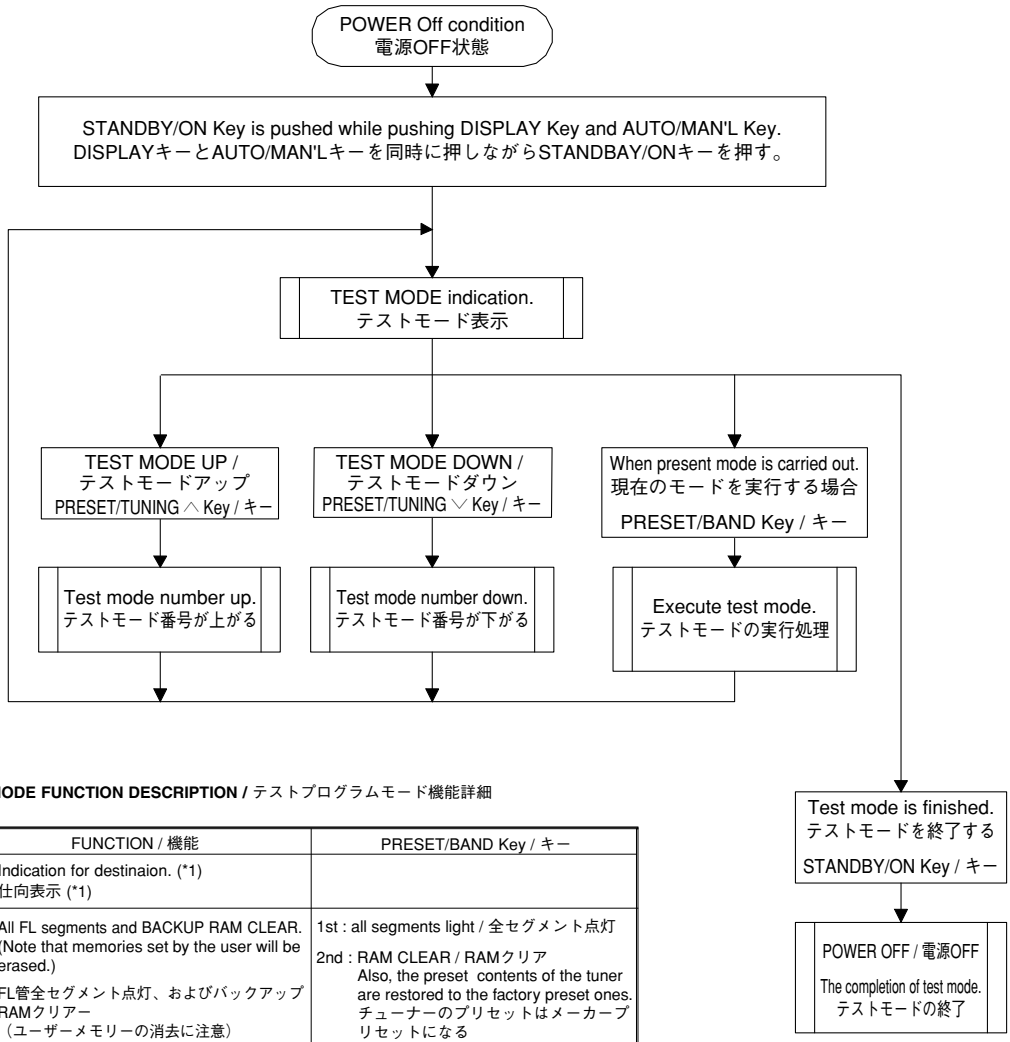


Fig. 4

■ TEST MODE / テストモード

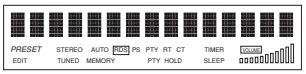


TEST PROGRAM MODE FUNCTION DESCRIPTION / テストプログラムモード機能詳細

DISPLAY / 表示	FUNCTION / 機能	PRESET/BAND Key / キー
01 DEST-B,G	Indication for destinaion. (*1) 仕向表示 (*1)	
02 FL+CLEAR	All FL segments and BACKUP RAM CLEAR. (Note that memories set by the user will be erased.) FL管全セグメント点灯、およびバックアップRAMクリアー（ユーザーメモリーの消去に注意）	1st : all segments light / 全セグメント点灯 2nd : RAM CLEAR / RAMクリア Also, the preset contents of the tuner are restored to the factory preset ones. チューナーのプリセットはメーカープリセットになる
03 FL CHECK	All FL segments and circuit board short cir -cuit inspection. FL管全セグメント点灯、および基板パターンブリッジチェック	1st : all segments light / 全セグメント点灯 2nd : Even-numbered segments and even numbered digits are turned on. 偶数セグメント、および偶数ディジット点灯 3rd : Odd -numbered segments and odd-numbered digits are turned on. 奇数セグメント、および奇数ディジット点灯
04 Ver-1.00 04'04.07.06	Version information of the microcomputer software. (*2) The date of the microcomputer software. (*2) マイコンソフトのバージョン情報（*2） マイコンソフトの日付（*2）	It is changed to the date indication. 日付表示へ切り換え It is changed to version indication. バージョン表示へ切り換え
05 SUM[Caa2]	The calculation of SUM is done and indicated after that. (*2) チェックサム計算表示（*2）	Re-calculation 再計算

FL CHECK / FLチェック

1st / 1回目



2nd / 2回目

3rd / 3回目

(*1)

DESTINATION	R, L (AM9k/FM50k)	R, L (AM10k/FM100k)	K, A	B, G, E	U, C	J
Display	R9k	R10k	A	B, G	U, C	J

(*2) Contents of indication change by the microcomputer software.
表示内容はマイコンソフトにより変化します。

● **FACTORY PRESET**

BAND	MARKETS	PRESET No.							
		1	2	3	4	5	6	7	8
FM (MHz)	U, C, R, L (100k/10k)	98.1	95.1	87.5	101.5	107.9	88.1	106.1	107.9
	R, K, A, B, G, E, L (50k/9k)	98.10	95.10	87.50	101.50	108.00	88.10	106.10	107.90
AM (kHz)	U, C, R, L (100k/10k)	630	1080	1400	530	1710	900	1350	1440
	R, K, A, B, G, E, L (50k/9k)	630	1080	1404	531	1611	900	1350	1440

NOTE 1) PRESET PAGE ..... A : FM B : AM C : FM D : AM E : FM

● メーカープリセット

バンド	プリセット番号							
	1	2	3	4	5	6	7	8
FM (MHz)	83.0	82.1	76.0	84.0	86.0	90.0	78.0	88.0
AM (kHz)	630	1080	1404	531	1611	900	1350	1440

注1）グループ別バンド..... A：FM、B：AM、C：FM、D：AM、E：FM

CAUTION : When executing Test mode No. 2 RAM CLEAR, be sure to write down the preset memory contents of the tuner, using a table like the one shown below. Execution of RAM CLEAR will set the memory contents of the tuner back to the factory preset state which means that all the memories preset by the user will be erased.

注意 : テストモード番号02のRAM CLEARを実行するときは、チューナーのプリセットメモリー内容を、下表のようなものにメモしておいてください。(RAM CLEARを実行すると、チューナーのメモリー内容がメーカープリセット状態になるため、ユーザーのプリセットメモリーがすべて消去されます。)テストモード終了後、再びチューナーにして、メモを参照しユーザーメモリーを行ってください。

Preset group	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
A								
B								
C								
D								
E								

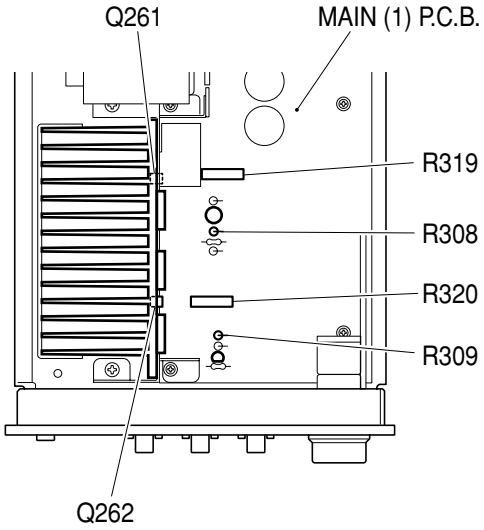
■ AMP ADJUSTMENTS / アンプ調整

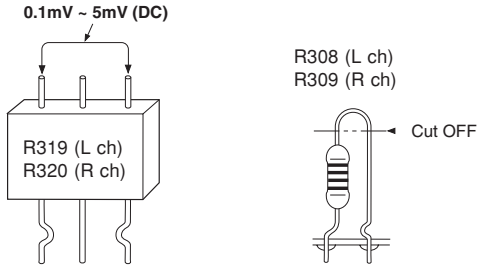
● Confirmation of Idling Current / アイドリング電流の確認

1) No signal applied. / 無信号
2) Non-loaded condition. / 無負荷
3) Aging is not necessary. / エージングは不要

Item/項目	Test Point/ﾃｽﾄﾎﾟｲﾝﾄ	Rating/規格 (DC)	Note/対策
MAIN L	R319 (Between terminal / 両端子間)	0.1mV—5mV	If the measured voltage exceeds 5mV, cut the lead wire of R308(L ch) or R309(R ch) and then check again if each measured value satisfies the rating. 電圧が5mVを越えている場合はR308(L ch)または、R309(R ch)のリード線をカットし、規格を満足するか再確認する。
MAIN R	R320 (Between terminal / 両端子間)		

* Confirm that the idling current is 0.25mV — 15mV after 60 minutes.
* 60分後には、アイドリング電流が0.25mV～15mVであることを確認する。





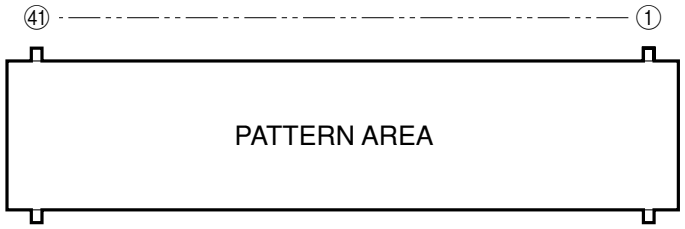
Note)

- If the idling current exceeds 5mV after a power amplifier repair, check for a defective component before cutting the resistor.
- If R308(L ch) or R309(R ch) have already been cut off and idling current does not flow, reconnect R308(1k-ohms) or R309(1k-ohms).
- Q261 and Q262 are transistors for temperature correction. Apply silicone grease to the contact surface with the heat sink.

・パワーアンプ修理後に5mVを超えている場合は、抵抗をカットする前に故障箇所を調べてください。
・R308(L ch)またはR309(R ch)がすでにカットされていて、アイドリング電流が流れない場合は、R308(1k-ohms)またはR309(1k-ohms)を取り付けること。
・Q261およびQ262は温度補正用のトランジスタです。
放熱板との接触面にはシリコングリスを塗布してください。

■ DISPLAY DATA

● **V700 : 16-BT-67GN (V3579300)**



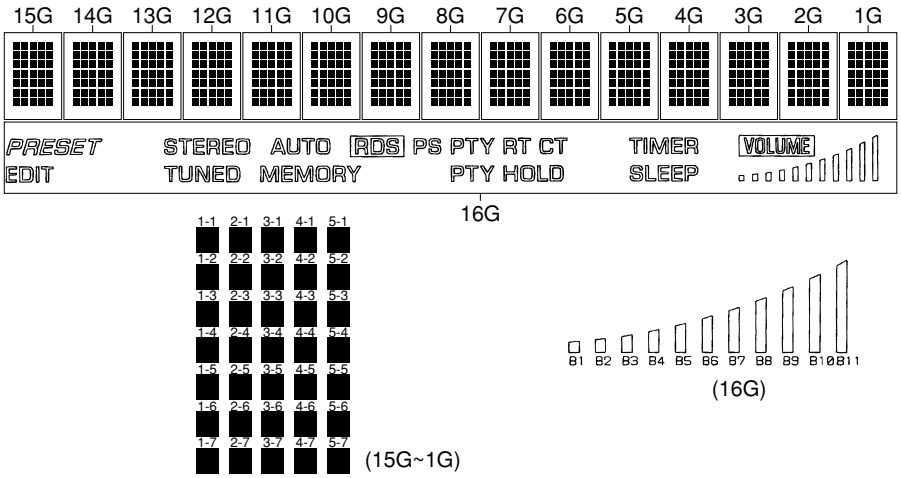
● **PIN CONNECTION**

Pin No.	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Connection	F2	F2	NP	NP	11G	10G	9G	8G	7G	6G	5G	4G	3G	2G	1G	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	NP	NP	F1	F1

Pin No.	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82
Connection	F2	F2	NP	NP	12G	13G	14G	15G	16G	NX	NX	NX	NX	NX	NX	NX	NX	NX	NX	NX	NX	NX	NX	NX	NX	P35	P34	P33	P32	P31	P30	P29	P28	P27	P26	P25	P24	P23	NP	NP	F1	F1

Note : 1) F1, F2 ..... Filament 2) NP ..... No pin 3) NX ..... No extened Pin 4) 1G ~ 16G ..... Grid

● **GRID ASSIGNMENT**



● **ANODE CONNECTION**

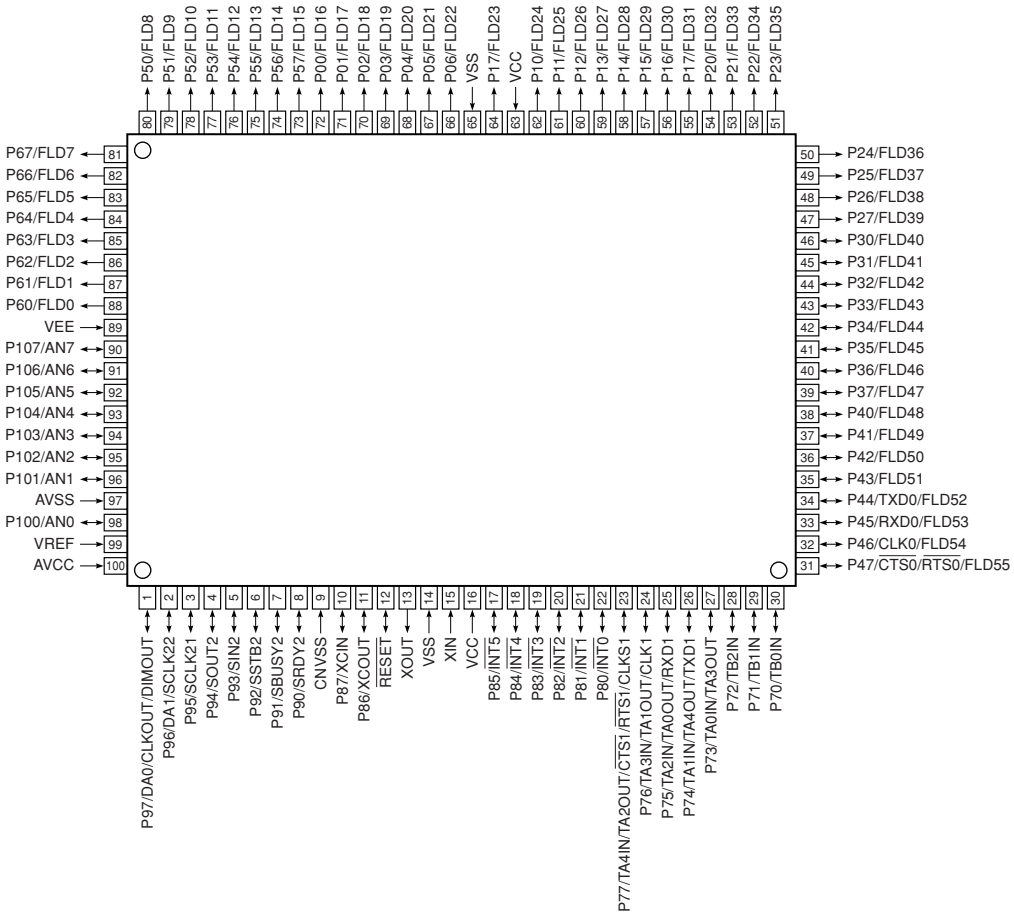
	16G	15G～1G
P1	PRESET	1-1
P2	STEREO	2-1
P3	TUNED	3-1
P4	AUTO	4-1
P5	MEMORY	5-1
P6	RDS	1-2
P7	PS	2-2
P8	PTY	3-2
P9	RT	4-2
P10	CT	5-2
P11	PTY HOLD	1-3
P12	TIMER	2-3

	16G	15G～1G
P13	SLEEP	3-3
P14	EDIT	4-3
P15	–	5-3
P16	–	1-4
P17	B1	2-4
P18	B2	3-4
P19	B3	4-4
P20	B4	5-4
P21	B5	1-5
P22	B6	2-5
P23	B7	3-5
P24	B8	4-5

	16G	15G～1G
P25	B9	5-5
P26	B10	1-6
P27	B11	2-6
P28	VOLUME	3-6
P29	–	4-6
P30	–	5-6
P31	–	1-7
P32	–	2-7
P33	–	3-7
P34	–	4-7
P35	–	5-7

■ IC DATA

IC700 : M30218FCFP (16 bit μ-COM)



No.	PORT	Name	IN/OUT	Function	
1	P97	STATUS	OUT	Status data out put Terminal	
2	P96	RLY PW	OUT	Power supply relay (Power ON) OUT	[0:OFF 1:ON]
3	P95	VOL DN	OUT	Motor VR DOWN OUT	[1:DOWN]
4	P94	VOL UP	OUT	Motor VR UP OUT	[1:UP]
5	P93	ENC B	IN	Rotary encoder-B IN	[Pull-up resistor]
6	P92	ENC A	IN	Rotary encoder-A IN	[Pull-up resistor]
7	P91	LED T	OUT	Timer LED OUT	[0:OFF 1:ON]
8	P90	IR_OUT	OUT	IR data output Terminal	
9	CNVSS	CNVss	-	Connected to VSS(GND) via resistor(5.1kΩ)	
10	P87	Xin	-	32.768KHz IN	(Feedback resistor included)
11	P86	Xout	-	32.768KHz OUT	(Feedback resistor included)
12	RESET	Reset	-	RESET	[0:RESET]
13	XOUT	10Xout	-	10MHz OUT	(Feedback resistor included)
14	VSS	Vss	-	GND	
15	XIN	10Xin	-	10MHz IN	(Feedback resistor included)
16	VCC	Vcc	-	Power supply +5V	[Backup capacitor required]
17	P85	Sys O	OUT	System control OUT	
18	P84	Sys I	IN	System control IN	
19	P83	RLY SP	OUT	Speaker relay OUT	[0:OFF 1:ON]
20	P82	Pro I	IN	Amplifier current detect IN (protection)	[1:Abnormality exists]
21	P81	Rem	INT-IN	Remote control IN	
22	P80	PD	INT-IN	Power-down DC detect IN	[0:POWER DOWN]

IC700 : M30218FCFP (16 bit μ-COM)

No.	PORT	Name	IN/OUT	Function	
23	P77	CE	OUT	C2B(LC72722/LC78211)CE OUT	[1:DATA transmission]
24	P76	CLK	S-CLK	LC72722/LC78211 CLK OUT	(Serial I/O-1)
25	P75	DAT I	S-IN	LC72722 DATA IN	(Serial I/O-1)
26	P74	DAT O	S-OUT	LC72722/LC78211 DATA OUT	(Serial I/O-1)
27	P73	Mut A	OUT	AMP MUTE OUT	[0:MUTE ON]
28	P72	Mut T	OUT	Tuner MUTE OUT (TUNER)	[1:MUTE ON]
29	P71	Sta	IN	STATION IN (TUNER)	[0:Station exists]
30	P70	ST/MO	IN	STEREO/MONO IN (TUNER)	[0:STEREO]
31	P47	F CE	OUT	CE OUT(from built-in flash ROM to Busy OUT/EEPROM)	[1:DATA transmission(EEPROM)]
32	P46	F CK	S-CLK	CLK OUT(from built-in flash ROM to CLK IN/EEPROM)	(Serial I/O-0)
33	P45	F RX	S-IN	DATA IN(from DATA IN/EEPROM to built-in flash ROM)	(Serial I/O-0)
34	P44	F TX	S-OUT	DATA OUT(from built-in flash ROM to DATA OUT/EEPROM)	(Serial I/O-0)
35	P43	HP	IN	Head phone detect IN	[0:SP 1:HP]
36	P42	DIG 16	OUT	DIGIT 16 (16G)	[VEE external pull-down]
37	P41	DIG 15	OUT	DIGIT 15 (15G)	[VEE external pull-down]
38	P40	DIG 14	OUT	DIGIT 14 (14G)	[VEE external pull-down]
39	P37	DIG 13	OUT	DIGIT 13 (13G)	[VEE external pull-down]
40	P36	DIG 12	OUT	DIGIT 12 (12G)	[VEE external pull-down]
41	P35	DIG 11	OUT	DIGIT 11 (11G)	[VEE external pull-down]
42	P34	DIG 10	OUT	DIGIT 10 (10G)	[VEE external pull-down]
43	P33	DIG 9	OUT	DIGIT 9 (9G)	[VEE external pull-down]
44	P32	DIG 8	OUT	DIGIT 8 (8G)	[VEE external pull-down]
45	P31	DIG 7	OUT	DIGIT 7 (7G)	[VEE external pull-down]
46	P30	DIG 6	OUT	DIGIT 6 (6G)	[VEE external pull-down]
47	P27	DIG 5	OUT	DIGIT 5 (5G)	[VEE external pull-down]
48	P26	DIG 4	OUT	DIGIT 4 (4G)	[VEE external pull-down]
49	P25	DIG 3	OUT	DIGIT 3 (3G)	[VEE external pull-down]
50	P24	DIG 2	OUT	DIGIT 2 (2G)	[VEE external pull-down]
51	P23	DIG 1	OUT	DIGIT 1 (1G)	[VEE external pull-down]
52	P22	SEG 1	OUT	SEGMENT 1 (P1)	[VEE external pull-down]
53	P21	SEG 2	OUT	SEGMENT 2 (P2)	[VEE external pull-down]
54	P20	SEG 3	OUT	SEGMENT 3 (P3)	[VEE external pull-down]
55	P17	SEG 4	OUT	SEGMENT 4 (P4)	(VEE internal pull-down)
56	P16	SEG 5	OUT	SEGMENT 5 (P5)	(VEE internal pull-down)
57	P15	SEG 6	OUT	SEGMENT 6 (P6)	(VEE internal pull-down)
58	P14	SEG 7	OUT	SEGMENT 7 (P7)	(VEE internal pull-down)
59	P13	SEG 8	OUT	SEGMENT 8 (P8)	(VEE internal pull-down)
60	P12	SEG 9	OUT	SEGMENT 9 (P9)	(VEE internal pull-down)
61	P11	SEG 10	OUT	SEGMENT 10 (P10)	(VEE internal pull-down)
62	P10	SEG 11	OUT	SEGMENT 11 (P11)	(VEE internal pull-down)
63	VCC	Vcc	-	Power supply +5V	[Back-up capacitor]
64	P07	SEG 12	OUT	SEGMENT 12 (P12)	(VEE internal pull-down)
65	VSS	Vss	-	GND	
66	P06	SEG 13	OUT	SEGMENT 13 (P13)	(VEE internal pull-down)
67	P05	SEG 14	OUT	SEGMENT 14 (P14)	(VEE internal pull-down)
68	P04	SEG 15	OUT	SEGMENT 15 (P15)	(VEE internal pull-down)
69	P03	SEG 16	OUT	SEGMENT 16 (P16)	(VEE internal pull-down)
70	P02	SEG 17	OUT	SEGMENT 17 (P17)	(VEE internal pull-down)
71	P01	SEG 18	OUT	SEGMENT 18 (P18)	(VEE internal pull-down)
72	P00	SEG 19	OUT	SEGMENT 19 (P19)	(VEE internal pull-down)
73	P57	SEG 20	OUT	SEGMENT 20 (P20)	(VEE internal pull-down)
74	P56	SEG 21	OUT	SEGMENT 21 (P21)	(VEE internal pull-down)
75	P55	SEG 22	OUT	SEGMENT 22 (P22)	(VEE internal pull-down)
76	P54	SEG 23	OUT	SEGMENT 23 (P23)	(VEE internal pull-down)
77	P53	SEG 24	OUT	SEGMENT 24 (P24)	(VEE internal pull-down)

IC700 : M30218FCFP (16 bit μ-COM)

No.	PORT	Name	IN/OUT	Function	
78	P52	SEG 25	OUT	SEGMENT 25 (P25)	(VEE internal pull-down)
79	P51	SEG 26	OUT	SEGMENT 26 (P26)	(VEE internal pull-down)
80	P50	SEG 27	OUT	SEGMENT 27 (P27)	(VEE internal pull-down)
81	P67	SEG 28	OUT	SEGMENT 28 (P28)	(VEE internal pull-down)
82	P66	SEG 29	OUT	SEGMENT 29 (P29)	(VEE internal pull-down)
83	P65	SEG 30	OUT	SEGMENT 30 (P30)	(VEE internal pull-down)
84	P64	SEG 31	OUT	SEGMENT 31 (P31)	(VEE internal pull-down)
85	P63	SEG 32	OUT	SEGMENT 32 (P32)	(VEE internal pull-down)
86	P62	SEG 33	OUT	SEGMENT 32 (P33)	(VEE internal pull-down)
87	P61	SEG 34	OUT	SEGMENT 34 (P34)	(VEE internal pull-down)
88	P60	SEG 35	OUT	SEGMENT 35 (P35)	(VEE internal pull-down)
89	VEE	– VP	-	P0,P1,P5,P6 pull-down resistor voltage input	[-29V]
90	P107	Audio	A-D IN	DVD select input	
91	P106	TH	A-D IN	Heat sinking plate temperature detect IN	[0 — VREF]
92	P105	Pro PS	A-D IN	Power voltage detect IN (protection)	[0 — VREF]
93	DVD_PS	Fan fe	A-D IN	DVD select input	
94	P103	Des	A-D IN	Destination select input (TUNER)	[Pull-up at 10k-ohms → VREF]
95	P102	KEY 2	A-D IN	KEY 2 input	[Pull-up at 10k-ohms → VREF]
96	P101	KEY 1	A-D IN	KEY 1 input	[Pull-up at 10k-ohms → VREF]
97	AVSS	AVss	-	Connected to VSS(GND)	
98	P100	KEY 0	A-D IN	KEY 0 input	[Pull-up at 10k-ohms → VREF]
99	VREF	Vref	-	A-D,D-A reference voltage input	[— VCC]
100	AVCC	AVcc	-	Connected to VCC terminal (+5V)	

● KEY INPUT (A-D) PULL UP RESISTOR 33k-ohms

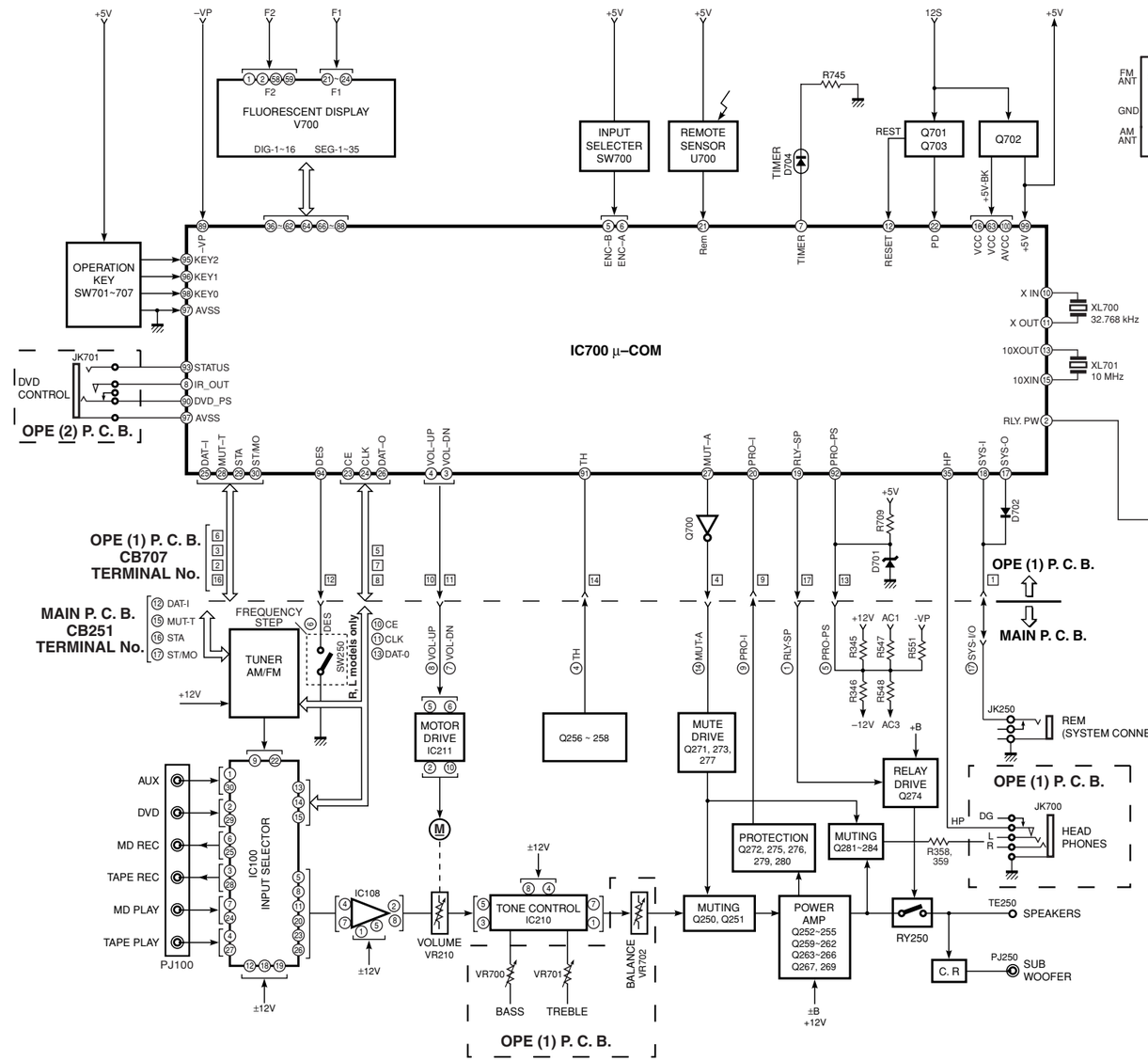
ohm	0	+6.8k	+5.6k
V	0 - 0.556	- 1.111	- 1.667
KEY 0 (98pin)	POWER	PRESET/TUNING ∧ MIN	PRESET/TUNING ∨ HOUR
KEY 1 (96pin)	PRESET/BAND	AUTO/MAN'L TIMER	–
KEY 2 (95pin)	DISPLAY	MEMORY TIME ADJ	–

● TUNER MARKET SELECT IN (94 pin, A-D) PULL UP RESISTOR 10k-ohms

ohm	0	2k	3.9k	6.2k	10k	16k
V	0 - 0.556	- 1.111	- 1.667	- 2.222	- 2.778	- 3.333
Market	R, L models (50k / 9k)	R, L models (100k / 10k)	K, A models	B, G, E models	U, C models	J model

■ BLOCK DIAGRAM

- MAIN: See page 21 → SCHEMATIC DIAGRM
- OPERATION: See page 22 → SCHEMATIC DIAGRM



■ PRINTED CIRCUIT BOARD (Foil side)

CIRCUIT CHANGES BY MARKET.

	U, C	R	K	A	B	G, E	L	J
C305, 306, 310, 311	X	X	O	O	O	O	X	X
SW250	X	O	X	X	X	X	O	X

O : USED
X : NOT USED

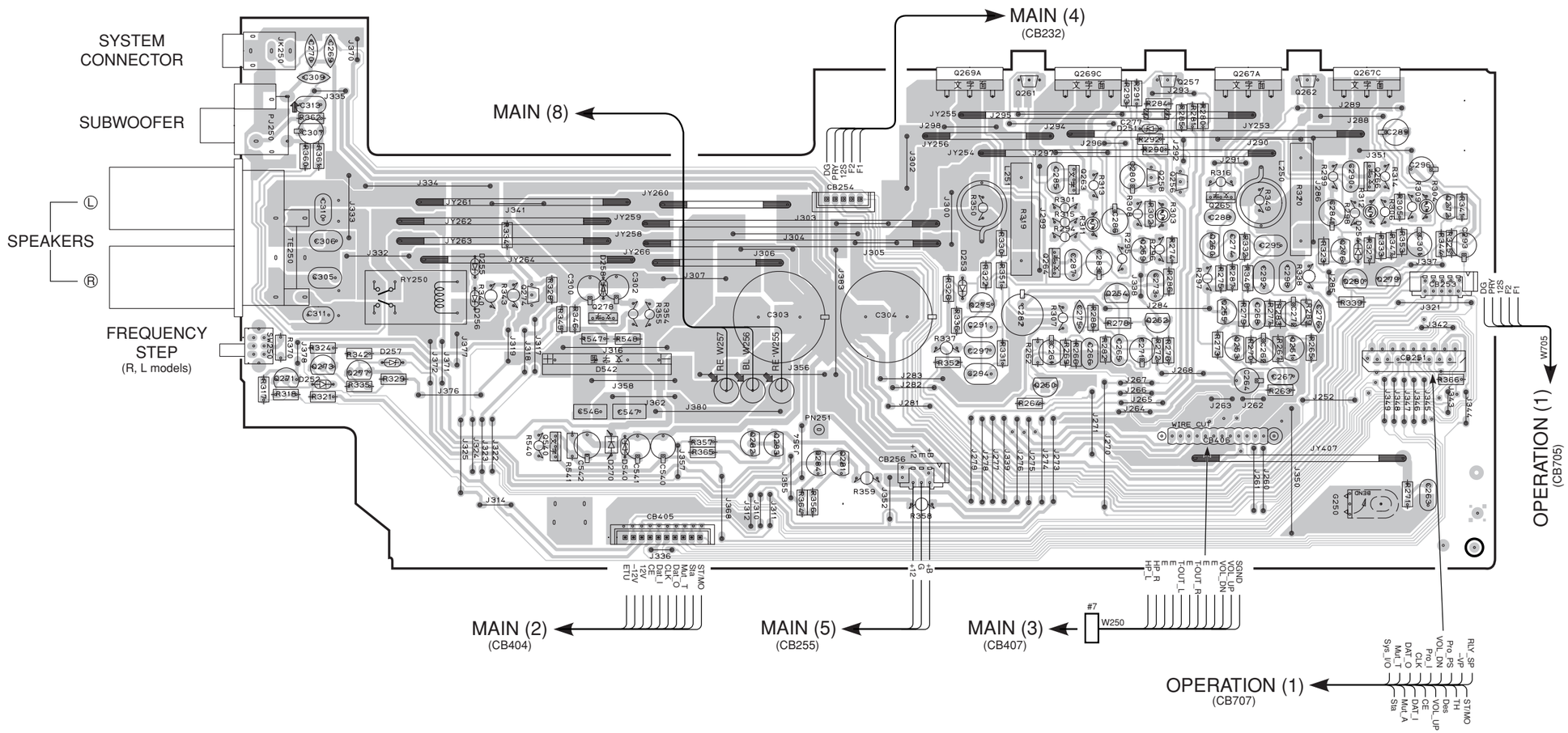
● Semiconductor Location

Ref. No.	Location
D251	H4
D252	C5
D253	G4
D254	I4
D255	D4
D256	D4
D257	D5
D258	E4
D270	E5
D540	E5
D542	E5

Ref. No.	Location
Q250	G5
Q251	H5
Q252	H5
Q253	H5
Q254	G4
Q255	H5
Q256	H4
Q257	H3
Q258	H4
Q259	H4
Q260	H4
Q261	G3
Q262	H3
Q263	G4
Q264	G4
Q265	H4
Q266	I4

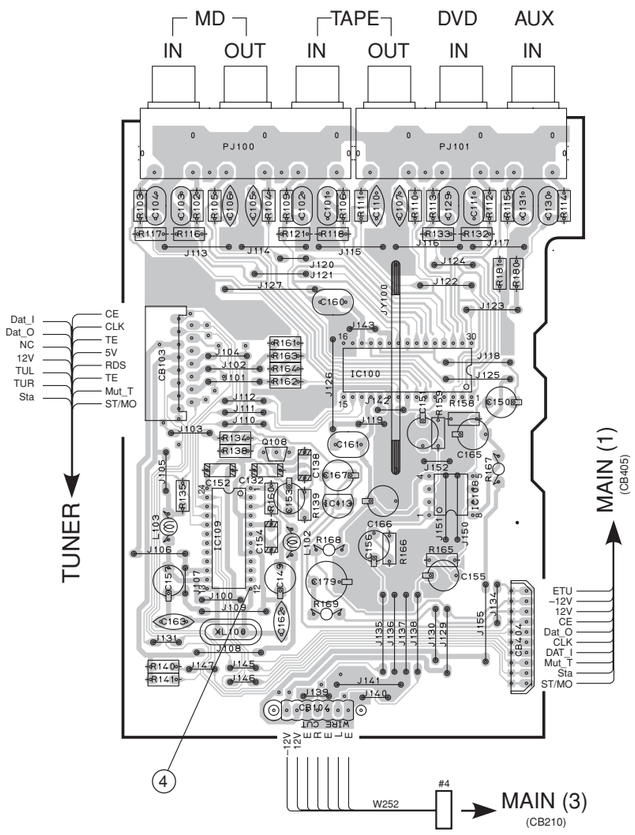
Ref. No.	Location
Q267A	H3
Q267C	I3
Q269A	G3
Q269C	G3
Q271	C5
Q272	I4
Q273	C5
Q274	D4
Q275	G4
Q276	I4
Q277	C5
Q278	E5
Q279	I4
Q280	I4
Q281	F5
Q282	F5
Q283	F5
Q284	F5
Q540	D5

MAIN (1) P.C.B. Side A

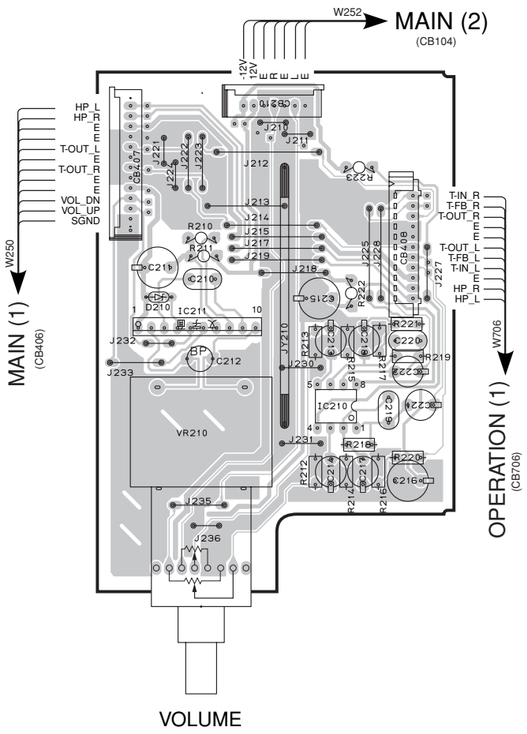


■ PRINTED CIRCUIT BOARD (Foil side)

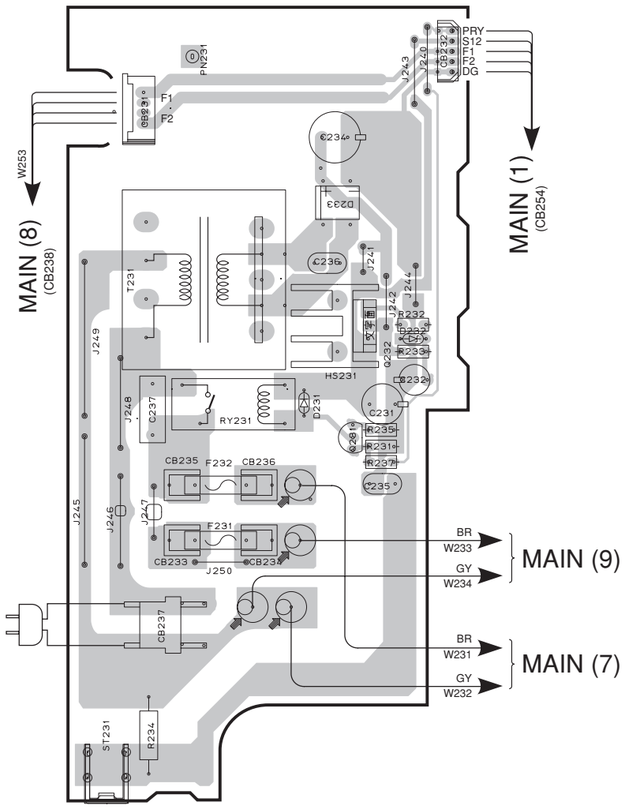
MAIN (2) P.C.B. Side A



MAIN (3) P.C.B. Side A

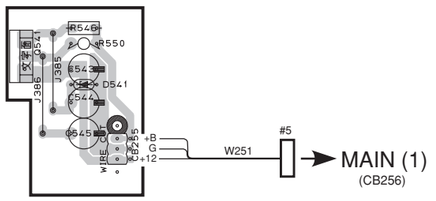


MAIN (4) P.C.B. Side A



MAIN (5) P.C.B. Side A

R, L models



CIRCUIT CHANGES BY MARKET.

	U, C	R	K	A	B	G, E	L	J
CB233, 234	X	X	X	X	X	O	X	X
C132, 138, 149, 152, 153, 154, 157, 162, 163	X	X	X	X	O	O	X	X
C232	X	O	X	X	X	X	O	X
D232	X	O	X	X	X	X	O	X
F231	X	X	X	X	X	O	X	X
J250	O	O	O	O	O	X	O	O
IC109	X	X	X	X	O	O	X	X
Q108	X	X	X	X	O	O	X	X
Q232	X	O	X	X	X	X	O	X
XL100	X	X	X	X	O	O	X	X

O : USED
X : NOT USED

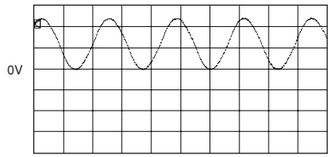
● **Semiconductor Location**

Ref. No.	Location
D210	E3
D231	I3
D232	I3
D233	I2
D541	H6

Ref. No.	Location
IC100	C3
IC108	C3
IC109	B4
IC113	C3
IC210	F3
IC211	E3

Ref. No.	Location
Q108	B3
Q231	I3
Q232	I3
Q541	H6

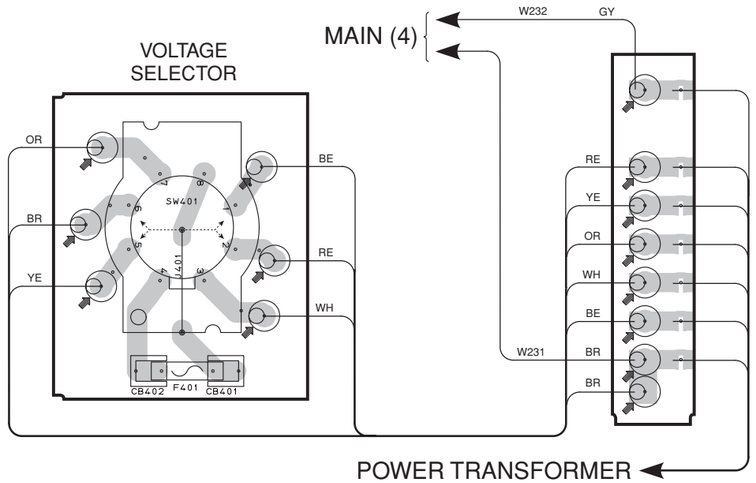
Point ④ (Pin12 of IC109)
V : 2V/div H : 0.1 µsec/div
DC range 1 : 1 probe



■ PRINTED CIRCUIT BOARD (Foil side)

MAIN (6) P.C.B. Side A
R, L models

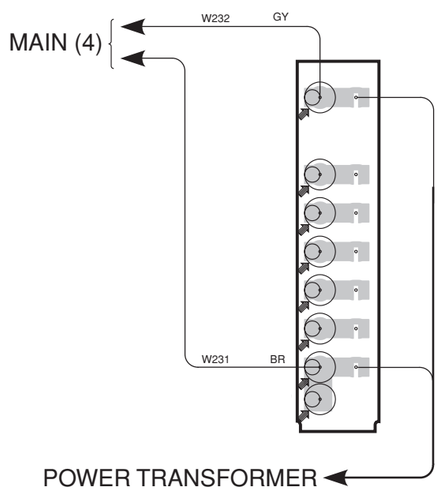
MAIN (7) P.C.B. Side A
R, L models



VOLTAGE SELECTOR

230 - 240V	1 - 2/5 - 6
220V	2 - 3/6 - 7
110V	3 - 4/7 - 8
120V	4 - 5/8 - 1

MAIN (7) P.C.B. Side A
U, C, K, A, B, G, E, J models

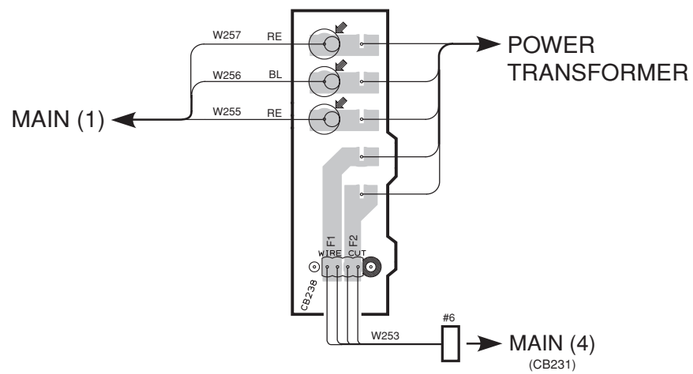


CIRCUIT CHANGES BY MARKET.

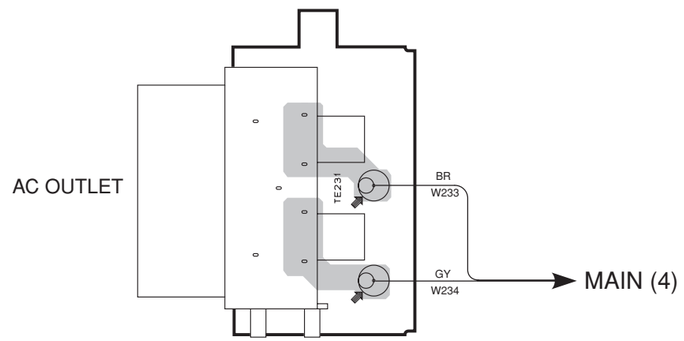
	U, C	R	K	A	B	G, E	L	J
CB401, 402	X	O	X	X	X	X	O	X
F401	X	O	X	X	X	X	O	X
SW401	X	O	X	X	X	X	O	X
TE231	O	O	X	O	O	O	O	O

O : USED
X : NOT USED

MAIN (8) P.C.B. Side A

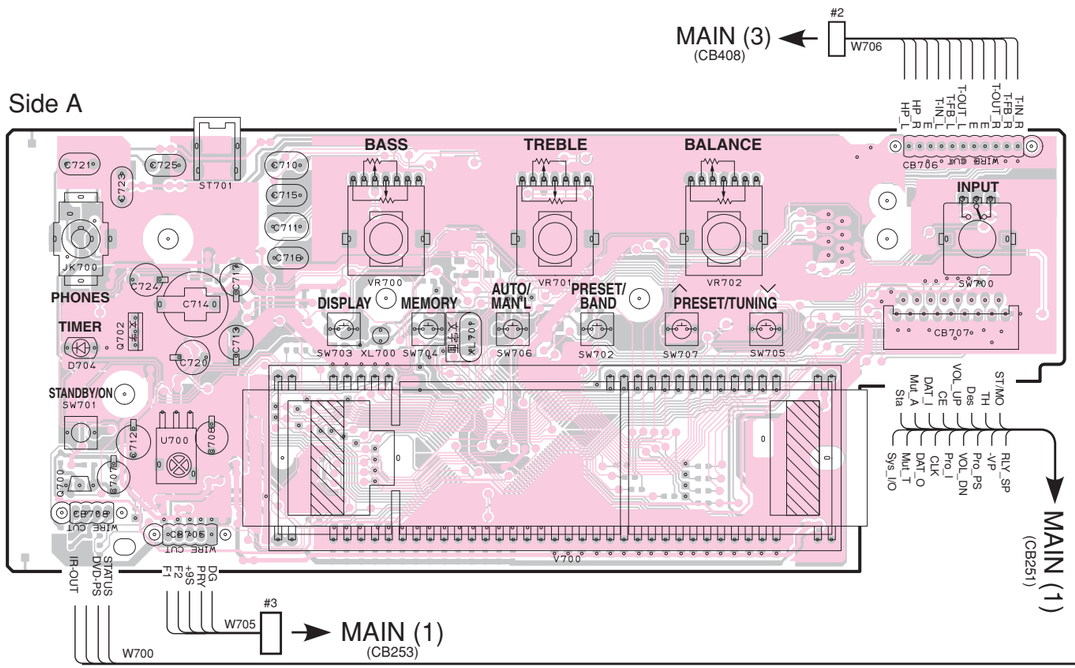


MAIN (9) P.C.B. Side A
U, C, R, A, B, G, E, L, J models



■ PRINTED CIRCUIT BOARD (Foil side)

OPERATION (1) P.C.B. Side A



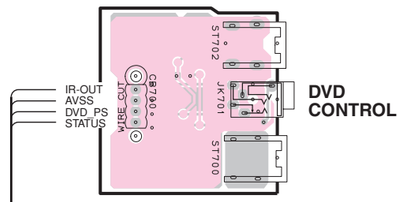
● Semiconductor Location

Ref. No.	Location
D701	D6
D702	D6
D703	D5
D704	B3
D705	C6
D706	C6
D707	C6
D708	C6
D709	C5
D710	C6
D711	C6

Ref. No.	Location
IC700	D6

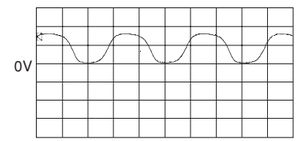
Ref. No.	Location
Q700	B3
Q701	C6
Q702	C2
Q703	C5

OPERATION (2) P.C.B. Side A

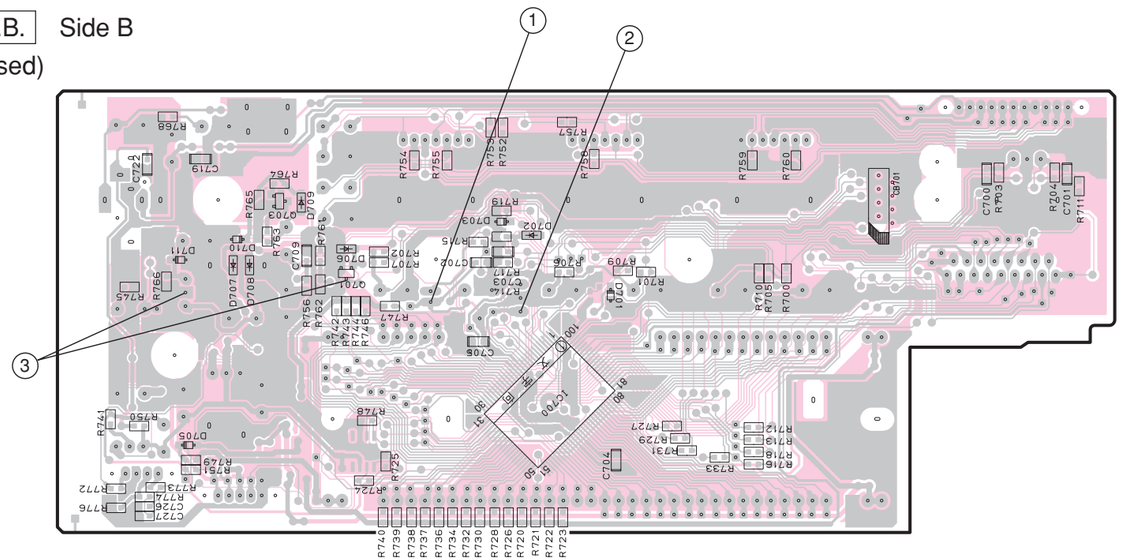


Point ① (Pin 11 of IC700)

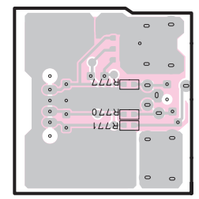
V : 2V/div, H : 10µsec/div
DC, 1 : 1 probe



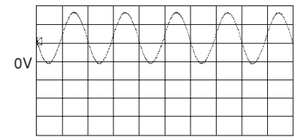
OPERATION (1) P.C.B. Side B
(Lead Free Solder Used)



OPERATION (2) P.C.B. Side B
(Lead Free Solder Used)

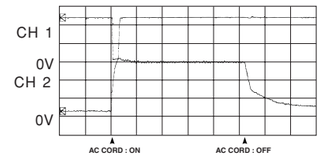


Point ②



Point ③

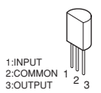
CH 1 : Collector of Q701
CH 2 : Collector of Q702
V : 2V/div (CH 1)
V : 5V/div (CH 2)
DC, 1 : 1 probe, H : 0.5sec/div



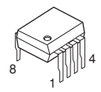
■ PIN CONNECTION DIAGRAM

● ICs

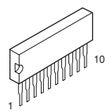
NJM78L05A-T3



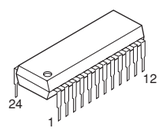
NJM2068D-D



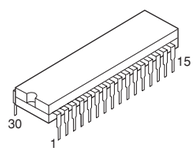
LB1641



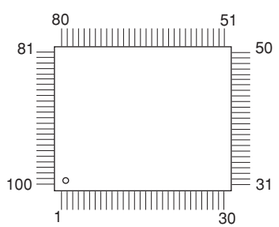
LC72722



LC78211

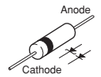


M30218FCFP

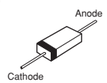


● Diodes

1SS133
1SS176
1SS270A
1SR139-400
HZS5B2TD
HZS5C2TD
HZS12A2TD
HZS12B2TD
HZS202TD
HZS302TD

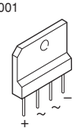


1SS355
UDZ5.1B
UDZ6.2B 6.2V



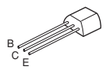
S1NB20

D5SBA20-4001



● Transistors

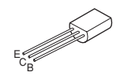
2SC1740S (Q, R, S)
2SA1317 (R, S, T)
2SC3330 (R, S, T)
DTA114ES



2SA1708 (S, T)
2SC4488 (S, T)

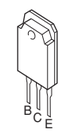
2SA844DTZ (D)
2SA970 (GR, BL)
2SC1815 (Y)

2SC1890A (D, E)
2SC2229 (O, Y)
2SC2240 (GR, BL)
2SC2878 (A, B)

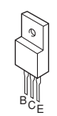


2SA1037K (Q, R, S)
DTC144EKA

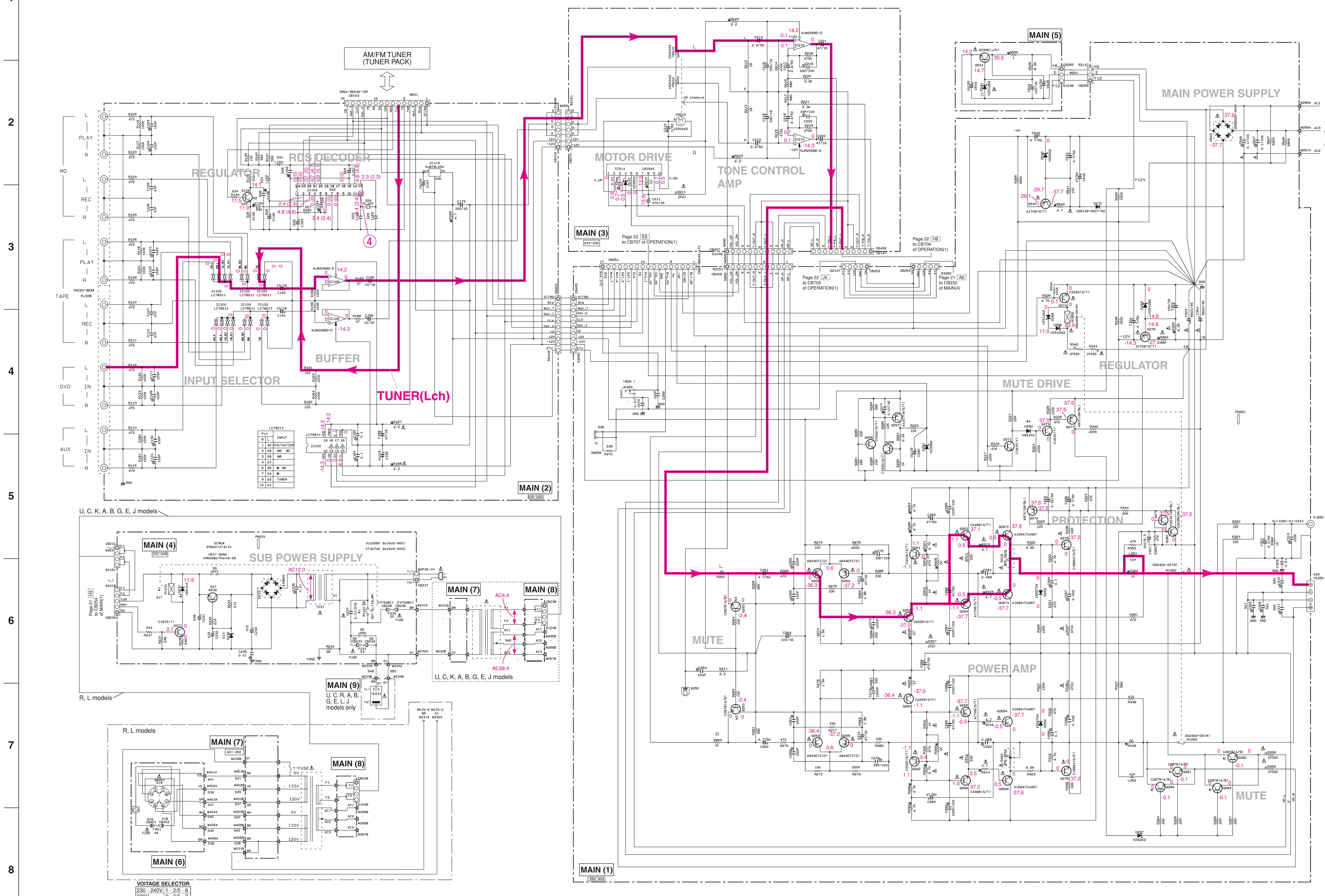
2SA1694 (O, P, Y)
2SC4467 (O, P, Y)



2SD2396 (J, K)



■SCHEMATIC DIAGRAM (MAIN)



VOLTAGE SELECTOR

230 - 240V	1 - 2/5 - 6
220V	2 - 3/6 - 7
110V	3 - 4/7 - 8
120V	4 - 5/8 - 1

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊗	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
⦶	MICA CAPACITOR
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
⊜	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
Ⓢ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
◪	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
⟁	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
◩	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
▤	CHIP RESISTOR

NOTICE (model)
(J)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(R)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE

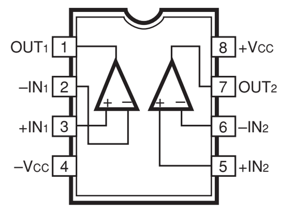
		J	U, C	R	L	A	B	G, E	K
s1	T231	X2767A0	X2768A0	XV444A0	XV444A0	X2770A0	X2770A0	X2770A0	X2770A0
s2	F232	V582280 3.15A / 125V	V582280 3.15A / 125V	V582280 3.15A / 125V	V582280 3.15A / 125V	KB00166 T1.6AL250V	KB00166 T1.6AL250V	KB00166 T1.6AL250V	KB00166 T1.6AL250V
s3	F231	X	X	X	X	X	X	VT94290 T2.5AH250V	X
s4	F401	X	X	KB00166 T1.6AL250V	KB00166 T1.6AL250V	X	X	X	X
s5	CB233 & CB234	X	X	X	X	X	X	WC05070	X
s6	J250	O	O	O	O	O	O	X	O
s7	TE231	VU54310 2P	VU54310 2P	V586740 2P	VU54340 2P	VT91500 1P	VU54330 1P	VU54340 2P	X
s8	R234	X	HG30922 1/2P 2.2M	X	X	X	X	X	X
s9	J241	O	O	X	X	O	O	O	O
s10	C234	UR83910 1000/16	UR83910 1000/16	UR86822 220/50	UR86822 220/50	UR83910 1000/16	UR83910 1000/16	UR83910 1000/16	UR83910 1000/16
s11									
s12	R233	X	X	HF45715 15K	HF45715 15K	X	X	X	X
s13	D232	X	X	VM97550 HZS12A2	VM97550 HZS12A2	X	X	X	X
s14	R232	X	X	HF45510 100	HF45510 100	X	X	X	X
s15	C232	X	X	UR83710 10/16	UR83710 10/16	X	X	X	X
s16									
s17	RY231	V884850 5V DC	V884850 5V DC	V271230 12V DC	V271230 12V DC	V884850 5V DC	V884850 5V DC	V884850 5V DC	V884850 5V DC
s18	CB401, 402	X	X	WC05070	WC05070	X	X	X	X
s19	SW401	X	X	WB49370	WB49370	X	X	X	X
s20	C310, 311	X	X	X	X	UA95410 0.01	UA95410 0.01	UA95410 0.01	UA95410 0.01
s21	C306, 305	X	X	X	X	VE32600 0.1	VE32600 0.1	VE32600 0.1	VE32600 0.1
s22	TE250	VY69630	VY69630	VY69630	VY69640	VY69640	VY69640	VY69640	VY69640
s23	C162, 163	X	X	X	X	X	VA76110 27PCH	VA76110 27PCH	X
s24	XL100	X	X	X	X	X	V393090 4.332Mhz	V393090 4.332Mhz	X
s25	C157, 153, 149	X	X	X	X	X	UR81747 47/6.3V	UR81747 47/6.3V	X
s26	C154	X	X	X	X	X	VG27880 560P	VG27880 560P	X
s27	R160	X	X	X	X	X	HF45810 100K	HF45810 100K	X
s28	C152, 138	X	X	X	X	X	VJ59910 0.1	VJ59910 0.1	X
s29	R139	X	X	X	X	X	HF45647 4.7K	HF45647 4.7K	X
s30	C132	X	X	X	X	X	VG27860 330P	VG27860 330P	X
s31	L102, 103	X	X	X	X	X	VU88950 220UH	VU88950 220UH	X
s32	R138	X	X	X	X	X	HF45610 1K	HF45610 1K	X
s33	Q108	X	X	X	X	X	IC17402 C1740S[R/S]	IC17402 C1740S[R/S]	X
s34	R134	X	X	X	X	X	HF45522 220	HF45522 220	X
s35	R370	HF45716 16K	HF45710 10K	HF45620 2K	HF45620 2K	HF45639 3.9K	HF45662 6.2K	HF45662 6.2K	HF45639 3.9K
s36	SW250	X	X	V362430	V362430	X	X	X	X
s37	W403	X	X	MH03010	MH03010	X	X	X	X
s38	W406	X	X	MH01010	MH01010	X	X	X	X
s39	W402	X	X	MH04010	MH04010	X	X	X	X
s40	W404	X	X	MH09012	MH09012	X	X	X	X
s41	W401	X	X	MH02012	MH02012	X	X	X	X
s42	W405	X	X	MH06010	MH06010	X	X	X	X
s43	IC109	X	X	X	X	X	XY534A0 LC72722	XY534A0 LC72722	X
s44	R237	HF45610 1K	HF45610 1K	HF45710 10K	HF45710 10K	HF45610 1K	HF45610 1K	HF45610 1K	HF45610 1K
s45	R231	HF45610 1K	HF45610 1K	HF45810 100K	HF45810 100K	HF45610 1K	HF45610 1K	HF45610 1K	HF45610 1K
s46	R235	HF45456 56	HF45456 56	HF45322 2.2	HF45322 2.2	HF45456 56	HF45456 56	HF45456 56	HF45456 56
s47	Q232	X	X	VR51080 2SD2396[J/K]	VR51080 2SD2396[J/K]	X	X	X	X
s48	C231	UR83822 220/16	UR83822 220/16	UR83833 330/16	UR83833 330/16	UR83822 220/16	UR83822 220/16	UR83822 220/16	UR83822 220/16
s49	W233	MH01020	MH01020	MH01020	MH01020	MH01020	MH01020	MH01020	X
s50	W234	MH08020	MH08020	MH08020	MH08020	MH08020	MH08020	MH08020	X
s51	J401	X	X	O	O	X	X	X	X

O:USED
X:NOT USED

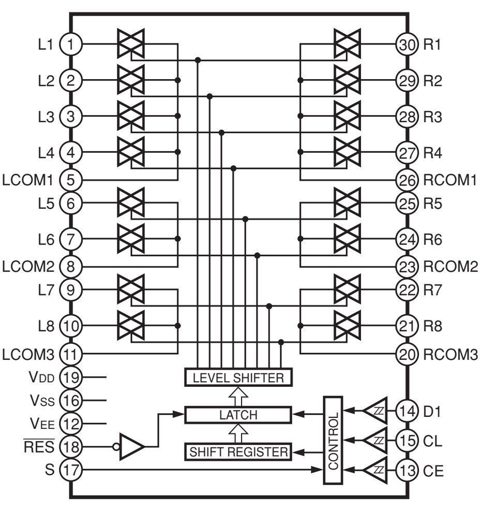
Interchangeable Parts at Manufacture-Stage

Mark	Reference Parts Number	Parts Name
&1	RY231	SDT-S-112LMR DG12D1-O[M]II ALKS321
&2	Q108	2SC1740S[R/S] 2SC2603[E/F] 3311A Q, R, S
&3	Q250, 251, 281, 282, 283 Q284	2SC2878[A/B] 2SD1915F[S/T]
&4	D252, D231	HSS104 1SS133 1SS176
&5	D270	1SR139-400 T-6-2 DIN60-4084

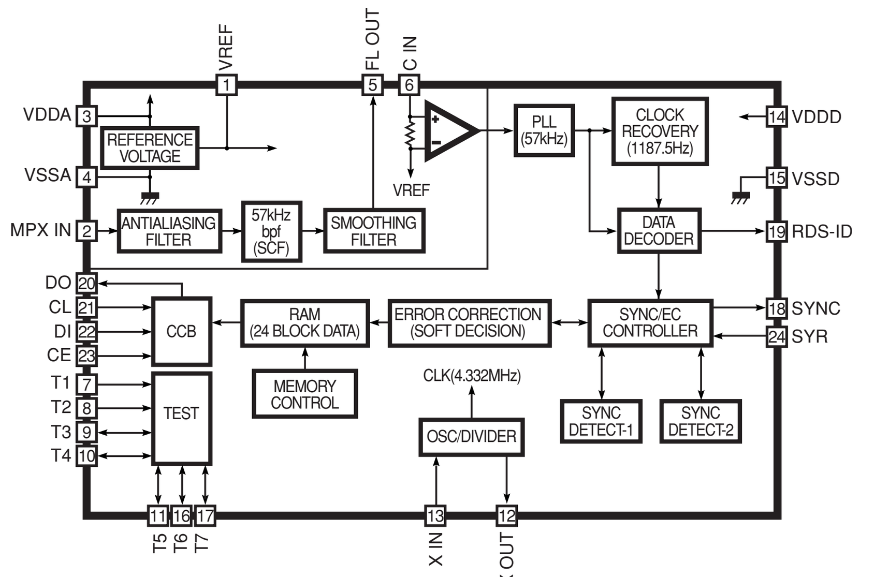
IC108, 210 : NJM2068D-D
Dual OP-Amp



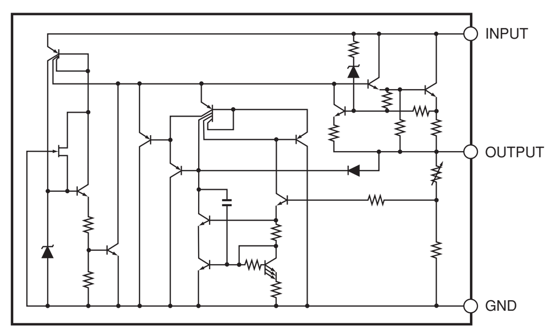
IC100 : LC78211
Analog Function Switch



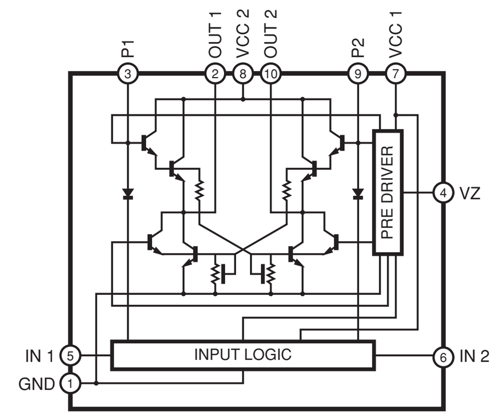
IC109 : LC72722
RDS Decoder & Controller



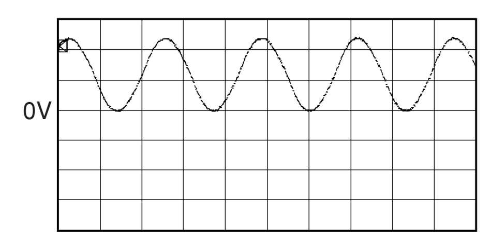
IC113 : HJM78L05A-T3
Voltage Regulator



IC211 : LB1641
Motor Driver



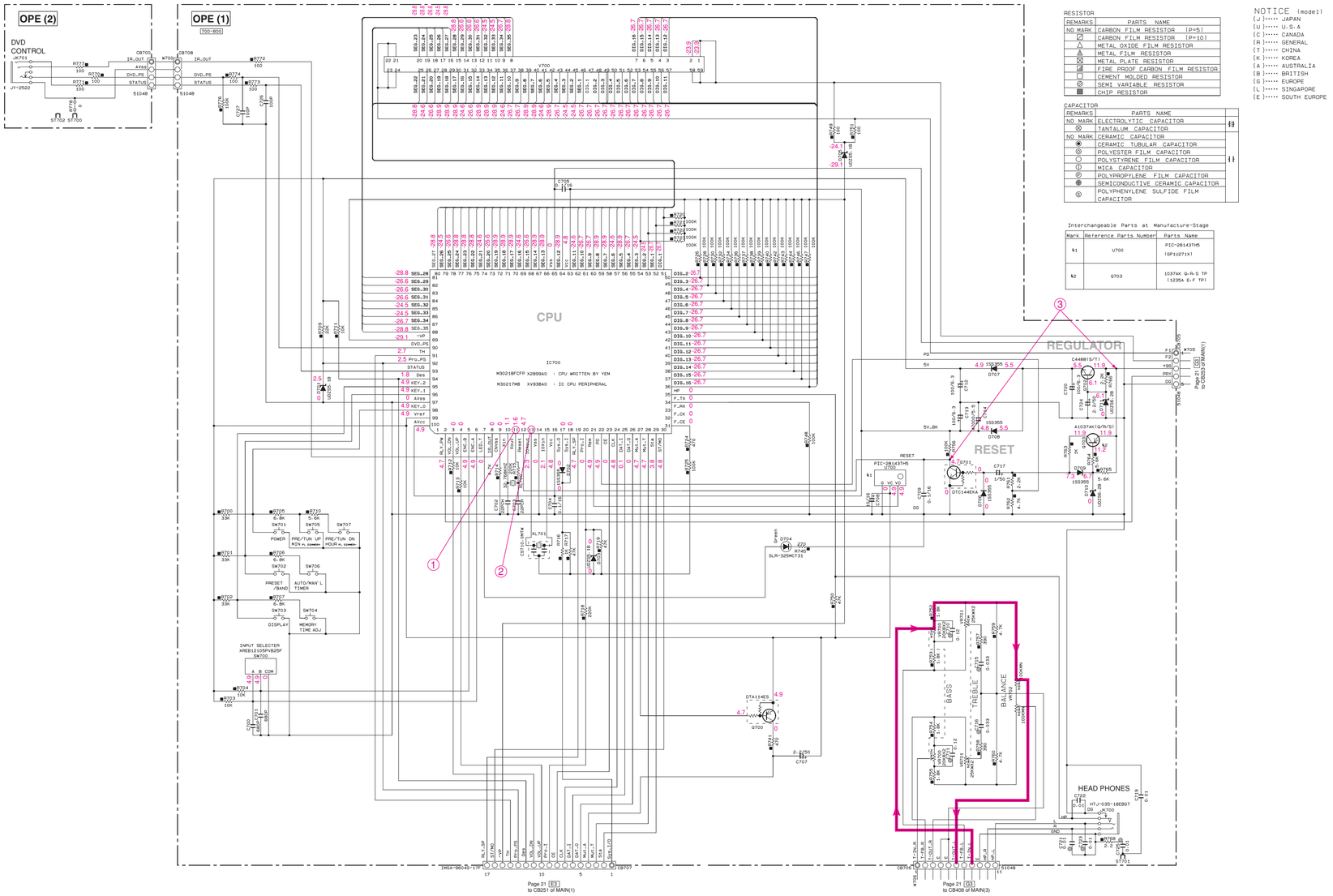
Point ④ (Pin12 of IC109)
V : 2V/div H : 0.1 µsec/div
DC range 1 : 1 probe



★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic volt meter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● 電圧は、内部抵抗10MΩの電圧計で測定したものです。
● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがございます。

■ SCHEMATIC DIAGRAM (OPERATION)



RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
	METAL OXIDE FILM RESISTOR
	METAL FILM RESISTOR
	METAL PLATE RESISTOR
	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
	CEMENT MOLDED RESISTOR
	SEMI VARIABLE RESISTOR
	CHIP RESISTOR

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⊟
	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	⊟
	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
	POLYESTER FILM CAPACITOR	
	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
	MICA CAPACITOR	
	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

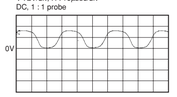
Interchangeable Parts at Manufacture-Stage

Mark	Reference Parts Number	Parts Name
k1	U700	PIC-28143TH5 (GP1U271X)
k2	Q703	1037AK G-R-S TP (1235A E-F TP)

NOTICE (model)
(J)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(R)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE

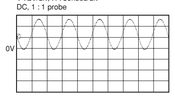
Point ① (Pin 11 of IC700)

V : 2V/div, H : 10μsec/div
DC, 1 : 1 probe



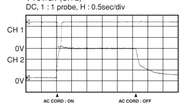
Point ② (Pin 13 of IC700)

V : 2V/div, H : 50nsec/div
DC, 1 : 1 probe



Point ③

CH 1 : Collector of Q701
CH 2 : Collector of Q702
V : 2V/div (CH 1)
V : 5V/div (CH 2)
DC, 1 : 1 probe, H : 0.5sec/div



★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic volt meter.
★ Components having special characteristics are marked ! and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● 電圧は、内部抵抗10MΩの電圧計で測定したものです。
● !印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがございます。

PARTS LIST

■ ELECTRICAL PARTS

■ WARNING

- Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.

●⚠印のある部分は、安全確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
●部品価格ランクは、予告なく変更することがあります。

ABBREVIATIONS IN THIS LIST ARE AS FOLLOWS:

C.A.EL.CHP	: CHIP ALUMI.ELECTROLYTIC CAP
C.CE	: CERAMIC CAP
C.CE.ARRAY	: CERAMIC CAP ARRAY
C.CE.CHP	: CHIP CERAMIC CAP
C.CE.ML	: MULTILAYER CERAMIC CAP
C.CE.M.CHP	: CHIP MULTILAYER CERAMIC CAP
C.CE.SAFTY	: RECOGNIZED CERAMIC CAP
C.CE.TUBLR	: CERAMIC TUBULAR CAP
C.CE.SMI	: SEMI CONDUCTIVE CERAMIC CAP
C.EL	: ELECTROLYTIC CAP
C.MICA	: MICA CAP
C.ML.FLM	: MULTILAYER FILM CAP
C.MP	: METALLIZED PAPER CAP
C.MYLAR	: MYLAR FILM CAP
C.MYLAR.ML	: MULTILAYER MYLAR FILM CAP
C.PAPER	: PAPER CAPACITOR
C.PLS	: POLYSTYRENE FILM CAP
C.POL	: POLYESTER FILM CAP
C.POLY	: POLYETHYLENE FILM CAP
C.PP	: POLYPROPYLENE FILM CAP
C.TNTL	: TANTALUM CAP
C.TNTL.CHP	: CHIP TANTALUM CAP
C.TRIM	: TRIMMER CAP
CN	: CONNECTOR
CN.BS.PIN	: CONNECTOR,BASE PIN
CN.CANNON	: CONNECTOR,CANNON
CN.DIN	: CONNECTOR,DIN
CN.FLAT	: CONNECTOR,FLAT CABLE
CN.POST	: CONNECTOR,BASE POST
COIL.MX.AM	: COIL,AM MIX
COIL.AT.FM	: COIL,FM ANTENNA
COIL.DT.FM	: COIL,FM DETECT
COIL.MX.FM	: COIL,FM MIX
COIL,OUTPT	: OUTPUT COIL
DIOD.ARRAY	: DIODE ARRAY
DIODE.BRG	: DIODE BRIDGE
DIODE.CHP	: CHIP DIODE
DIODE.VAR	: VARACTOR DIODE
DIOD.Z.CHP	: CHIP ZENER DIODE
DIODE.ZENR	: ZENER DIODE
DSCR.CE	: CERAMIC DISCRIMINATOR
FER.BEAD	: FERRITE BEADS
FER.CORE	: FERRITE CORE
FET.CHP	: CHIP FET
FL.DSPLY	: FLUORESCENT DISPLAY
FLTR.CE	: CERAMIC FILTER
FLTR.COMB	: COMB FILTER MODULE
FLTR.LC.RF	: LC FILTER,EMI
GND.MTL	: GROUND PLATE
GND.TERM	: GROUND TERMINAL
HOLDER.FUS	: FUSE HOLDER
IC.PRTCT	: IC PROTECTOR
JUMPER.CN	: JUMPER CONNECTOR
JUMPER.TST	: JUMPER,TEST POINT
L.DTCT	: LIGHT DETECTING MODULE
L.EMIT	: LIGHT EMITTING MODULE
LED.DSPLY	: LED DISPLAY
LED.INFRD	: LED,INFRARED
MODUL.RF	: MODULATOR,RF
PHOT.CPL	: PHOTO COUPLER
PHOT.INTR	: PHOTO INTERRUPTER
PHOT.RFLCT	: PHOTO REFLECTOR
PIN.TEST	: PIN,TEST POINT
PLST.RIVET	: PLASTIC RIVET
R.ARRAY	: RESISTOR ARRAY
R.CAR.	: CARBON RESISTOR
R.CAR.CHP	: CHIP RESISTOR
R.CAR.FP	: FLAME PROOF CARBON RESISTOR
R.FUS	: FUSABLE RESISTOR
R.MTL.CHP	: CHIP METAL FILM RESISTOR
R.MTL.FLM	: METAL FILM RESISTOR
R.MTL.OXD	: METAL OXIDE FILM RESISTOR
R.MTL.PLAT	: METAL PLATE RESISTOR
RSNR.CE	: CERAMIC RESONATOR
RSNR.CRYS	: CRYSTAL RESONATOR
R.TW.CEM	: TWIN CEMENT FIXED RESISTOR
R.WW	: WIRE WOUND RESISTOR
SCR.BND.HD	: BIND HEAD B-TITE SCREW
SCR.BW.HD	: BW HEAD TAPPING SCREW
SCR.CUP	: CUP TITE SCREW
SCR.TERM	: SCREW TERMINAL
SCR.TR	: SCREW,TRANSISTOR
SUPRT.PCB	: SUPPORT,P.C.B.
SURG.PRTCT	: SURGE PROTECTOR
SW.TACT	: TACT SWITCH
SW.LEAF	: LEAF SWITCH
SW.LEVER	: LEVER SWITCH
SW.MICRO	: MICRO SWITCH
SW.PUSH	: PUSH SWITCH
SW.RT.ENC	: ROTARY ENCODER
SW.RT.MTR	: ROTARY SWITCH WITH MOTOR
SW.RT	: ROTARY SWITCH
SW.SLIDE	: SLIDE SWITCH
TERM.SP	: SPEAKER TERMINAL
TERM.WRAP	: WRAPPING TERMINAL
THRMST.CHP	: CHIP THERMISTOR
TR.CHP	: CHIP TRANSISTOR
TR.DGT	: DIGITAL TRANSISTOR
TR.DGT.CHP	: CHIP DIGITAL TRANSISTOR
TRANS	: TRANSFORMER
TRANS.PULS	: PULSE TRANSFORMER
TRANS.PWR	: POWER TRANSFORMER ASS'Y
TUNER.AM	: TUNER PACK,AM
TUNER.FM	: TUNER PACK,FM
TUNER.PK	: FRONT-ENDTUNER PACK
VR	: ROTARY POTENTIOMETER
VR.MTR	: POTENTIOMETER WITH MOTOR
VR.SW	: POTENTIOMETER WITH ROTARY SW
VR.SLIDE	: SLIDE POTENTIOMETER
VR.TRIM	: TRIMMER POTENTIOMETER

Note) Those parts marked with "#" are not included in the P.C.B. ass'y.

P.C.B. OPERATION

	Schm Ref.	PART NO.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
* %		WD860900	P.C.B.	OPERATION	SI		ＰＣＢ　オペレーション	
	CB700	VK026300	CN.BS.PIN	4P			ワイヤートラップ	
	CB707	VU281700	CN	17P			ＦＦＣコネクター	
	C707	UM416220	C.EL	2.2uF 50V			ケミコン	01
	C708	UM397100	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C710	VE326100	C.MYLAR.ML	0.12uF 50V			積層マイラーコン	
	C711	VE326100	C.MYLAR.ML	0.12uF 50V			積層マイラーコン	
	C712	UM388100	C.EL	100uF 10V			ケミコン	01
	C713	UM388100	C.EL	100uF 10V			ケミコン	01
	C714	VU545000	C.EL	47000uF 5.5V			電気２重層コンデンサ	
	C715	UA654330	C.MYLAR	0.033uF 50V			マイラーコン	01
	C716	UA654330	C.MYLAR	0.033uF 50V			マイラーコン	01
	C717	UM416100	C.EL	1uF 50V			ケミコン	01
	C720	UM388100	C.EL	100uF 10V			ケミコン	01
	C721	UA654100	C.MYLAR	0.01uF 50V			マイラーコン	01
	C723	UA654100	C.MYLAR	0.01uF 50V			マイラーコン	01
	C724	UM416220	C.EL	2.2uF 50V			ケミコン	01
	C725	UA654100	C.MYLAR	0.01uF 50V			マイラーコン	01
	D701	VU171900	DIODE.ZENR	UDZ5.1B 5.1V			ツェナーダイオード	01
	D702	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	
	D703	VU171900	DIODE.ZENR	UDZ5.1B 5.1V			ツェナーダイオード	01
	D704	VR711400	LED(gr)	SLR-325MC			ＬＥＤ	
	D705	VU171900	DIODE.ZENR	UDZ5.1B 5.1V			ツェナーダイオード	01
	D706	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	
	D707	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	
	D708	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	
	D709	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	
	D710	VU172100	DIODE.ZENR	UDZS6.2B 6.2V			ツェナーダイオード	
	D711	VU172100	DIODE.ZENR	UDZS6.2B 6.2V			ツェナーダイオード	
*	IC700	X2899A00	IC.CPU	M30218FCFP	written		ＣＰＵ／周辺ＩＣ	
	JK700	V3589000	JACK.MNI	HTJ-035-18EBGT			ミニ　ジャック	
*	JK701	WD662100	JACK.PIN	4P JY-2522			ピンジャック　４Ｐ	
	Q700	VD678500	TR.DGT	DTA114ES			デジタルトランジスタ	
	Q701	VV655700	TR.DGT	DTC144EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q702	VP872700	TR	2SC4488 S,T			トランジスタ	
	Q703	VV556500	TR	2SA1037K Q,R,S			トランジスタ	
	ST700	V4040500	SCR.TERM	M3			スクリュー／ターミナル	
	ST701	V4040500	SCR.TERM	M3			スクリュー／ターミナル	
	ST702	V4040500	SCR.TERM	M3			スクリュー／ターミナル	
*	SW700	V9291700	SW.RT.ENC	XREB12105PVB25F			ロータリーエンコーダ	
	SW701	V2014900	SW.TACT	EVQ21304M			タクトＳＷ	
	SW702	V2014900	SW.TACT	EVQ21304M			タクトＳＷ	
	SW703	V2014900	SW.TACT	EVQ21304M			タクトＳＷ	
	SW704	V2014900	SW.TACT	EVQ21304M			タクトＳＷ	
	SW705	V2014900	SW.TACT	EVQ21304M			タクトＳＷ	
	SW706	V2014900	SW.TACT	EVQ21304M			タクトＳＷ	
	SW707	V2014900	SW.TACT	EVQ21304M			タクトＳＷ	
	U700	V3872300	L.DTCT	PIC-28143TH5			リモコン受光ユニット	
	V700	V3579300	FL.DSPLY	16-BT-67GN			螢光表示管	
	VR700	V3555600	VR	B20KΩ			二連ロータリーＶＲ	
	VR701	V3555700	VR	W25KΩ			二連ロータリーＶＲ	
	VR702	V3555800	VR	MN100KΩ			二連ロータリーＶＲ	
	XL700	VQ328900	RSNR.CRYS	32.768KHz			水晶振動子	02

＊New Parts　＊ 新規部品(マーク#の部品は、基板に含まれません)

P.C.B. OPERATION & P.C.B. MAIN

	Schm Ref.	PART NO.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
	XL701	V7718300	RSNR.CE	CSTLS10M0G53-B0			セラミック振動子	
%		VR519500	SHEET/FL		GD		シート／ＦＬ	
		V3688300	SHEET/FL		SI		シート／ＦＬ	
		V3747400	SPACER.FL	T4x6x18			スペーサ／ＦＬ	
		V3747500	SUPRT				サポート／ＦＬ	

% : Note on the OPERATION P.C.B.
Of the OPERATION P.C.B. part Nos., only the silver (SI) type part Nos. are included in the table.
The only different part between the gold (GD) and silver (SI) type parts is the sheet/FL that is attached to the fluorescent character display tube. When a gold (GD) type OPERATION P.C.B. becomes necessary, order a silver (SI) type OPERATION P.C.B. and a gold (GD) type sheet/FL (VR519500) and replace the sheet/FL of the silver (SI) type OPERATION P.C.B. with the gold (GD) type sheet/FL.

%：OPERATION P.C.B.の注意
OPERATION P.C.B.の部品No.はシルバー(SI)用の部品No.のみを記載しています。
シルバー(SI)とゴールド(GD)の違う部品は、蛍光表示管に貼り付けるシート/FLのみです。
ゴールド(GD)用のOPERATION P.C.B.が必要になった場合は、シルバー(SI)用のOPERATION P.C.B.とゴールド(GD)用のシート/FL(VR519500)を取り寄せ、シート/FLを貼り替えて使用してください。

*		WD861900	P.C.B.	MAIN		J	ＰＣＢ　メイン	
*		V9319100	P.C.B.	MAIN		UC	ＰＣＢ　メイン	
*		WD892600	P.C.B.	MAIN		R	ＰＣＢ　メイン	
*		WD862000	P.C.B.	MAIN		K	ＰＣＢ　メイン	
*		V9332000	P.C.B.	MAIN		A	ＰＣＢ　メイン	
*		V9332100	P.C.B.	MAIN		B	ＰＣＢ　メイン	
*		V9332200	P.C.B.	MAIN		GE	ＰＣＢ　メイン	
*		WD862100	P.C.B.	MAIN		L	ＰＣＢ　メイン	
	CB103	VU281500	CN	15P SE 9604S			ＦＦＣコネクター	
	CB210	VK026600	CN.BS.PIN	7P			ワイヤートラップ	
	CB231	VK026300	CN.BS.PIN	4P			ワイヤートラップ	
	CB232	VQ960800	CN.BS.PIN	5P			ハウジング	
	CB233	WC050700	CLIP.FUSE	EYF52BCY		GE	ヒューズクリップ	
	CB234	WC050700	CLIP.FUSE	EYF52BCY		GE	ヒューズクリップ	
	CB235	WC050700	CLIP.FUSE	EYF52BCY			ヒューズクリップ	
	CB236	WC050700	CLIP.FUSE	EYF52BCY			ヒューズクリップ	
	CB237	VP245600	CN	2P			ベース付ポスト	
	CB251	VU271700	CN	17P			ＦＦＣコネクター	
	CB253	VK024900	CN.BS.PIN	52147 5P TE			ワイヤートラップ	
	CB254	VQ962600	CN.BS.PIN	5P			ウエハー	
	CB256	VK024700	CN.BS.PIN	3P			ワイヤートラップ	01
	CB401	WC050700	CLIP.FUSE	EYF52BCY		RL	ヒューズクリップ	
	CB402	WC050700	CLIP.FUSE	EYF52BCY		RL	ヒューズクリップ	
	CB404	VQ961300	CN.BS.PIN	10P			ハウジング	
	CB405	VQ963100	CN.BS.PIN	10P			ウエハー	
	CB407	VK027100	CN.BS.PIN	12P			ワイヤートラップ	
	CB408	VK025500	CN.BS.PIN	11P			ワイヤートラップ	01
	C101	UA652100	C.MYLAR	100pF 50V			マイラーコン	01
	C102	UA652100	C.MYLAR	100pF 50V			マイラーコン	01
	C103	UA652100	C.MYLAR	100pF 50V			マイラーコン	01
	C104	UA652100	C.MYLAR	100pF 50V			マイラーコン	01
	C105	FG651470	C.CE	47pF 50V			セラコン	01
	C106	FG651470	C.CE	47pF 50V			セラコン	01
	C107	FG651470	C.CE	47pF 50V			セラコン	01
	C110	FG651470	C.CE	47pF 50V			セラコン	01
	C111	UA652100	C.MYLAR	100pF 50V			マイラーコン	01
	C129	UA652100	C.MYLAR	100pF 50V			マイラーコン	01

* New Parts　＊ 新規部品（マーク#の部品は、基板に含まれません）

P.C.B. MAIN

Schm Ref.	PART NO.	Description			Remarks	Markets	部 品 名	Rank
C130	UA652100	C.MYLAR	100pF	50V			マイラーコン	01
C131	UA652100	C.MYLAR	100pF	50V			マイラーコン	01
C132	VG278600	C.CE.TUBLR	330pF	50V		BGE	円筒セラコン	01
C138	VJ599100	C.CE.TUBLR	0.1uF	50V		BGE	円筒セラコン	01
C149	UR817470	C.EL	47uF	6.3V		BGE	ケミコン	
C150	VG287200	C.EL	10uF	50V			ケミコン	01
C151	VG287200	C.EL	10uF	50V			ケミコン	01
C152	VJ599100	C.CE.TUBLR	0.1uF	50V		BGE	円筒セラコン	01
C153	UR817470	C.EL	47uF	6.3V		BGE	ケミコン	
C154	VG278800	C.CE.TUBLR	560pF	50V		BGE	円筒セラコン	01
C155	VG287200	C.EL	10uF	50V			ケミコン	01
C156	VG287200	C.EL	10uF	50V			ケミコン	01
C157	UR817470	C.EL	47uF	6.3V		BGE	ケミコン	
C160	VE326000	C.MYLAR.ML	0.1uF	50V			積層マイラーコン	01
C161	VE326000	C.MYLAR.ML	0.1uF	50V			積層マイラーコン	01
C162	VA761100	C.CE	27pF	50V		BGE	セラコン	01
C163	VA761100	C.CE	27pF	50V		BGE	セラコン	01
C165	VG287500	C.EL	47uF	50V			ケミコン	01
C166	VG287500	C.EL	47uF	50V			ケミコン	01
C167	UR837100	C.EL	10uF	16V			ケミコン	01
C179	UR838330	C.EL	330uF	16V			ケミコン	01
C210	UA654100	C.MYLAR	0.01uF	50V			マイラーコン	01
C211	UR838470	C.EL	470uF	16V			ケミコン	01
C212	UN866100	C.EL	1uF	50V			ＢＰケミコン	
C213	VG290600	C.EL	2.2uF	50V			ケミコン	01
C214	VG290600	C.EL	2.2uF	50V			ケミコン	01
C215	VG287800	C.EL	330uF	16V			ケミコン	01
C216	VG287800	C.EL	330uF	16V			ケミコン	01
C217	VG290600	C.EL	2.2uF	50V			ケミコン	01
C218	VG290600	C.EL	2.2uF	50V			ケミコン	01
C219	V5690200	C.PP	33pF	100V			ＰＰコン	
C220	V5690200	C.PP	33pF	100V			ＰＰコン	
C221	VG287500	C.EL	47uF	50V			ケミコン	01
C222	VG287500	C.EL	47uF	50V			ケミコン	01
C231	UR838220	C.EL	220uF	16V		JUCKABGE	ケミコン	01
C231	UR838330	C.EL	330uF	16V		RL	ケミコン	01
C232	UR837100	C.EL	10uF	16V		RL	ケミコン	01
C234	UR839100	C.EL	1000uF	16V		JUCKABGE	ケミコン	
C234	UR868220	C.EL	220uF	50V		RL	ケミコン	
C235	UA654100	C.MYLAR	0.01uF	50V			マイラーコン	01
C236	UA654100	C.MYLAR	0.01uF	50V			マイラーコン	01
⚠ C237	V6185300	C.CE.SAFTY	0.01uF	275V			規格認定コン	
* C261	WB713600	C.EL	4.7uF	50V			ケミコン	
* C262	WB713600	C.EL	4.7uF	50V			ケミコン	
C263	VQ645600	C.MYLAR	100pF	50V			マイラーコン	
C264	VG287600	C.EL	100uF	25V			ケミコン	01
C265	UA652220	C.MYLAR	220pF	50V			マイラーコン	01
C266	VQ645600	C.MYLAR	100pF	50V			マイラーコン	
C267	VQ645600	C.MYLAR	100pF	50V			マイラーコン	
C268	UA652220	C.MYLAR	220pF	50V			マイラーコン	01
C269	FG652100	C.CE	100pF	50V			セラコン	01
C270	FG644100	C.CE	0.01uF	50V			セラコン	01
C271	VG287500	C.EL	47uF	50V			ケミコン	01

＊New Parts　＊ 新規部品（マーク#の部品は、基板に含まれません）

P.C.B. MAIN

Schm Ref.	PART NO.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
C272	VG287500	C.EL	47uF 50V			ケミコン	01
C273	UA653100	C.MYLAR	1000pF 50V			マイラーコン	03
C274	UA653100	C.MYLAR	1000pF 50V			マイラーコン	03
C275	V5690200	C.PP	33pF 100V			ＰＰコン	
C276	V5690200	C.PP	33pF 100V			ＰＰコン	
C277	VF467300	C.CE.TUBLR	0.01uF 16V			円筒セラコン	01
C280	UR837100	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01
C282	VG291600	C.EL	470uF 50V			ケミコンＲＡ－２	
C283	VG291200	C.EL	47uF 50V			ケミコン	01
C284	VG291200	C.EL	47uF 50V			ケミコン	01
C285	VR325000	C.MYLAR	100pF 100V			マイラーコン	
C286	VG291200	C.EL	47uF 50V			ケミコン	01
C287	VR325000	C.MYLAR	100pF 100V			マイラーコン	
C288	VR325000	C.MYLAR	100pF 100V			マイラーコン	
C289	VG291200	C.EL	47uF 50V			ケミコン	01
C290	VR325000	C.MYLAR	100pF 100V			マイラーコン	
C291	UA654680	C.MYLAR	0.068uF 50V			マイラーコン	01
C292	UA654680	C.MYLAR	0.068uF 50V			マイラーコン	01
C293	UR865220	C.EL	0.22uF 50V			ケミコン	
C294	VE326000	C.MYLAR.ML	0.1uF 50V			積層マイラーコン	01
C295	VE326000	C.MYLAR.ML	0.1uF 50V			積層マイラーコン	01
C296	UR866470	C.EL	4.7uF 50V			ケミコン	01
C297	UA654220	C.MYLAR	0.022uF 50V			マイラーコン	
C298	UA654220	C.MYLAR	0.022uF 50V			マイラーコン	
C300	UR866470	C.EL	4.7uF 50V			ケミコン	01
C301	UR818100	C.EL	100uF 6.3V			ケミコン	01
C302	UR838100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	01
* ⚠ C303	V9361900	C.EL	5600uF 45V			ブロックケミコン	
* ⚠ C304	V9361900	C.EL	5600uF 45V			ブロックケミコン	
C305	VE326000	C.MYLAR.ML	0.1uF 50V		KABGE	積層マイラーコン	01
C306	VE326000	C.MYLAR.ML	0.1uF 50V		KABGE	積層マイラーコン	01
C307	UR866220	C.EL	2.2uF 50V			ケミコン	
C309	FG644100	C.CE	0.01uF 50V			セラコン	01
C310	UA654100	C.MYLAR	0.01uF 50V		KABGE	マイラーコン	01
C311	UA654100	C.MYLAR	0.01uF 50V		KABGE	マイラーコン	01
C313	UA652100	C.MYLAR	100pF 50V			マイラーコン	01
C540	UR866470	C.EL	4.7uF 50V			ケミコン	01
C541	UR866470	C.EL	4.7uF 50V			ケミコン	01
C542	UR867470	C.EL	47uF 50V			ケミコン	01
C543	UR847100	C.EL	10uF 25V			ケミコン	
C544	UR838100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	01
C545	UR867100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
⚠ C546	VS745400	C.POL.MTL	0.1uF 100V			メタライズドポリコン	
⚠ C547	VS745400	C.POL.MTL	0.1uF 100V			メタライズドポリコン	
D210	VM974200	DIODE.ZENR	HZS5C2TD 5V			ツェナーダイオード	01
D231	VD631600	DIODE	1SS133,176			ダイオード	01
D232	VM975500	DIODE.ZENR	HZS12A2TD 12V		RL	ツェナーダイオード	01
D233	VR253700	DIODE.BRG	S1NB20 1A 200V			ＤＩブリッジ Ｘ４	01
D251	VM974100	DIODE.ZENR	HZS5B2TD 5V			ツェナーダイオード	01
D252	VD631600	DIODE	1SS133,176			ダイオード	01
D253	VN008700	DIODE	1SS270A			ダイオード	
D254	VN008700	DIODE	1SS270A			ダイオード	
D255	VM975500	DIODE.ZENR	HZS12A2TD 12V			ツェナーダイオード	01

＊New Parts ＊新規部品（マーク#の部品は、基板に含まれません）

P.C.B. MAIN

Schm Ref.	PART NO.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
D256	VM975500	DIODE.ZENR	HZS12A2TD 12V			ツェナーダイオード	01
D257	VM976100	DIODE.ZENR	HZS202TD 20V			ツェナーダイオード	01
D258	VM975600	DIODE.ZENR	HZS12B2TD 12V			ツェナーダイオード	
D270	VU264200	DIODE	1SR139-400			ダイオード	
D540	VM976500	DIODE.ZENR	HZS302TD 30V			ツェナーダイオード	
⚠ D541	VM975600	DIODE.ZENR	HZS12B2TD 12V			ツェナーダイオード	
⚠ D542	VQ111400	DIODE.BRG	D5SBA20-4001 6A			ダイオードブリッジ	
⚠ F231	VT942900	FUSE	T2.5A 250V		GE	ヒユーズ	
⚠ F232	VS822800	FUSE	T3.15A 125V		JUCRL	ヒユーズ	
⚠ F232	KB001660	FUSE	T1.6A 250V		KABGE	ヒユーズ	02
⚠ F401	KB001660	FUSE	T1.6A 250V		RL	ヒユーズ	02
IC100	XP894A00	IC	LC78211			ＩＣ	
IC108	XA987A00	IC	NJM2068D-D			ＩＣ	03
IC109	XY534A00	IC	LC72722		BGE	ＲＤＳデコーダＩＣ	
IC113	XJ757A00	IC	NJM78L05A-T3			ＩＣ	01
IC210	XA987A00	IC	NJM2068D-D			ＩＣ	03
IC211	XF494A00	IC	LB1641			ＩＣ	03
JK250	VJ726800	JACK.MNI				モノラルミニジャック	01
PJ100	VU857800	JACK.PIN	6P			ピンジャック	
PJ101	VU857800	JACK.PIN	6P			ピンジャック	
PJ250	VV306800	JACK.PIN	1P			ピンジャック	
PN231	V3750200	PIN	L=70			スタイルピン	
PN251	V3750200	PIN	L=70			スタイルピン	
Q108	iC174020	TR	2SC1740S QRS		BGE	トランジスタ	
Q231	iC1815I0	TR	2SC1815 Y			トランジスタ	01
Q232	VR510800	TR	2SD2396 J,K		RL	トランジスタ	
Q250	iC287820	TR	2SC2878 A,B			トランジスタ	01
Q251	iC287820	TR	2SC2878 A,B			トランジスタ	01
⚠ Q252	V8848200	TR	2SA844DTZ D			トランジスタ	
⚠ Q253	V8848200	TR	2SA844DTZ D			トランジスタ	
⚠ Q254	V8848200	TR	2SA844DTZ D			トランジスタ	
⚠ Q255	V8848200	TR	2SA844DTZ D			トランジスタ	
Q256	VC218900	TR	2SC3330 R,S,T			トランジスタ	01
Q257	VC218700	TR	2SA1317 R,S,T			トランジスタ	01
Q258	VC218900	TR	2SC3330 R,S,T			トランジスタ	01
⚠ Q259	VR325600	TR	2SC2229 O,Y			トランジスタ	
⚠ Q260	VR325600	TR	2SC2229 O,Y			トランジスタ	
⚠ Q261	VC218900	TR	2SC3330 R,S,T			トランジスタ	01
⚠ Q262	VC218900	TR	2SC3330 R,S,T			トランジスタ	01
⚠ Q263	VP872700	TR	2SC4488 S,T			トランジスタ	
⚠ Q264	VP872600	TR	2SA1708 S,T			トランジスタ	
⚠ Q265	VP872600	TR	2SA1708 S,T			トランジスタ	
⚠ Q266	VP872700	TR	2SC4488 S,T			トランジスタ	
⚠ Q267A	iX615750	TR	2SA1694 O,P,Y			トランジスタ	05
⚠ Q267C	iX615760	TR	2SC4467 O,P,Y			トランジスタ	05
⚠ Q269A	iX615750	TR	2SA1694 O,P,Y			トランジスタ	05
⚠ Q269C	iX615760	TR	2SC4467 O,P,Y			トランジスタ	05
Q271	iC1815I0	TR	2SC1815 Y			トランジスタ	01
Q272	iA097030	TR	2SA970 GR,BL			トランジスタ	01
Q273	iC1815I0	TR	2SC1815 Y			トランジスタ	01
⚠ Q274	VC218900	TR	2SC3330 R,S,T			トランジスタ	01
⚠ Q275	VP883100	TR	2SC1890A D,E			トランジスタ	01
⚠ Q276	VP883100	TR	2SC1890A D,E			トランジスタ	01

＊New Parts ＊新規部品（マーク#の部品は、基板に含まれません）

P.C.B. MAIN

	Schm Ref.	PART NO.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
	Q277	iA097030	TR	2SA970 GR,BL			トランジスタ	01
⚠	Q278	VP872600	TR	2SA1708 S,T			トランジスタ	
	Q279	iC224030	TR	2SC2240 GR,BL			トランジスタ	01
	Q280	iC224030	TR	2SC2240 GR,BL			トランジスタ	01
	Q281	iC287820	TR	2SC2878 A,B			トランジスタ	01
	Q282	iC287820	TR	2SC2878 A,B			トランジスタ	01
	Q283	iC287820	TR	2SC2878 A,B			トランジスタ	01
	Q284	iC287820	TR	2SC2878 A,B			トランジスタ	01
⚠	Q540	VP872600	TR	2SA1708 S,T			トランジスタ	
⚠	Q541	VR510800	TR	2SD2396 J,K			トランジスタ	
⚠	R167	HV753220	R.CAR.FP	2.2Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R168	HV753220	R.CAR.FP	2.2Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R169	HV753470	R.CAR.FP	4.7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R210	HV754100	R.CAR.FP	10Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R211	VP940200	R.MTL.OXD	47Ω 1W			酸化金属被膜抵抗	01
	R222	HV753220	R.CAR.FP	2.2Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R223	HV753220	R.CAR.FP	2.2Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R294	HV756470	R.CAR.FP	4.7KΩ 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R295	HV756470	R.CAR.FP	4.7KΩ 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R296	HV754470	R.CAR.FP	47Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R297	HV754470	R.CAR.FP	47Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R298	HV756470	R.CAR.FP	4.7KΩ 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R299	HV756470	R.CAR.FP	4.7KΩ 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R301	HV756270	R.CAR.FP	2.7KΩ 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R303	VK189000	R.FUS	1KΩ 1/4W			ヒューズ抵抗	01
⚠	R304	VK189000	R.FUS	1KΩ 1/4W			ヒューズ抵抗	01
⚠	R306	HV756270	R.CAR.FP	2.7KΩ 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R307	VP940200	R.MTL.OXD	47Ω 1W			酸化金属被膜抵抗	01
⚠	R308	HV756100	R.CAR.FP	1KΩ 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R309	HV756100	R.CAR.FP	1KΩ 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R311	VK188400	R.FUS	330Ω 1/4W			ヒューズ抵抗	01
⚠	R312	VK188400	R.FUS	330Ω 1/4W			ヒューズ抵抗	01
⚠	R313	HV753470	R.CAR.FP	4.7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R314	HV753470	R.CAR.FP	4.7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R315	HV753470	R.CAR.FP	4.7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R316	HV753470	R.CAR.FP	4.7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R319	VU981700	R.MTL.PLAT	0.22Ω+0.22 3W			金属板抵抗	
⚠	R320	VU981700	R.MTL.PLAT	0.22Ω+0.22 3W			金属板抵抗	
⚠	R337	VP939800	R.MTL.OXD	10Ω 1W			酸化金属被膜抵抗	01
⚠	R338	VP939800	R.MTL.OXD	10Ω 1W			酸化金属被膜抵抗	01
⚠	R340	VP940700	R.MTL.OXD	330Ω 1W			酸化金属被膜抵抗	01
⚠	R343	VP940700	R.MTL.OXD	330Ω 1W			酸化金属被膜抵抗	01
	R349	HV754100	R.CAR.FP	10Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R350	HV754100	R.CAR.FP	10Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R354	HV755680	R.CAR.FP	680Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R355	HV756820	R.CAR.FP	8.2KΩ 1/4W			不燃化カーボン抵抗	
⚠	R358	VP940700	R.MTL.OXD	330Ω 1W			酸化金属被膜抵抗	01
⚠	R359	VP940700	R.MTL.OXD	330Ω 1W			酸化金属被膜抵抗	01
⚠	R540	HV753470	R.CAR.FP	4.7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R550	HV753100	R.CAR.FP	1Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	
⚠	RY231	V8848500	RELAY	DC DLS5D1-0(M)0.15		JUCKABGE	リレー 5V	
⚠	RY231	V2712300	RELAY	DC SDT-S-112LMR		RL	リレー 12V	
⚠	RY250	V5966300	RELAY	DS24D2-OS(M)			リレー 24V	

＊New Parts ＊新規部品(マーク#の部品は、基板に含まれません)

P.C.B. MAIN

	Schm Ref.	PART NO.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
	ST231	V4040500	SCR.TERM	M3			スクリュー／ターミナル	
*	SW250	V3624300	SW.SLIDE	SS029-P022MJB-PA6		RL	スライドＳＷ	
* ⚠	SW401	WB493700	VOLT.SELCT	R8140246		RL	電圧切替器	
⚠	T231	X2767A00	TRANS.PWR			J	サブトランス	
* ⚠	T231	X2768A00	TRANS.PWR			UC	サブトランス	
* ⚠	T231	XV444A00	TRANS.PWR			RL	サブトランス	
* ⚠	T231	X2770A00	TRANS.PWR			KABGE	サブトランス	
⚠	TE231	VU543100	OUTLET.AC	2P		JUC	ＡＣアウトレット	
⚠	TE231	V5867400	OUTLET.AC	2P		R	ＡＣアウトレット	
⚠	TE231	VT915000	OUTLET.AC	1P		A	ＡＣアウトレット	
⚠	TE231	VU543300	OUTLET.AC	1P		B	ＡＣアウトレット	
⚠	TE231	VU543400	OUTLET.AC	2P		GEL	ＡＣアウトレット	
	TE250	VY696300	TERM.SP	4P		JUCRL	スピーカーターミナル	
	TE250	VY696400	TERM.SP	4P		KABGE	スピーカーターミナル	06
	VR210	V7375500	VR.MTR	A100KΩ RK16812MG			モーターツキＶＲ	
	XL100	V3930900	RSNR.CRYS	4.332MHz		BGE	水晶振動子	
		EP600830	SCR.BND.HD	3x8 MFC2BL		RL	バインドＢタイトネジ	01

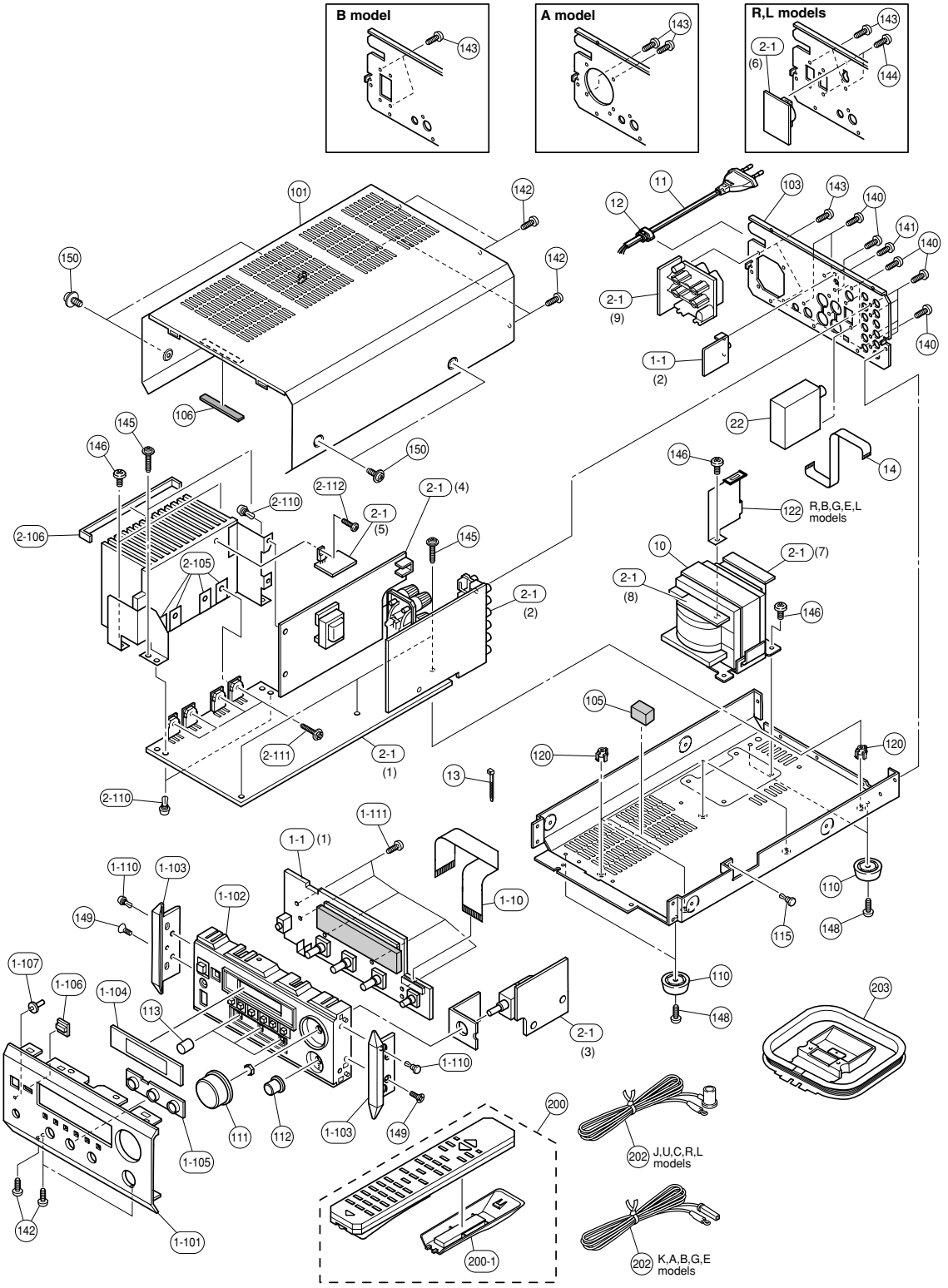
＊New Parts　＊ 新規部品（マーク#の部品は、基板に含まれません）

Chip Parts

Schm Ref.	PART NO.	Description			Remarks	Markets	部 品 名	Rank
	US061220	C.CE.M.CHP	22pF	50V			チップセラコン	
	US062100	C.CE.M.CHP	100pF	50V			チップセラコン	
	US062680	C.CE.M.CHP	680pF	50V			チップセラコン	
	US064100	C.CE.M.CHP	0.01uF	50V			チップセラコン	
	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	
	RD350000	R.CHP	0Ω	1/16W			チップ抵抗	01
	RD353220	R.CHP	2.2Ω	1/16W			チップ抵抗	
	RD355100	R.CHP	100Ω	1/16W			チップ抵抗	01
	RD355220	R.CHP	220Ω	1/16W			チップ抵抗	01
	RD355270	R.CHP	270Ω	1/16W			チップ抵抗	01
	RD355390	R.CHP	390Ω	1/16W			チップ抵抗	01
	RD355470	R.CHP	470Ω	1/16W			チップ抵抗	01
	RD356100	R.CHP	1KΩ	1/16W			チップ抵抗	01
	RD356180	R.CHP	1.8KΩ	1/16W			チップ抵抗	01
	RD356220	R.CHP	2.2KΩ	1/16W			チップ抵抗	01
	RD356470	R.CHP	4.7KΩ	1/16W			チップ抵抗	01
	RD356560	R.CHP	5.6KΩ	1/16W			チップ抵抗	01
	RD356680	R.CHP	6.8KΩ	1/16W			チップ抵抗	
	RD357100	R.CHP	10KΩ	1/16W			チップ抵抗	
	RD357220	R.CHP	22KΩ	1/16W			チップ抵抗	01
	RD357330	R.CHP	33KΩ	1/16W			チップ抵抗	01
	RD357470	R.CHP	47KΩ	1/16W			チップ抵抗	01
	RD358100	R.CHP	100KΩ	1/16W			チップ抵抗	01
	RD358220	R.CHP	220KΩ	1/16W			チップ抵抗	01

※ New Parts ＊ 新規部品（マーク#の部品は、基板に含まれません）

■ EXPLODED VIEW



% : Note on the OPERATION P.C.B.
Of the OPERATION P.C.B. (1-1) part Nos., only the silver (SI) type part Nos. are included in the table.
The only different part between the gold (GD) and silver (SI) type parts is the sheet/FL that is attached to the fluorescent character display tube. When a gold (GD) type OPERATION P.C.B. becomes necessary, order a silver (SI) type OPERATION P.C.B. and a gold (GD) type sheet/FL (VR519500) and replace the sheet/FL of the silver (SI) type OPERATION P.C.B. with the gold (GD) type sheet/FL.

%：OPERATION P.C.B.の注意
OPERATION P.C.B.(1-1)の部品No.はシルバー(SI)用の部品No.のみを記載しています。
シルバー(SI)とゴールド(GD)の違う部品は、蛍光表示管に貼り付けるシート/FLのみです。
ゴールド(GD)用のOPERATION P.C.B.が必要になった場合は、シルバー(SI)用のOPERATION P.C.B.とゴールド(GD)用のシート/FL (VR519500)を取り寄せ、シート/FLを貼り替えて使用してください。

■ MECHANICAL PARTS

	Schm Ref.	PART NO.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
* %	1-1	WD860900	P.C.B. ASS'Y	OPERATION	SI		ＰＣＢ オペレーション	
	1-10	MF117120	FLEXIBLE FLAT CABLE	17P 120mm P=1.25			カード電線 Ｃ＆Ｃ	
*	1-101	WD608600	FRONT PANEL		GD	UCRKA	フロントパネル	
*	1-101	WD609400	FRONT PANEL		GD	GE	フロントパネル	
*	1-101	WD608400	FRONT PANEL		SI	JURL	フロントパネル	
*	1-101	WD609200	FRONT PANEL		SI	BGE	フロントパネル	
	1-102	V8785100	SUB PANEL-RX		GD		サブパネルーＲＸ	
	1-102	V8785000	SUB PANEL-RX		SI		サブパネルーＲＸ	
	1-103	V8785200	PANEL/SIDE	H100			パネル／サイド	
	1-104	V8786500	SHEET/WINDOWS				シート／ウィンドウ	
	1-105	V8785600	ESCUTCHEON/3P		GD		エスカッション／３Ｐ	
	1-105	V8785500	ESCUTCHEON/3P		SI		エスカッション／３Ｐ	
	1-106	V8785300	LENS/REMOCON				レンズ／リモコン	
	1-107	V8785400	LENS/1P				レンズ／１Ｐ	
	1-110	VQ368600	PUSH RIVET	P3555-B			プッシュリベット	01
	1-111	VF617600	PAN HEAD P-TIGHT SCREW	2.6x8 MFC2BL			鉄ナベＰタイトネジ	01
*	2-1	WD861900	P.C.B. ASS'Y	MAIN		J	ＰＣＢ メイン	
	2-1	V9319100	P.C.B. ASS'Y	MAIN		UC	ＰＣＢ メイン	
*	2-1	WD892600	P.C.B. ASS'Y	MAIN		R	ＰＣＢ メイン	
*	2-1	WD862000	P.C.B. ASS'Y	MAIN		K	ＰＣＢ メイン	
	2-1	V9332000	P.C.B. ASS'Y	MAIN		A	ＰＣＢ メイン	
	2-1	V9332100	P.C.B. ASS'Y	MAIN		B	ＰＣＢ メイン	
	2-1	V9332200	P.C.B. ASS'Y	MAIN		GE	ＰＣＢ メイン	
*	2-1	WD862100	P.C.B. ASS'Y	MAIN		L	ＰＣＢ メイン	
	2-105	VV849300	RADIATION SHEET	19x24			シート／放熱	01
	2-106	VP922500	DAMPER	2x10x170			ダンパー	01
	2-110	VQ368600	PUSH RIVET	P3555-B			プッシュリベット	01
	2-111	VK173200	SCREW, TRANSISTOR	3x15 SP MFC2			スクリューＴＲ	01
	2-112	EP600250	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2Y			バインドＢタイトネジ	01
* ⚠	10	X5904A00	POWER TRANSFORMER			J	電源トランス	
⚠	10	X2696A00	POWER TRANSFORMER			UC	電源トランス	
⚠	10	X2698A00	POWER TRANSFORMER			RL	電源トランス	
* ⚠	10	X5903A00	POWER TRANSFORMER			K	電源トランス	
⚠	10	X2697A00	POWER TRANSFORMER			A	電源トランス	
⚠	10	X2699A00	POWER TRANSFORMER			BGE	電源トランス	
⚠	11	V2723100	POWER CABLE	1.8m		J	電源コード	
⚠	11	V9293500	POWER CABLE	2m		UC	電源コード	
* ⚠	11	WC992700	POWER CABLE	2m		R	電源コード	
* ⚠	11	V8013000	POWER CABLE	2m		K	電源コード	
* ⚠	11	WC743700	POWER CABLE	2m		A	電源コード	
⚠	11	VV437300	POWER CABLE	2m		B	電源コード	
⚠	11	V9293600	POWER CABLE	2m		GEL	電源コード	
	12	V2438700	CORD STOPPER	10P1			コードストッパー	
	13	VU590000	BINDING TIE	CBTD001B			インシュロックタイ	
*	14	MF115160	FLEXIBLE FLAT CABLE	15P 160mm P=1.25			カード電線 Ｃ＆Ｃ	
	22	V6782200	AM/FM TUNER	TFCE1J117A		J	ＡＭ／ＦＭ チューナ	
	22	V6782300	AM/FM TUNER	TFCE1U115A		UCRL	ＡＭ／ＦＭ チューナ	
	22	V6782400	AM/FM TUNER	TFCE1E317A		KABGE	ＡＭ／ＦＭ チューナ	
	101	V8784300	TOP COVER		GD		トップカバー	
	101	V8784200	TOP COVER		SI		トップカバー	
*	103	WD691200	REAR PANEL			J	リヤパネル	
*	103	WD691300	REAR PANEL			UC	リヤパネル	

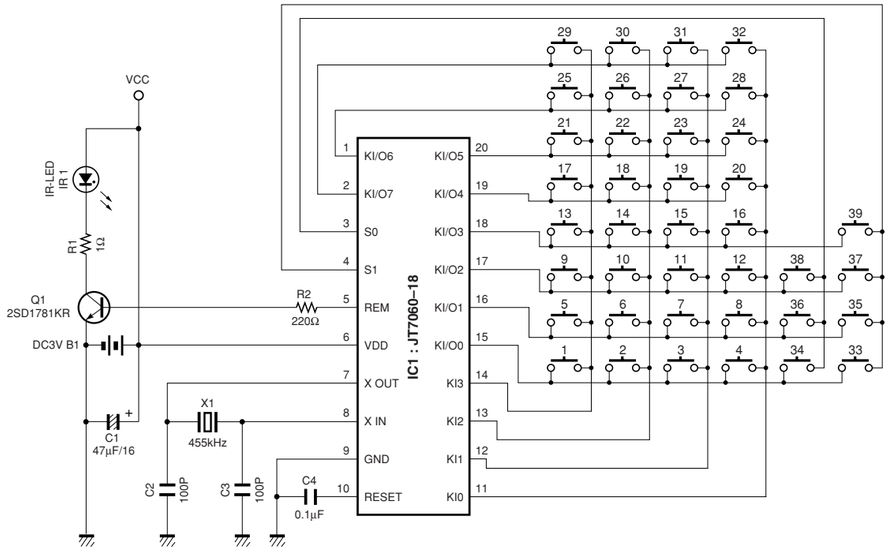
※ New Parts ＊ 新規部品(マーク#の部品は、基板に含まれません)

	Schm Ref.	PART NO.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
*	103	WD605300	REAR PANEL			R	リヤパネル	
*	103	WD691500	REAR PANEL			K	リヤパネル	
*	103	WD605200	REAR PANEL			A	リヤパネル	
*	103	WD765900	REAR PANEL			B	リヤパネル	
*	103	WD605400	REAR PANEL			GE	リヤパネル	
*	103	WD691400	REAR PANEL			L	リヤパネル	
	105	VQ390100	DAMPER	8x8x15			ダンパー	01
	106	VP857700	DAMPER	4x6x5			ダンパー	
	110	V3688500	LEG	M0080-M0			レッグ	
*	111	WB249400	KNOB D30	VOLUME	GD		ノブＤ３０	
*	111	WB249300	KNOB D30	VOLUME	SI		ノブＤ３０	
*	112	WB248700	KNOB D15	INPUT	GD		ノブＤ１５	
*	112	WB248600	KNOB D15	INPUT	SI		ノブＤ１５	
	113	V8786000	KNOB D10		GD		ノブ／Ｄ１０	
	113	V8786100	KNOB D10		SI		ノブ／Ｄ１０	
	115	VQ368600	PUSH RIVET	P3555-B			プッシュリベット	01
	120	VR264400	SPACER	H8			スペーサー	
	122	V9817200	SHEET/BARRIER-RX			RBGEL	シート／バリヤーＲＸ	
	140	VN413300	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8 MFZN2BL			ボンディングＢタイトネジ	01
	141	VY731200	BONDING HEAD TAPPING SCREW	3x10 MFNI33			ボンディングＢタイトネジ	
	142	EP600830	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFC2BL			バインドＢタイトネジ	01
	143	EP600250	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2Y			バインドＢタイトネジ	01
	144	EG330030	BIND HEAD SCREW	3x6 MFC2BL		RL	バインド小ネジ	01
	145	VT669400	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x15-8 MFC2			ＰＷヘッドＢタイトネジ	
	146	V2728500	BIND HEAD S-TIGHT SCREW	4x7 MFZN2BL			バインドＳタイトネジ	
	148	EL300650	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8-8 MFC2BL			ＰＷヘッドＢタイトネジ	01
	149	EP600790	FLAT HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2BL			皿Ｂタイトネジ	
	150	VY712800	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8-8 MFNI33			ＰＷヘッドＢタイトネジ	
%		VR519500	SHEET.FL		GD		シート／ＦＬ	
			ACCESSORIES				付属品	
*	200	WD783500	REMOTE CONTROL	RC7060-01 SYS42	RC7060-01 SYS42	JUCRKAL	リモコン	
*	200	WD783600	REMOTE CONTROL	RC7060-01 SYS43	RC7060-01 SYS43	BGE	リモコン	
	200-1	AAX13340	BATTERY COVER	BLJYE 60050001	BLJYE 60050001		電池蓋	
	202	V6267000	INDOOR FM ANTENNA	1.4m 1pc		JUCRL	ＦＭ簡易アンテナ	
	202	VQ147100	INDOOR FM ANTENNA	1.4m 1pc		KABGE	ＦＭ簡易アンテナ	02
	203	VR248500	AM LOOP ANTENNA	1.0m 1pc			ＡＭループアンテナ	
			BATTERY,MANGANESE DRY	SUM-3N 2pcs			乾電池 ２ＰＣＳ	

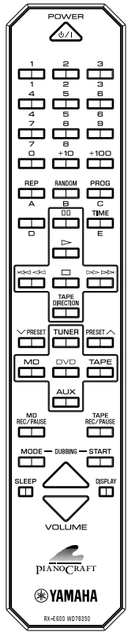
※ New Parts ＊ 新規部品(マーク#の部品は、基板に含まれません)

REMOTE CONTROL

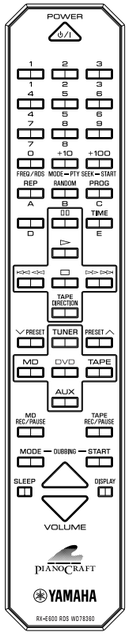
■ SCHEMATIC DIAGRAM



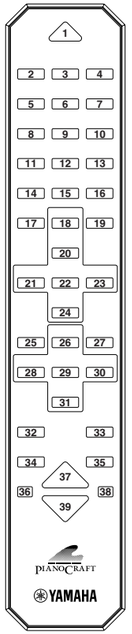
U, C, R, K, A, L, J models



B, G, E models



Key No.



TRANSMISSION FORMAT: NEC-FORMAT
CUSTOM CODE (HEX): 78

Key No.	Key Name	Data Code (HEX)	Key No.	Key Name	Data Code (HEX)
1	POWER	0F	21	⏮ ◀◀	04
2	1	11	22	■	01
3	2	12	23	▶▶ ⏭	03
4	3	13	24	TAPE DIRECTION	43
5	4	14	25	∨ PRESET	1C
6	5	15	26	TUNER	4B
7	6	16	27	PRESET ∧	1B
8	7	17	28	MD	57
9	8	18	29	DVD	4A
10	9	19	30	TAPE	41
11	0 (FREQ/RDS)	10	31	AUX	49
12	+10 (MODE)	1A	32	MD REC/PAUSE	58
13	+100 (START)	1D	33	TAPE REC/PAUSE	46
14	REP (A)	0C	34	MODE	05
15	RANDOM (B)	07	35	START	06
16	PROG (C)	0B	36	SLEEP	4F
17	D	09	37	VOLUME ∧	1E
18	▮▮	0A	38	DISPLAY	4E
19	TIME	08	39	VOLUME ∨	1F
20	►	02			

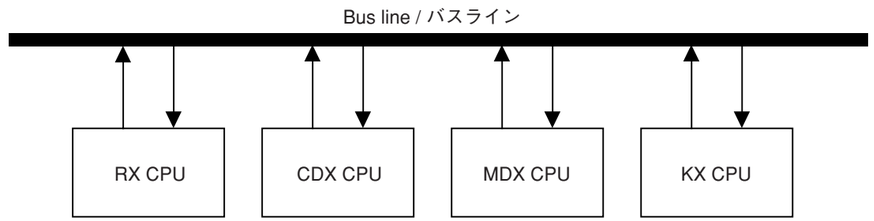
SYSTEM CONTROL / システムコントロール

Features
- One bus line controls all the units.
- Units are connected in series, using monaural mini jacks.
- Units can be connected in any order

特徴
- バスライン1 本で制御
- 接続はモノラルミニジャックにより、各セットをシリーズに接続。
- 接続する順番は自由。

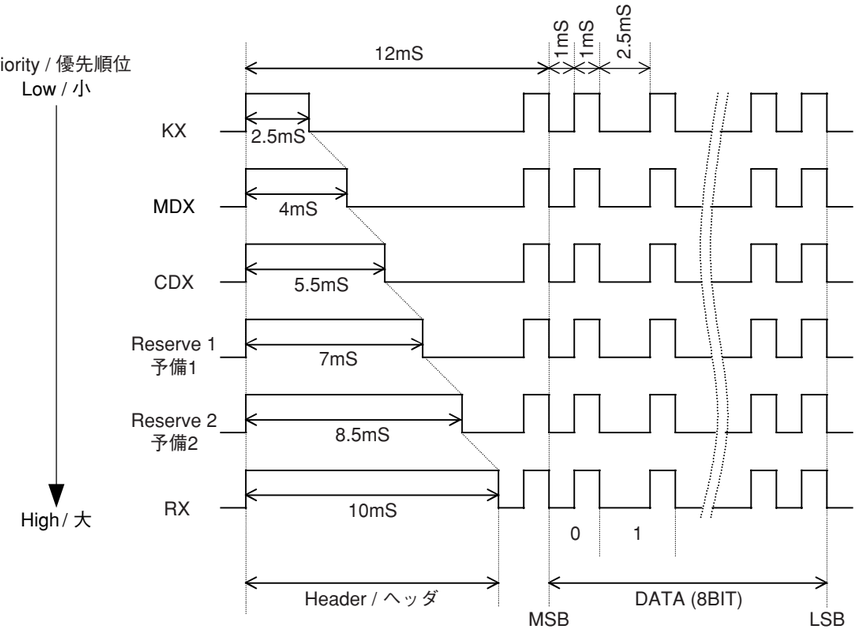
Description of Operation

動作説明



Serial Data Format

シリアルデータフォーマット

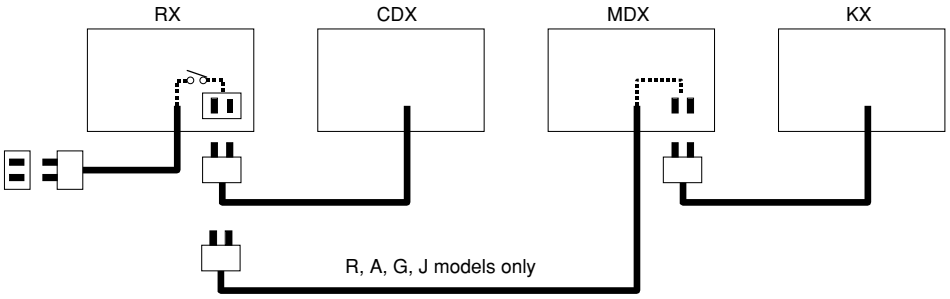


Note) When transmitting a data following the previous data, leave at least 2mS space between them. (at least 4mS only when transmitting the CD text data)

注）前のデータに続けて次のデータを送るときは、2mS以上あけること。
（ただしCDテキストデータの送信時のみ4mS以上とする）

Description of main system operation

1) POWER ON/OFF processing [(1) to (4)]
(U, C, R, A, B, G, E, L models only)



- The power cord of each unit is connected to the AC outlet in series and switched on and off through the RX relay.
- Turning off the RX power switch will turn off the power to other units (primary connection) but turning off the power switch of any other unit will turn off the secondary connection of each unit only (i.e., the microprocessor remains on).
- Each unit has a backup function to save the secondary connection status when unplugged (taking use of a unit alone into consideration)
- The indicators of units are turned on after a dimmer level signal is fed from RX so that they light up simultaneously when the RX power switch is turned on. However, as the indicator of a unit does not light up when the unit is used alone in this setting, the indicator is forced to turn on when 2 seconds have elapsed without a dimmer level signal being fed (and the power for the backup function is turned on). When the CD unit is used alone, the timer play mode is set regardless of the backup function status.
- Make sure that the power off processing of each unit has been completed before turning off the power by using the RX relay.

2) FUNCTION [(5) to (6)]
- No source other than that selected by the input selector will be reproduced.
- The functions are selected automatically to be suitable for the source to be reproduced.
- Selecting the functions is prohibited during recording.

3) TIMER operation [(7) to (8)]
- TIMER PLAY to start reproduction at a specified time
- TIMER REC to start recocording at a specified time

4) AUTO POWER OFF [(9)]
The RX power is truned OFF when the FUNCTION setting is other than TUNER and AUX and no key operation has been made for half an hour while all the connected units are at stop.

5) AUTO POWER ON [(10)]
If the power of the connected units has been turned off while the RX power is on and when a key involving reproduction is pressed, the power is turned on automatically.

6) Dimmer
There are 7 dimmer level settings. The dimmer level data is transmmitted from the receiver when the power is turned on. The dimmer level is “0” when a unit is used alone.

主なシステム動作の説明

1）POWER ON/OFF処理[（1）～（4）]

- 各機器の電源コードはシリーズにACアウトレットに接続され、RXのリレーによりswitched動作する。
- RXのPOWER SWでOFFすると、その他の機器への電源の供給は切る（一次切り）が、RX 以外でPOWER SWをOFFした場合は、各機器の二次切りのみ切る（マイコンは生きている）。
- 各機器はコンセントが切れるときの二次切りの状態をバックアップしておく（単品使用も考慮するため）。
- RXのPOWER SWをONしたとき、各機器の表示が同時に点灯するように、RXからの「ディマーレベル」信号が来てから点灯させる。ただし、そのままでは単品使用では点灯しなくなるため、2秒間待っても「ディマーレベル」が来ないときは、強制的に点灯させる（バックアップがPOWER ONのとき）。
- RXでPOWER OFFするときは、各接続機器がPOWER OFF処理を終えてからリレーを切る。

2）FUNCTION関連[（5）～（6）]
- インプットセレクターで選ばれたソース以外は再生させない。
- 再生させるソースに合わせて、自動的にFUNCTIONを切り換える。
- 録音中はFUNCTION切り換えを禁止する。

3）タイマー動作[（7）～（8）]
- ある時刻になると再生を開始するTIMER PLAY 。
- ある時刻になると録音を開始するTIMER REC 。

4）AUTO POWER ON [（9）]
RXの電源が入った状態で接続機器のパワーがOFFされていた場合、再生動作に関わるKEY が押されたときは、自動的にパワーをONする。

5）CD TEXT対応
CD TEXT対応のCDをMDにシンクロ録音またはEDIT録音する場合、テキストデータも録音する。ただし、前者はトラック名のみ、後者はディスク名とアーティスト名とトラック名でそれぞれ最大127文字とする。

6）ディマー
全7段階のディマーレベルを設定（パワーON時、RXより送信）。単品使用のときはディマーレベル0 。

(1) POWER ON PROCESSING (Receiver)

When the power is turned on at the receiver, the relay of the AC outlet is turned on to supply power to each unit.
Each unit informs the receiver of its status when started (secondary connection status).

RX	CDX	MDX	KX	Remarks
POWER SW ON ↓ AC outlet ON ↓ DIMMER level signal transmitted about 1 second later [DIMM_*]				The indicator of each unit turns on when [DIMM_*] is received but 2 seconds later when the unit is used alone.
	Secondary connection state [STATE_ON] or [STATE_OFF]	Secondary connection state [STATE_ON] or [STATE_OFF]	Secondary connection state [STATE_ON] or [STATE_OFF]	The receiver detects the units being connected when informed of the secondary connection state.

(2)POWER ON PROCESSING (except receiver)

When the power is turned on at a unit other than the receiver, the unit informs the receiver of the status then.

RX	CDX	MDX	KX	Remarks
		POWER SW ON ↓ Secondary connection state [STATE_ON]		The receiver detects the units being connected when informed of the secondary connection state.

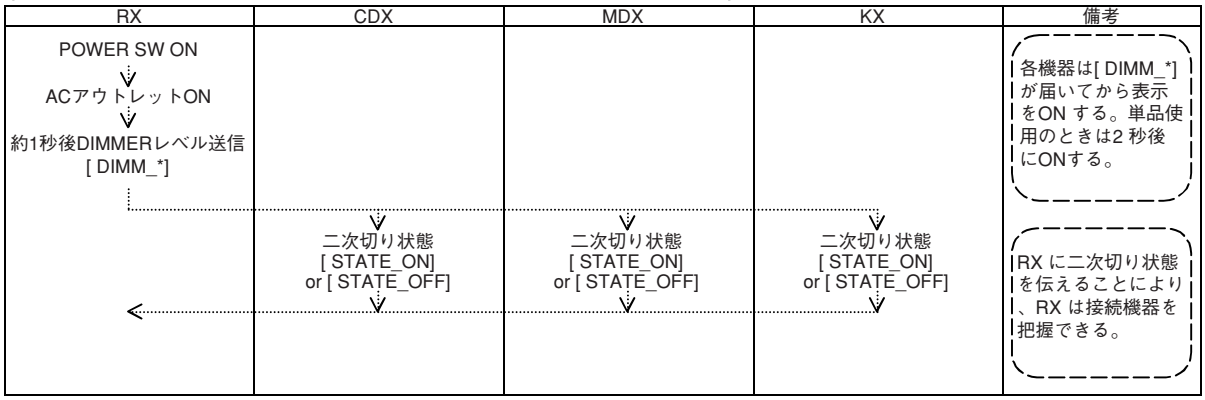
(3)POWER OFF PROCESSING (Receiver)

The receiver turns off the AC outlet when the power off processing of each unit has been completed.

RX	CDX	MDX	KX	Remarks
POWER SW OFF [POFF_REQ]				
	Secondary connection state [STATE_ON] or [STATE_OFF]	Secondary connection state [STATE_ON] or [STATE_OFF]	Secondary connection state [STATE_ON] or [STATE_OFF]	The receiver detects the units being connected when informed of the secondary connection state.
	After POWER OFFprocessing [POFF_OK]	After POWER OFFprocessing [POFF_OK]	After POWER OFFprocessing [POFF_OK]	
The relay turns off after confirming [POFF_OK] of all the units being connected.		MD transmits [POFF_OK] after TOC writing has been completed.		

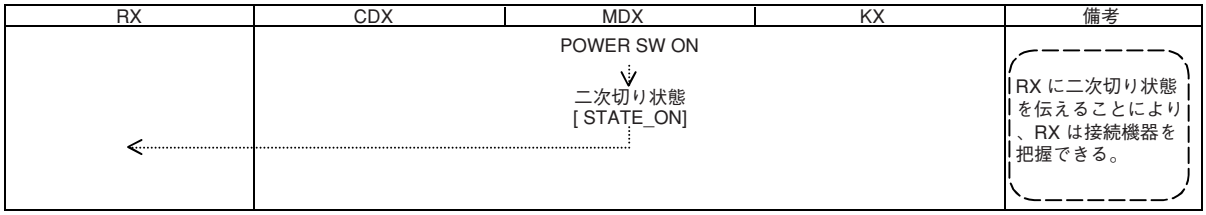
（1）POWER ON 処理（RX）

RXでPOWER ONすると、ACアウトレットのリレーをONして各機器に電源を供給する。
各機器は起動時の状態（二次切りの状態）をRX に伝える。



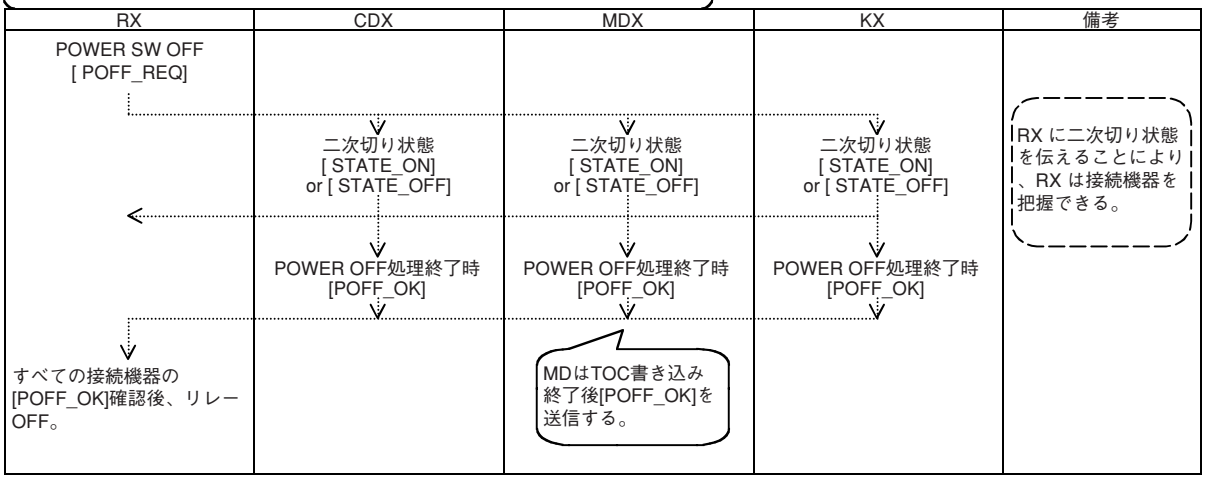
（2）POWER ON 処理（RX以外）

RX以外の機器でPOWERをONしたときは、RXにその状態を伝える。



（3）POWER OFF 処理（RX）

RXは各機器のPOWER OFF処理が完了後、ACアウトレットをOFFする。



(4)POWER OFF processing (except receiver)

When the power is turned off at a unit other than the receiver, the unit informs the receiver of the status when the power off processing has been completed.

RX	CDX	MDX	KX	Remarks
	POWER OFF ↓ After POWER OFF processing Secondary connection state [STATE_OFF]			The receiver detects the units being connected when informed of the secondary connection state.
←				

(5)FUNCTION selection

When the RX function is selected, the unit in the PLAY mode will be stopped.

RX	CDX	MDX	KX	Remarks
FUNCTION selection [FUNC_CD] or [FUNC_MD] or [FUNC_TAPE] or [FUNC_TU] or [FUNC_AUX]				When MD or TAPE is in RECORD mode, or in EDIT mode, it is prohibited to select functions.
	↓ Stop when FUNC≠ CD and in PLAY mode [STOP]	↓ Stop when FUNC≠ MD and in PLAY mode [STOP]	↓ Stop when FUNC≠ TAPE and in PLAY mede [STOP]	
←				

(6)AUTO FUNCTION

When each unit is set to the PLAY mode, the receiver selects the function to be suitable for that.

RX	CDX	MDX	KX	Remarks
	PLAY START [PLAY]	PLAY START [PLAY]	PLAY START [PLAY]	
↓ When FUNC≠ PLAY FUNCTION selection [FUNC_CD] or [FUNC_MD] or [FUNC_TAPE] or [FUNC_TU] or [FUNC_AUX]				
	↓ Stop when FUNC≠ CD and in PLAY mode [STOP]	↓ Stop when FUNC≠ MD and in PLAY mode [STOP]	↓ Stop when FUNC≠ TAPE and in PLAY mode [STOP]	Same function as (5) FUNCTION selection.
←				

（4）POWER OFF処理（RX以外）

RX以外の機器でPOWERをOFFしたときは、POWER OFF処理終了後、RXにその状態を伝える。

RX	CDX	MDX	KX	備考
	POWER OFF ↓ POWER OFF処理終了後 二次切り状態 [STATE_OFF]			RXに二次切り状態を伝えることにより、RXは接続機器を把握できる。
←				

（5）FUNCTION切り換え

RXのFUNCTIONを切り換えると、PLAY中の機器をSTOPさせる。

RX	CDX	MDX	KX	備考
FUNCTION切り換え [FUNC_CD] or [FUNC_MD] or [FUNC_TAPE] or [FUNC_TU] or [FUNC_AUX]				MDまたはTAPEが録音モードのとき、またはEDIT中のFUNCTION切り換えは不許可とする。
	↓ FUNC≠CDの場合 PLAY中ならばSTOP [STOP]	↓ FUNC≠MDの場合 PLAY中ならばSTOP [STOP]	↓ FUNC≠TAPEの場合 PLAY中ならばSTOP [STOP]	
←				

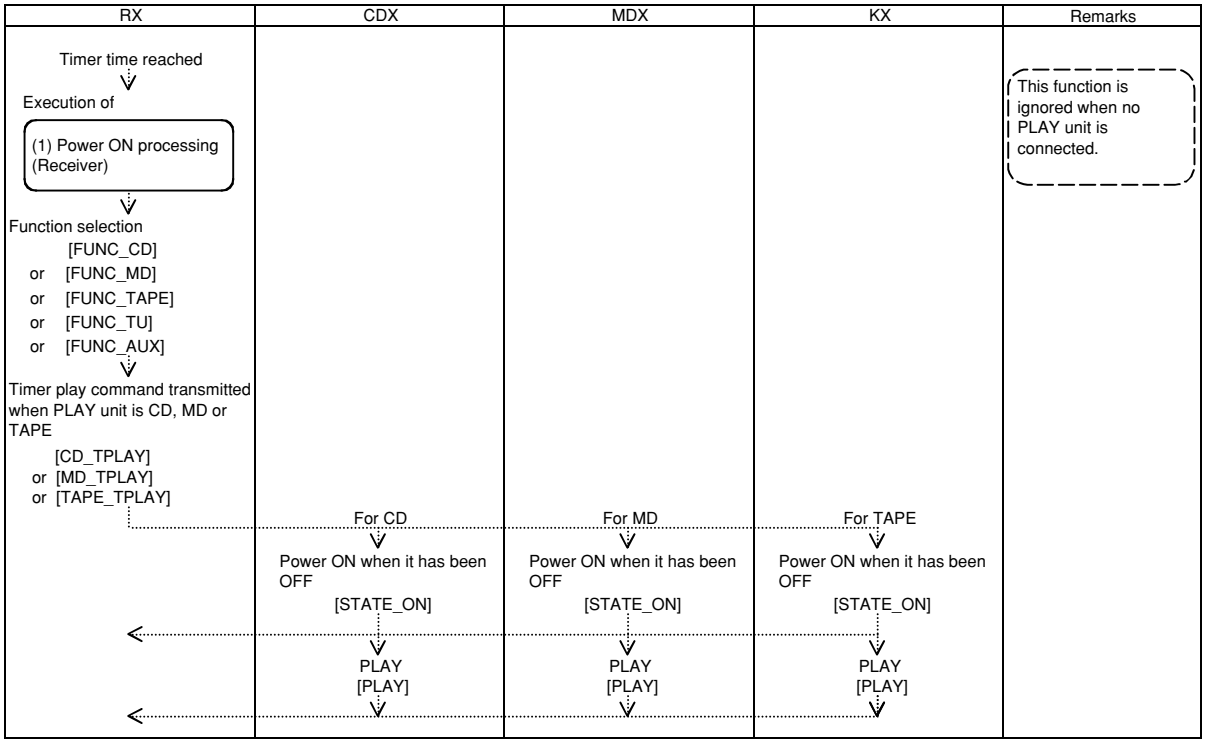
（6）AUTO FUNCTION

各機器をPLAYすると、RXはそれに合わせてFUNCTIONを切り換える。

RX	CDX	MDX	KX	備考
	FUNC≠MDの場合 PLAY中ならばSTOP [STOP]	FUNC≠TAPEの場合 PLAY中ならばSTOP [STOP]	FUNC≠TAPEの場合 PLAY中ならばSTOP [STOP]	
↓ FUNC≠PLAY機器の場合 FUNCTION切り換え [FUNC_CD] or [FUNC_MD] or [FUNC_TAPE] or [FUNC_TU] or [FUNC_AUX]				（5）FUNCTION切り換えと同じ機能
	↓ FUNC≠CDの場合 PLAY中ならばSTOP [STOP]	↓ FUNC≠MDの場合 PLAY中ならばSTOP [STOP]	↓ FUNC≠TAPEの場合 PLAY中ならばSTOP [STOP]	
←				

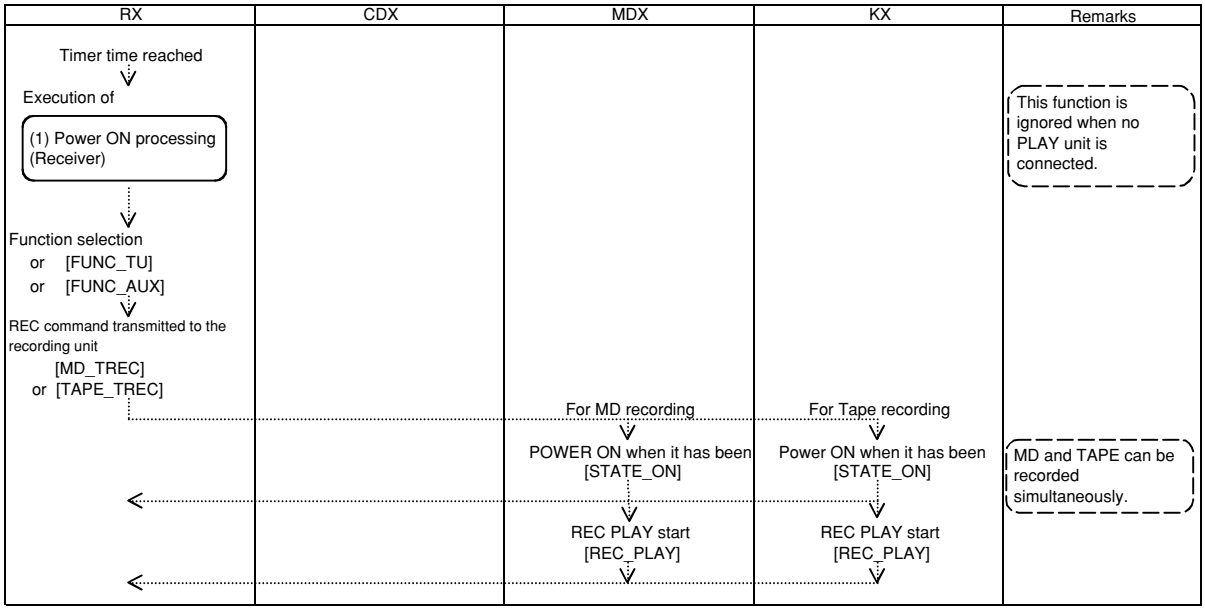
(7)TIMER PLAY

Timer play by built-in timer



(8)TIMER REC

Timer recording by built-in timer



(7) TIMER PLAY

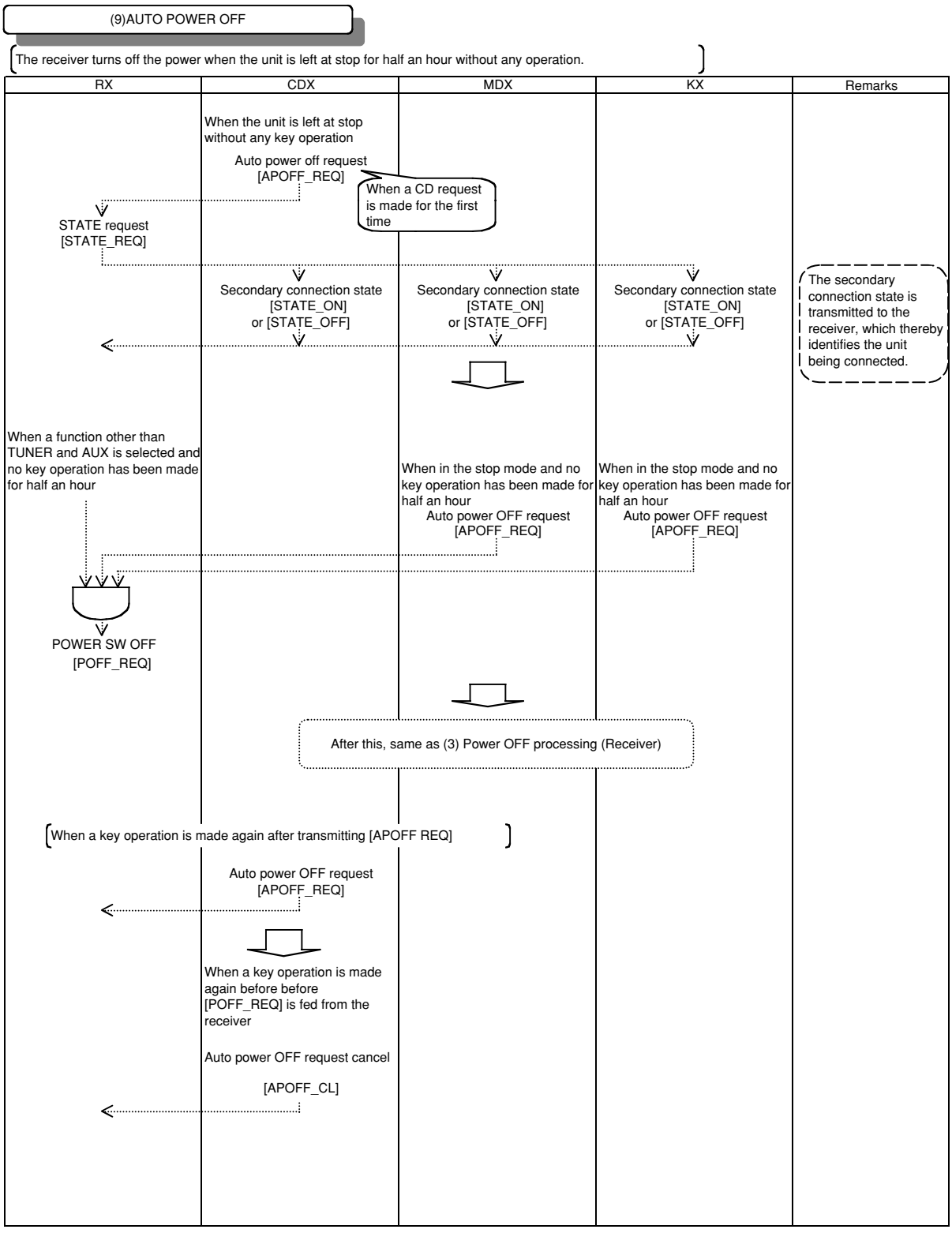
内蔵タイマーによるタイマープレイ

RX	CDX	MDX	KX	備考
タイマー時刻到着 ↓ (1) Power ON処理 (RX) の実行 ↓ FUNCTION 切り換え [FUNC_CD] or [FUNC_MD] or [FUNC_TAPE] or [FUNC_TU] or [FUNC_AUX] ↓ PLAY機器がCD、MD、TAPEのとき、タイマーPLAYコマンド送信 [CD_TPLAY] or [MD_TPLAY] or [TAPE_TPLAY]	CDのとき ↓ POWER OFF のときはPOWER ON [STATE_ON] ↓ PLAY [PLAY]	MDのとき ↓ POWER OFF のときはPOWER ON [STATE_ON] ↓ PLAY [PLAY]	TAPEのとき ↓ POWER OFF のときはPOWER ON [STATE_ON] ↓ PLAY [PLAY]	PLAYする機器が接続されていない場合は無視する。

(8) TIMER REC

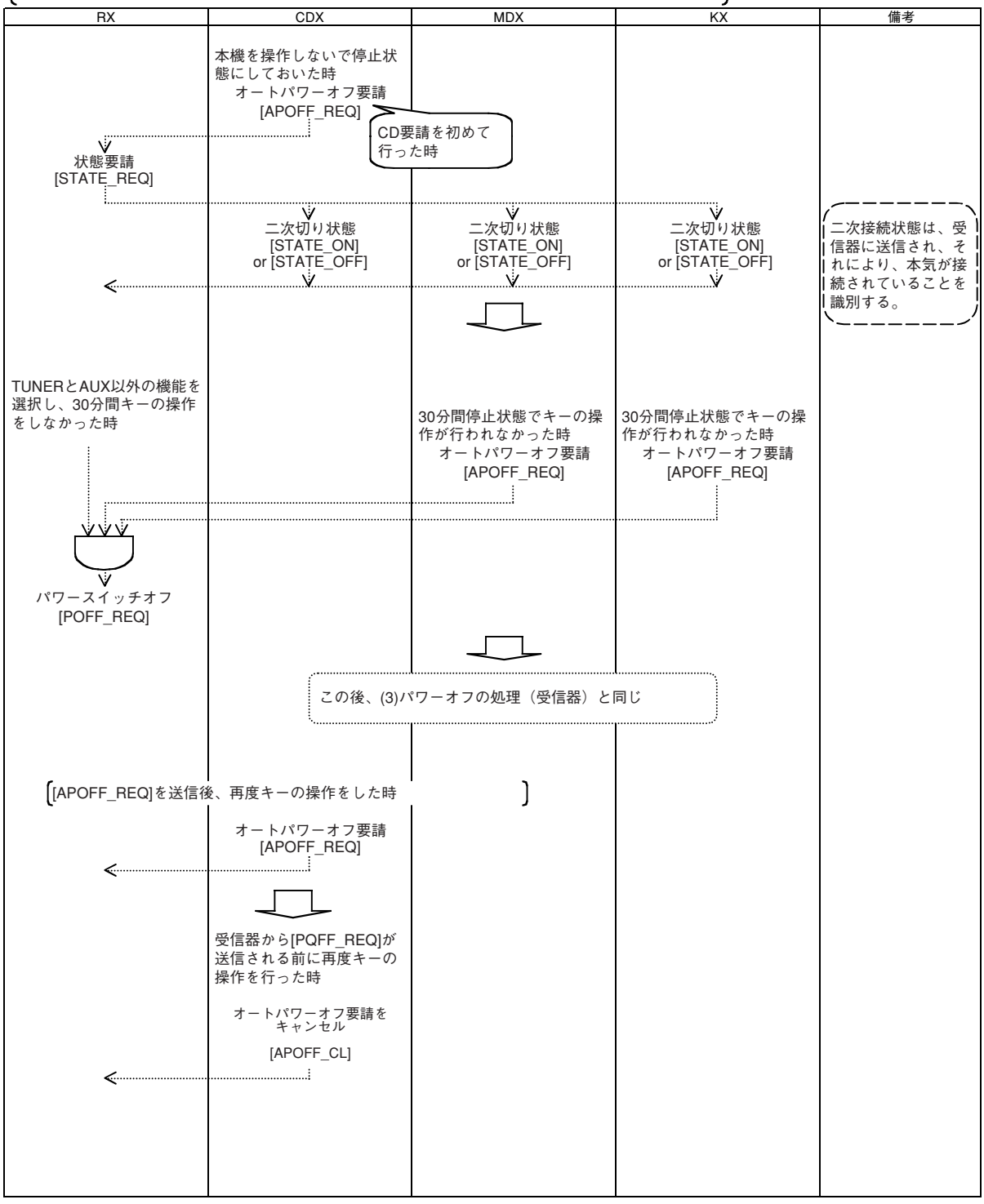
内蔵タイマーによるタイマー録音

RX	CDX	MDX	KX	備考
タイマー時刻到着 ↓ (1) Power ON処理 (RX) の実行 ↓ FUNCTION 切り換え or [FUNC_TU] or [FUNC_AUX] ↓ 録音機器にRECコマンド送信 or [MD_TREC] or [TAPE_TREC]		MD録音のとき ↓ POWER OFF のときはPOWER ON [STATE_ON] ↓ REC PLAY開始 [REC_PLAY]	TAPE録音のとき ↓ POWER OFF のときはPOWER ON [STATE_ON] ↓ REC PLAY開始 [REC_PLAY]	PLAYする機器が接続されていない場合は無視する。 MD&TAPE同時録音もできる。


(9)AUTO POWER OFF
The receiver turns off the power when the unit is left at stop for half an hour without any operation.
RX
CDX
MDX
KX
Remarks
When the unit is left at stop without any key operation
Auto power off request [APOFF_REQ]
When a CD request is made for the first time
STATE request [STATE_REQ]
Secondary connection state [STATE_ON] or [STATE_OFF]
Secondary connection state [STATE_ON] or [STATE_OFF]
Secondary connection state [STATE_ON] or [STATE_OFF]
The secondary connection state is transmitted to the receiver, which thereby identifies the unit being connected.
When a function other than TUNER and AUX is selected and no key operation has been made for half an hour
When in the stop mode and no key operation has been made for half an hour
Auto power OFF request [APOFF_REQ]
When in the stop mode and no key operation has been made for half an hour
Auto power OFF request [APOFF_REQ]
POWER SW OFF [POFF_REQ]
After this, same as (3) Power OFF processing (Receiver)
When a key operation is made again after transmitting [APOFF REQ]
Auto power OFF request [APOFF_REQ]
When a key operation is made again before before [POFF_REQ] is fed from the receiver
Auto power OFF request cancel
[APOFF_CL]

(9) AUTO POWER ON

本機を30分間操作しないままにしておくと、受信器が電源をオフにする。



(10)AUTO POWER ON

Function to turn ON the power without using the power switch on the unit other than the receiver

RX	CDX	MDX	KX	Remarks
	Auto power ON applicable key input ↓ When in the power OFF state Secondary connection state [STATE_ON] ↓ Operation according to the input key	Auto power ON applicable key input ↓ When in the power OFF state Secondary connection state [STATE_ON] ↓ Operation according to the input key	Auto power ON applicable key input ↓ When in the power OFF state Secondary connection state [STATE_ON] ↓ Operation according to the input key	

System Control Bus Data Table

FUNCTION		RX	CODE	CDX	CODE	MDX	CODE	KX	CODE
Secondary connection ON				STATE_ON	01	STATE_ON	01	STATE_ON	01
Secondary connection OFF				STATE_OFF	02	STATE_OFF	02	STATE_OFF	02
Power OFF request		POFF_REQ	D0						
End of power OFF processing				POFF_OK	03	POFF_OK	03	POFF_OK	03
STATE request		STATE_REQ	D1						
Auto power OFF request				APOFF_REQ	04	APOFF_REQ	04	APOFF_REQ	04
Auto power OFF cancel				APOFF_CL	05	APOFF_CL	05	APOFF_CL	05
Timer operation	Timer PLAY request(CD)	CD_TPLAY	D2						
	Timer PLAY request(MD)	MD_TPLAY	D3						
	Timer PLAY request(TAPE)	TAPE_TPLAY	D4						
	Rimer REC request(MD)	MD_TREC	D5						
	Timer REC request(TAPE)	TAPE_TREC	D6						
FUNCTION selection		FUNC_CD	D7						
		FUNC_MD	D8						
		FUNC_TAPE	D9						
		FUNC_TU	DA						
		FUNC_AUX	DB						
PLAY operation				PLAY	06	PLAY	06	PLAY	06
STOP operation				STOP	07	STOP	07	STOP	07
PAUSE				PAUSE	08	PAUSE	08		
REC PAUSE operation						REC_PAUSE	09	REC_PAUSE	09
REC PLAY operation						REC_PLAY	0A	REC_PLAY	0A
Dimmer level	0	DIMM_0	E0						
	-1	DIMM_1	E1						
	-2	DIMM_2	E2						
	-3	DIMM_3	E3						
	-4	DIMM_4	E4						
	-5	DIMM_5	E5						
	-6	DIMM_6	E6						
EDIT related operation	EDIT mode	EDIT C→T	EA						
		EDIT C→M	EC						
		EDIT M→T	EE						
		EDIT T→M	EF						
	Track no change			TNO_CHG	0B	TNO_CHG	0B		
	"A" side tape end							TAPE_END	0B
	CD open wait			OPEN_WAIT	0C				
CD text related operation	Disc name end			DNAME_STAT	10				
	Disc name end			DNAME_END	11				
	Artist name start			ANAME_STAT	12				
	Artist name end			ANAME_END	13				
	Track name start			TNAME_STAT	14				
	Track name end			TNAME_END	15				
	Text data protect			PROTECT	16				
	Reception OK					GET_OK	0C		
	Reception NG					GET_NG	0D		
	Text data			ASCII_CODE	20 | 7F				
	Number of characters(0 to127)			COUNT	80 | FF				

（10）AUTO POWER ON

RX以外の機器でPOWER SW以外でPOWER ONできる機能

RX	CDX	MDX	KX	備考
	AUTO POWER ON対象キー入力 ↓ POWER OFF状態のとき二次切り状態[STATE_ON] ↓ 入力キーに応じた動作	AUTO POWER ON対象キー入力 ↓ POWER OFF状態のとき二次切り状態[STATE_ON] ↓ 入力キーに応じた動作	AUTO POWER ON対象キー入力 ↓ POWER OFF状態のとき二次切り状態[STATE_ON] ↓ 入力キーに応じた動作	

システムコントロールバスデータ表

機能		RX	CODE	CDX	CODE	MDX	CODE	KX	CODE
二次切りON				STATE_ON	01	STATE_ON	01	STATE_ON	01
二次切りOFF				STATE_OFF	02	STATE_OFF	02	STATE_OFF	02
パワーOFF要求		POFF_REQ	D0						
パワーOFF処理の終了				POFF_OK	03	POFF_OK	03	POFF_OK	03
STATE要求		STATE_REQ	D1						
オートパワーオフ要求				APOFF_REQ	04	APOFF_REQ	04	APOFF_REQ	04
オートパワーオフキャンセル				APOFF_CL	05	APOFF_CL	05	APOFF_CL	05
タイマー動作	タイマーPLAY要求（CD）	CD_TPLAY	D2						
	タイマーPLAY要求（MD）	MD_TPLAY	D3						
	タイマーPLAY要求（TAPE）	TAPE_TPLAY	D4						
	タイマーREC要求（MD）	MD_TREC	D5						
	タイマーREC要求（TAPE）	TAPE_TREC	D6						
FUNCTION切り換え		FUNC_CD	D7						
		FUNC_MD	D8						
		FUNC_TAPE	D9						
		FUNC_TU	DA						
		FUNC_AUX	DB						
PLAY動作				PLAY	06	PLAY	06	PLAY	06
STOP動作				STOP	07	STOP	07	STOP	07
PAUSE				PAUSE	08	PAUSE	08		
REC PAUSE動作						REC_PAUSE	09	REC_PAUSE	09
REC PLAY動作						REC_PLAY	0A	REC_PLAY	0A
ディーマレベル	0	DIMM_0	E0						
	-1	DIMM_1	E1						
	-2	DIMM_2	E2						
	-3	DIMM_3	E3						
	-4	DIMM_4	E4						
	-5	DIMM_5	E5						
	-6	DIMM_6	E6						
EDIT関連	EDIT MODE	EDIT C→T	EA						
		EDIT C→M	EC						
		EDIT M→T	EE						
		EDIT T→M	EF						
	トラックNo.CHANGE			TNO_CHG	0B	TNO_CHG	0B		
	A面テープエンド							TAPE_END	0B
	CD OPEN WAIT			OPEN_WAIT	0C				
CDテキスト関連	DISC NAME START			DNAME_STAT	10				
	DISC NAME END			DNAME_END	11				
	ARTIST NAME START			ANAME_STAT	12				
	ARTIST NAME END			ANAME_END	13				
	TRACK NAME START			TNAME_STAT	14				
	TRACK NAME END			TNAME_END	15				
	TEXT DATA PROTECT			PROTECT	16				
	受信OK					GET_OK	0C		
	受信NG					GET_NG	0D		
	TEXT DATA			ASCII_CODE	20 | 7F				
	文字データ数（0～127）			COUNT	80 | FF				

Function		RX	CODE	CDX	CODE	MDX	CODE	KX	CODE
Remote control	CD	CD_STOP	80						
		CD_PLAY/PAUSE	81						
		CD_EJECT	82						
		CD_SKIP+	83						
		CD_SKIP-	84						
		SEARCH+	85						
		SEARCH-	86						
		SEACH_END	87						
		CD_RANDAM	88						
		CD_TIME	89						
		CD_PRG	8A						
		CD_RPT	8B						
		TAPE	8C						
		PEAK SEARCH	8D						
		CD_0	90						
		CD_1	91						
		CD_2	92						
		CD_3	93						
		CD_4	94						
		CD_5	95						
		CD_6	96						
		CD_7	97						
		CD_8	98						
		CD_9	99						
		CD_10	9A						
	MD	MD_STOP	A0						
		MD_PLAY/PAUSE	A1						
		MD_EJECT	A2						
		MD_SKIP+	A3						
		MD_SKIP-	A4						
		SEARCH+	A5						
		SEARCH-	A6						
		SEACH_END	A7						
		MD_RANDAM	A8						
		MD_TIME	A9						
		MD_PRG	AA						
		MD_RPT	AB						
		MD_REC PAUSE	AC						
		MD_0	B0						
		MD_1	B1						
		MD_2	B2						
		MD_3	B3						
		MD_4	B4						
		MD_5	B5						
		MD_6	B6						
		MD_7	B7						
		MD_8	B8						
		MD_9	B9						
		MD_10	BA						
		MD_+100	BB						
	TAPE	TAPE_STOP	C0						
		TAPE_PLAY	C1						
		TAPE_EJECT	C2						
		TAPE_FF	C3						
		TAPE_REW	C4						
		TAPE_PAUSE	C5						
		TAPE_DIR	C6						

機能		RX	CODE	CDX	CODE	MDX	CODE	KX	CODE
リモコン	CD	CD_STOP	80						
		CD_PLAY/PAUSE	81						
		~~CD_EJECT~~	~~82~~						
		CD_SKIP+	83						
		CD_SKIP-	84						
		SEARCH+	85						
		SEARCH-	86						
		SEACH_END	87						
		CD_RANDAM	88						
		CD_TIME	89						
		CD_PRG	8A						
		CD_RPT	8B						
		TAPE	8C						
		PEAK SEARCH	8D						
		CD_0	90						
		CD_1	91						
		CD_2	92						
		CD_3	93						
		CD_4	94						
		CD_5	95						
		CD_6	96						
		CD_7	97						
		CD_8	98						
		CD_9	99						
		CD_10	9A						
	MD	MD_STOP	A0						
		MD_PLAY/PAUSE	A1						
		~~MD_EJECT~~	~~A2~~						
		MD_SKIP+	A3						
		MD_SKIP-	A4						
		SEARCH+	A5						
		SEARCH-	A6						
		SEACH_END	A7						
		MD_RANDAM	A8						
		MD_TIME	A9						
		MD_PRG	AA						
		MD_RPT	AB						
		MD_REC PAUSE	AC						
		MD_0	B0						
		MD_1	B1						
		MD_2	B2						
		MD_3	B3						
		MD_4	B4						
		MD_5	B5						
		MD_6	B6						
		MD_7	B7						
		MD_8	B8						
		MD_9	B9						
		MD_10	BA						
		MD_+100	BB						
	TAPE	TAPE_STOP	C0						
		TAPE_PLAY	C1						
		~~TAPE_EJECT~~	~~C2~~						
		TAPE_FF	C3						
		TAPE_REW	C4						
		TAPE_PAUSE	C5						
		TAPE_DIR	C6						

Reception status of operation switches during recording

(*=AUX or TUNER)

Unit	SW	EDIT RECORDING				SYNCHRONOUS or MANUAL RECORDING							
		C→T	C→M	M→T	T→M	C→T	C→M	M→T	T→M	C→T, M	*→M	*→T	*→T, M
RX	POWER	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	FUNCTION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CD	POWER	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	EJECT	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	PLAY	X	X	X	X	O	O	X	X	O	X	X	X
	STOP	O	O	X	X	O	O	X	X	O	X	X	X
	SKIP	X	X	X	X	O	O	X	X	O	X	X	X
	SEARCH	X	X	X	X	O	O	X	X	O	X	X	X
MD	POWER	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	EJECT	O	X	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O
	PLAY	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X
	STOP	X	O	O	O	X	O	O	O	O	O	X	O
	SKIP	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X
	SEARCH	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X
	REC	X	X	X	X	X	O	X	O	O	O	X	O
TAPE	POWER	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	EJECT	X	O	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O
	PLAY	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X
	STOP	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	FF/REW	X	O	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O
	REC	X	X	X	X	O	X	O	X	O	X	O	O

Principle of switch rec operation reception

- The POWER SW has priority regardless of any other conditions.
- During EDIT recording, no switch operation other than discontinuing the EDIT function (STOP SW of recording and reproduction units) is received. However, if it is clear that the switch operation would not affect the EDIT function, it will be accepted.
- During SYNCHRONOUS or MANUAL recording, the switch operation of the recording and reproduction units is accepted but switch operation of other units that would affect recording are not accepted.

AUTO POWER ON RECEPTION SW

(This switch can turn on the power instead of the POWER SW when the secondary switch has been turned off.)

Unit	SW
CD	EJECT
	PLAY
MD	EJECT
	PLAY
TAPE	EJECT
	PLAY

録音動作中のオペレーションSW 受付表

(*=AUX or TUNER)

機器	SW	EDIT録音				シンクロ or MANUAL録音							
		C→T	C→M	M→T	T→M	C→T	C→M	M→T	T→M	C→T, M	*→M	*→T	*→T, M
RX	POWER	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	FUNCTION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CD	POWER	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	EJECT	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	PLAY	X	X	X	X	O	O	X	X	O	X	X	X
	STOP	O	O	X	X	O	O	X	X	O	X	X	X
	SKIP	X	X	X	X	O	O	X	X	O	X	X	X
	SEARCH	X	X	X	X	O	O	X	X	O	X	X	X
MD	POWER	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	EJECT	O	X	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O
	PLAY	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X
	STOP	X	O	O	O	X	O	O	O	O	O	X	O
	SKIP	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X
	SEARCH	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X
	REC	X	X	X	X	X	O	X	O	O	O	X	O
TAPE	POWER	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	EJECT	X	O	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O
	PLAY	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X
	STOP	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	FF/REW	X	O	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O
	REC	X	X	X	X	O	X	X	X	O	X	O	O

基本的な考え方

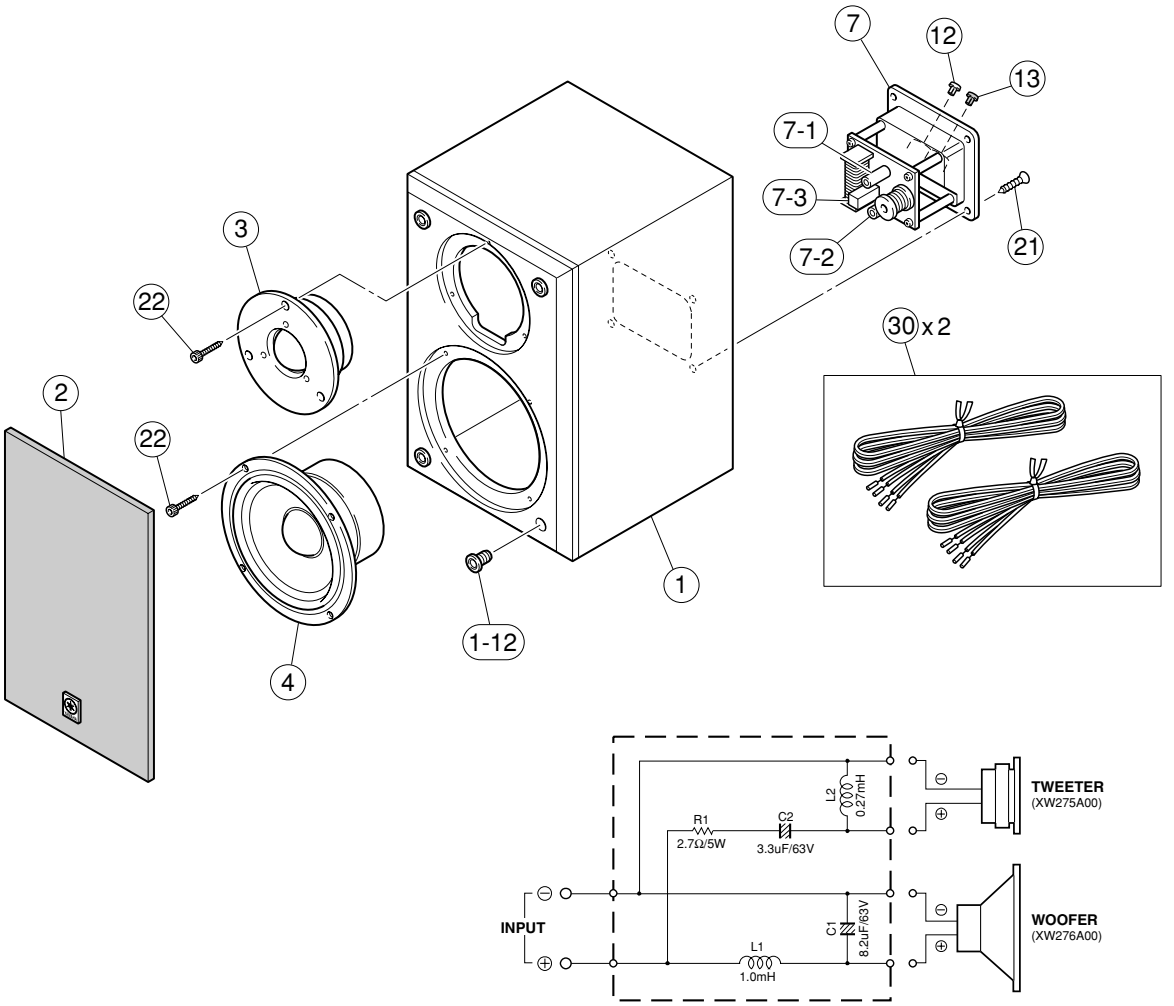
- POWER SWはすべての状況に関わらず、最優先される。
- EDIT録音中は故意にEDITを終了させるSW（録音、再生機器のSTOP SW）以外は受け付けない。
  ただし、明らかにEDIT動作を阻害しないSWは受け付ける。
- シンクロおよびMANUAL録音中は、録音、再生機器のSWは受け付けるが、他の機器で録音を阻害するSWは受け付けない。

AUTO POWER ON受付SW

（二次切りがOFF状態のとき、POWER SW以外で電源ONができるSW）

機器	SW
CD	EJECT
	PLAY
MD	EJECT
	PLAY
TAPE	EJECT
	PLAY

NX-E400

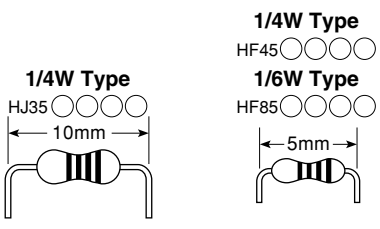


	Schm Ref.	PART NO.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
*	1	V9509300	CABINET ASS'Y		BL		キャビネットＡＳＳＹ	
	1-12	CB605250	HOLDER				ホルダー	03
*	2	V9509700	FRONT GRILLE ASS'Y		BL		フロントグリルＡＳＳＹ	
	3	XW275A00	DRIVER TWEETER	2.5cm 5Ω 40W			スピーカーユニット	10
	4	XW276A00	DRIVER WOOFER	13cm 6Ω 40W			スピーカーユニット	12
*	7	V9509800	NETWORK ASS'Y				ネットワークＡＳＳＹ	
	7-1	V6055400	ELECTROLYTIC CAP	8.2uF 63V			ＢＰ ケミコン	04
	7-2	V6367500	ELECTROLYTIC CAP	3.3uF 63V			ＢＰ ケミコン	
*	7-3	V9507500	CEMENT RESISTOR	2.7Ω 5W			セメント抵抗	
	12	V5361400	TERMINAL CAP	SO6E RED			ターミナルキャップ	01
	13	V5361500	TERMINAL CAP	SO6E BLACK			ターミナルキャップ	01
*	21	V9506000	FLAT HEAD WOOD SCREW	3.5x20 MFZN2BL			十皿木ネジ	
*	22	V9506100	HEXAGON HEAD WOOD SCREW	4x25 MFZN2BL			６角穴付き木ネジ	
			ACCESSORIES				付属品	
*	30	V9826900	SPEAKER CABLE	4m 1pc			スピーカーケーブル	

※ New Parts ＊ 新規部品

Parts List for Carbon Resistors

Value	**1/4W** Type Part No.	**1/6W** Type Part No.	Value	**1/4W** Type Part No.	**1/6W** Type Part No.
1.0 Ω	HJ35 3100	HF85 3100	10 kΩ	HF45 7100	HF45 7100
1.8 Ω	HJ35 3180	※	11 kΩ	HF45 7110	HF45 7110
2.2 Ω	HJ35 3220	HF85 3220	12 kΩ	HJ35 7120	HF85 7120
3.3 Ω	HJ35 3330	HF85 3330	13 kΩ	HF45 7130	HF45 7130
4.7 Ω	HJ35 3470	HF85 3470	15 kΩ	HF45 7150	HF45 7150
5.6 Ω	HJ35 3560	HF85 3560	18 kΩ	HF45 7180	HF45 7180
10 Ω	HF45 4100	HF45 4100	22 kΩ	HF45 7220	HF45 7220
15 Ω	HJ35 4150	HF85 4150	24 kΩ	HF45 7240	HF45 7240
22 Ω	HF45 4220	HF45 4220	27 kΩ	HJ35 7270	HF85 7270
27 Ω	HJ35 4270	HF85 4270	30 kΩ	HF45 7300	HF45 7300
33 Ω	HF45 4330	HF45 4330	33 kΩ	HF45 7330	HF45 7330
39 Ω	HJ35 4470	HF85 4390	36 kΩ	HF45 7360	HF45 7360
47 Ω	HF45 4470	HF45 4470	39 kΩ	HF45 7390	HF45 7390
56 Ω	HF45 4560	HF45 4560	47 kΩ	HF45 7470	HF45 7470
68 Ω	HF45 4680	HF45 4680	51 kΩ	HF45 7510	HF45 7510
75 Ω	HF45 4750	HF45 4750	56 kΩ	HF45 7560	HF45 7560
82 Ω	HF45 4820	HF45 4820	62 kΩ	HF45 7620	HF45 7620
91 Ω	HF45 4910	HF45 4910	68 kΩ	HF45 7680	HF45 7680
100 Ω	HF45 5100	HF45 5100	82 kΩ	HF45 7820	HF45 7820
110 Ω	HJ35 5110	HF85 5110	91 kΩ	HF45 7910	HF45 7910
120 Ω	HF45 5120	HF45 5120	100 kΩ	HF45 8100	HF45 8100
150 Ω	HF45 5150	HF45 5150	110 kΩ	HF45 8110	HF45 8110
160 Ω	HJ35 5160	※	120 kΩ	HF45 8120	HF45 8120
180 Ω	HF45 5180	HF45 5180	150 kΩ	HF45 8150	HF45 8150
200 Ω	HF45 5200	HF45 5200	180 kΩ	HF45 8180	HF45 8180
220 Ω	HF45 5220	HF45 5220	220 kΩ	HJ35 8220	HF85 8220
270 Ω	HF45 5270	HF45 5270	270 kΩ	HF45 8270	HF45 8270
330 Ω	HF45 5330	HF45 5330	300 kΩ	HF45 8300	HF45 8300
390 Ω	HF45 5390	HF45 5390	330 kΩ	HF45 8330	HF45 8330
430 Ω	HF45 5430	HF45 5430	390 kΩ	HJ35 8390	HF85 8390
470 Ω	HF45 5470	HF45 5470	470 kΩ	HF45 8470	HF45 8470
510 Ω	HF45 5510	HF45 5510	560 kΩ	HJ35 8560	HF85 8560
560 Ω	HF45 5560	HF45 5560	680 kΩ	HJ35 8680	HF85 8680
680 Ω	HF45 5680	HF45 5680	820 kΩ	HJ35 8820	HF85 8820
820 Ω	HF45 5820	HF45 5820	1.0 MΩ	HF45 9100	HF45 9100
910 Ω	HF45 5910	HF45 5910	1.2 MΩ	HJ35 9120	※
1.0 kΩ	HF45 6100	HF45 6100	1.5 MΩ	HJ35 9150	HF85 9150
1.2 kΩ	HF45 6120	HF45 6120	1.8 MΩ	HJ35 9180	HF85 9180
1.5 kΩ	HF45 6150	HF45 6150	2.2 MΩ	HJ35 9220	HF85 9220
1.8 kΩ	HF45 6180	HF45 6180	3.3 MΩ	HJ35 9330	HF85 9330
2.0 kΩ	HJ35 6200	HF85 6200	3.9 MΩ	HJ35 9390	※
2.2 kΩ	HF45 6220	HF45 6220	4.7 MΩ	HJ35 9470	HF85 9470
2.4 kΩ	HJ35 6240	HF85 6240			
2.7 kΩ	HF45 6270	HF45 6270			
3.0 kΩ	HF45 6300	HF45 6300			
3.3 kΩ	HF45 6330	HF45 6330			
3.6 kΩ	HJ35 6360	HF85 6360			
3.9 kΩ	HF45 6390	HF45 6390			
4.7 kΩ	HF45 6470	HF45 6470			
5.1 kΩ	HF45 6510	HF45 6510			
5.6 kΩ	HF45 6560	HF45 6560			
6.8 kΩ	HF45 6680	HF45 6680			
8.2 kΩ	HF45 6820	HF45 6820			
9.1 kΩ	HF45 6910	HF45 6910			



※ : Not available

RX-E600/NX-E400

YAMAHA