

STEREO AMPLIFIER

A-S1000

SERVICE MANUAL

■ CONTENTS

TO SERVICE PERSONNEL	2	SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION /	
FRONT PANEL	3	ダイアグ（自己診断機能）	26-28
REAR PANELS	3-6	IC DATA	29-32
REMOTE CONTROL PANELS	6	PIN CONNECTION DIAGRAMS	33-34
SPECIFICATIONS / 参考仕様	7	BLOCK DIAGRAM	35
INTERNAL VIEW	8	PRINTED CIRCUIT BOARDS	36-54
SERVICE PRECAUTIONS /		SCHEMATIC DIAGRAMS	55-61
サービス時の注意事項	9	REPLACEMENT PARTS LIST	63-83
DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順	9-18	REMOTE CONTROL	84-85
AMP ADJUSTMENT / アンプ部調整	19		
UPDATING FIRMWARE /			
ファームウェアの書き込み	20-25		



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.

101091

Copyright © 2008 YAMAHA CORPORATION All rights reserved.
This manual is copyrighted by YAMAHA and may not be copied or
redistributed either in print or electronically without permission.



YAMAHA

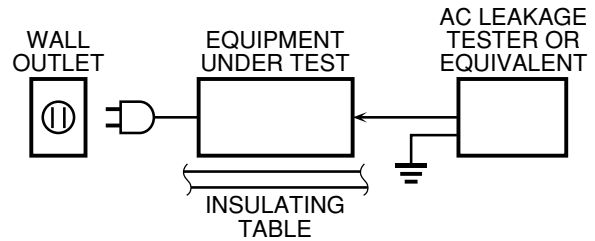
YAMAHA CORPORATION
P.O.Box 1, Hamamatsu, Japan

08.05

A-S1000

■ 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 ohms shunted by 0.15μF.



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



For U model
“CAUTION”

“F1: FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST RISK OF FIRE, REPLACE ONLY WITH SAME TYPE 10A, 125V FUSE.”

For C model
CAUTION

F1: REPLACE WITH SAME TYPE 10A, 125V FUSE.

ATTENTION

F1: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MÊME TYPE DE 10A, 125V.

WARNING: CHEMICAL CONTENT NOTICE!

This product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, or birth defects or other reproductive harm.

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

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

All of the P.C.B.s installed in this unit and solder joints are soldered using the lead free solder.

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:

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.

本機に搭載されているすべての基板およびハンダ付けによる接合部は無鉛ハンダでハンダ付けされています。

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。

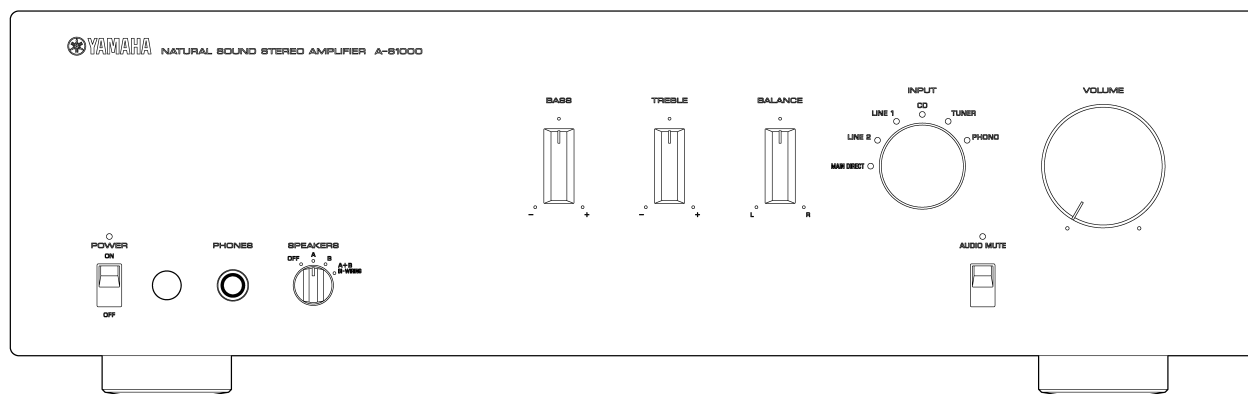
- ・ Sn+Ag+Cu(錫+銀+銅)
- ・ Sn+Cu(錫+銅)
- ・ Sn+Zn+Bi(錫+亜鉛+ビスマス)

注意：

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。

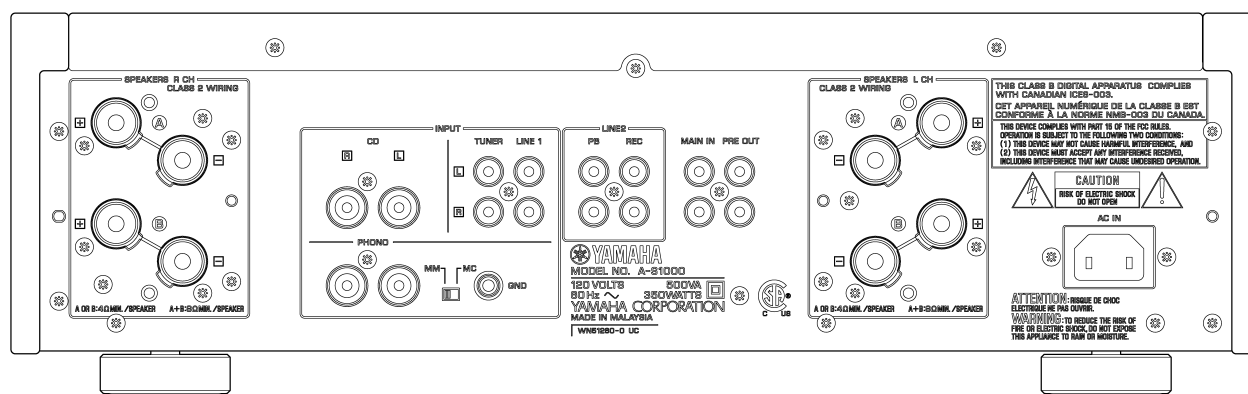
FRONT PANEL

A-S1000 (U, C, R, T, K, A, B, G, L, J models)

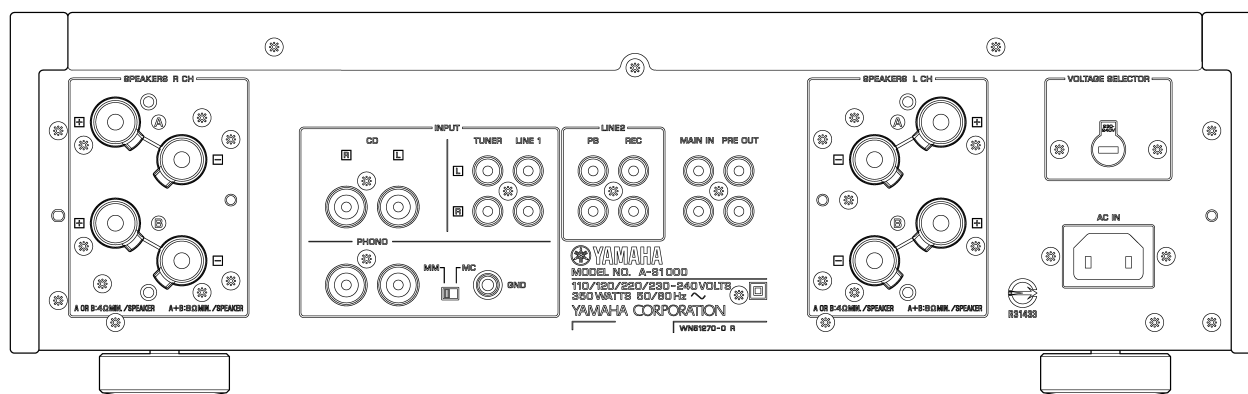


REAR PANELS

A-S1000 (U, C models)

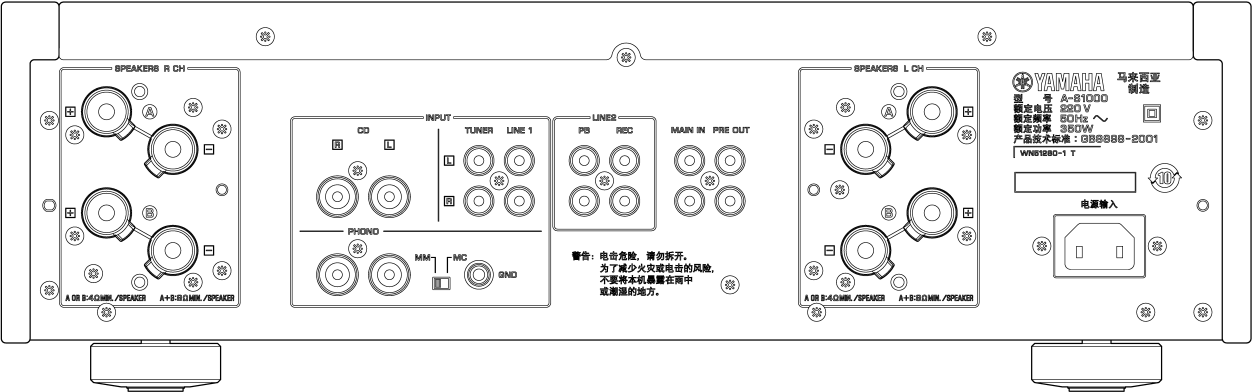


A-S1000 (R model)

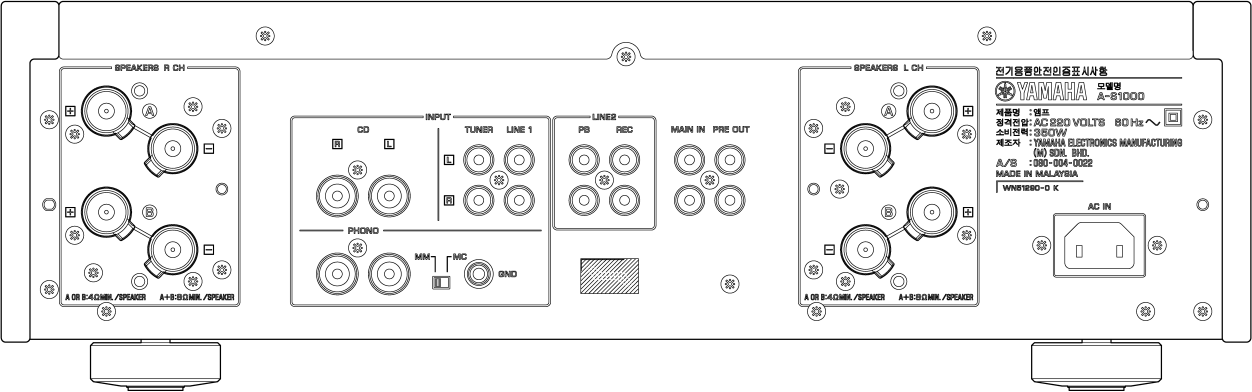


A-S1000

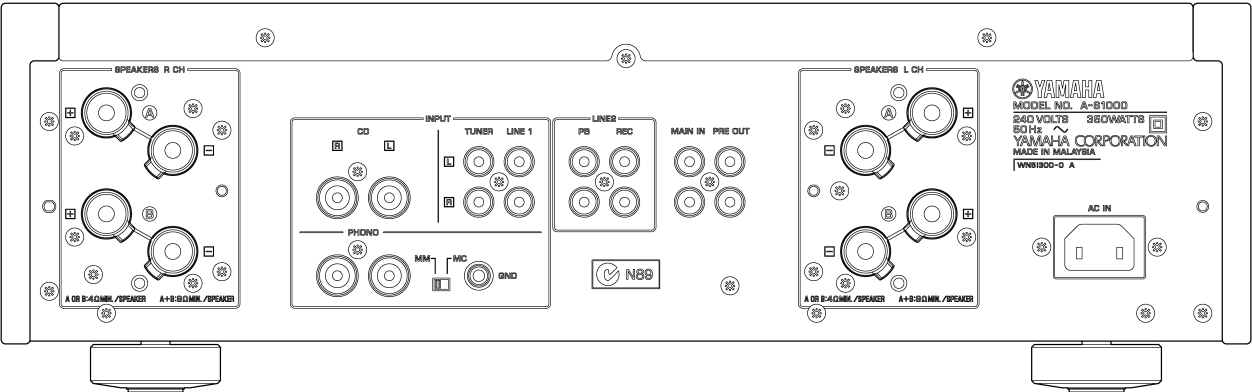
A-S1000 (T model)



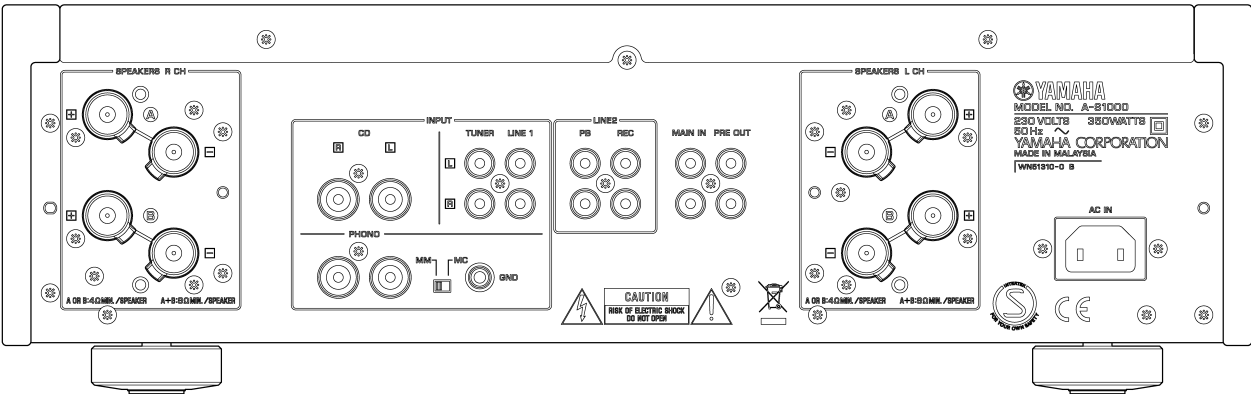
A-S1000 (K model)



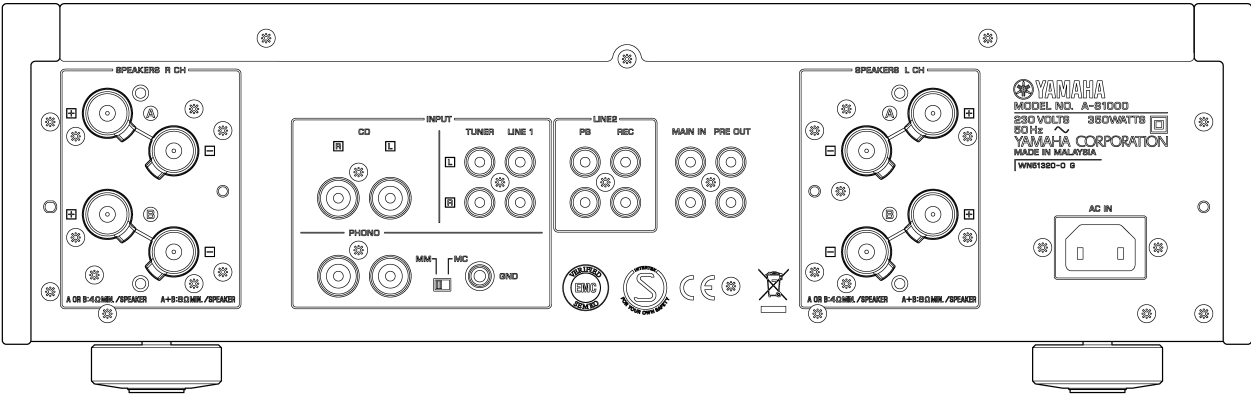
A-S1000 (A model)



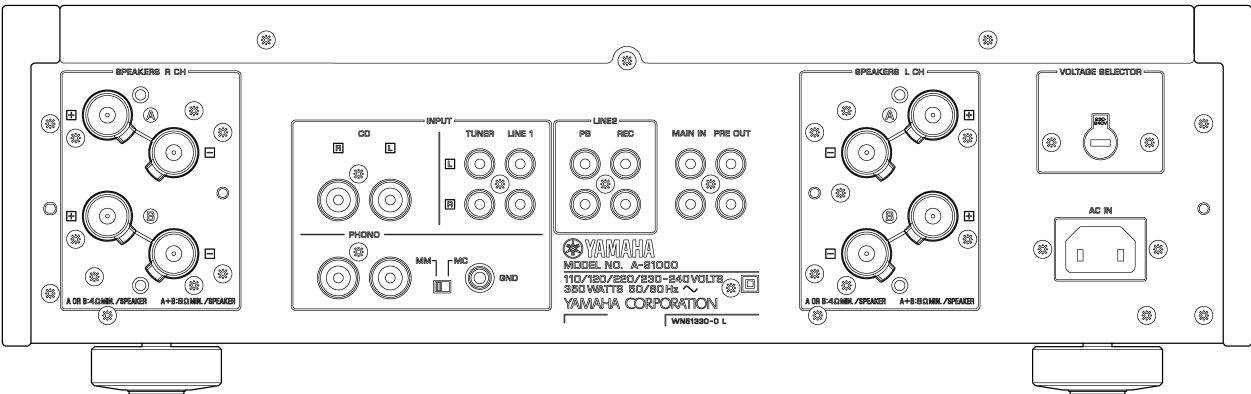
A-S1000 (B model)



A-S1000 (G model)

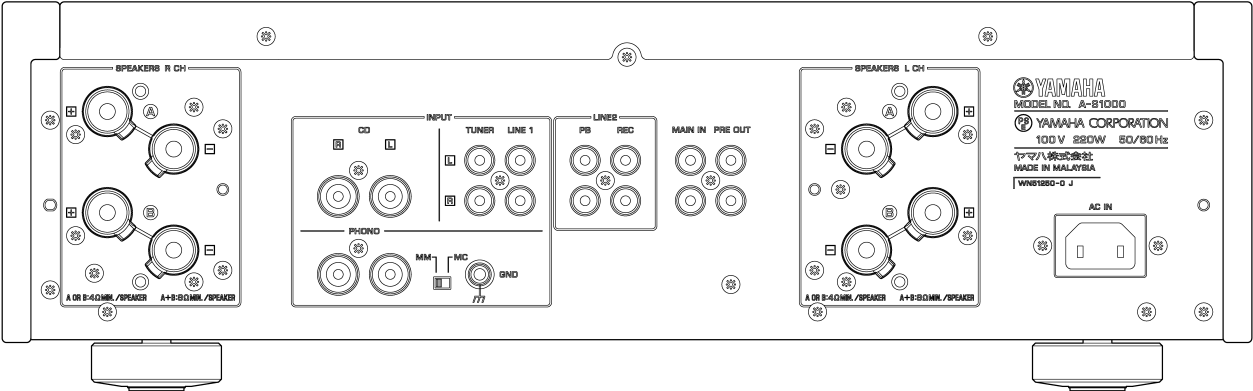


A-S1000 (L model)



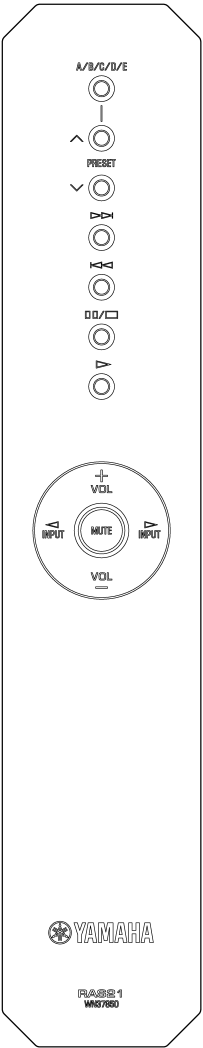
A-S1000

A-S1000 (J model)

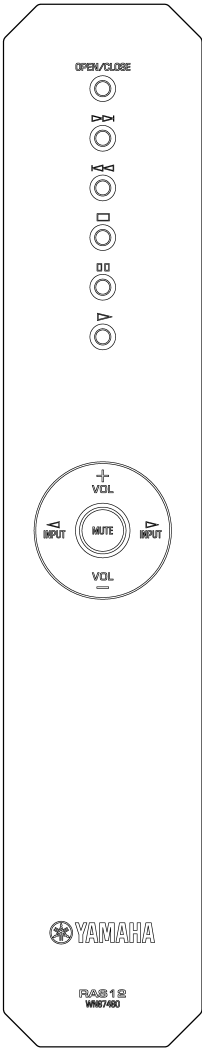


■ REMOTE CONTROL PANELS

RAS21
(U, C, R, T, A, B, G, L models)



RAS12
(K, J models)



■ SPECIFICATIONS / 参考仕様

■ Audio Section / オーディオ部

Minimum RMS Output Power (Power Amp. Section) /

定格出力 (パワーアンプ部) (20 Hz to 20 kHz, 0.02 % THD)

8 ohms	90 W + 90 W
6 ohms	105 W + 105 W
4 ohms	140 W + 140 W

Dynamic Power / ダイナミックパワー (IHF)

8/6/4/2 ohms	105/135/190/220 W
--------------	-------------------

Maximum Output Power [B, G models] (1 kHz, 0.7 % THD, 4 ohms)

	160 W
--	-------

Maximum Useful Output Power / 実用最大出力 (JEITA)

[R, T, K, L, J models] (1 kHz, 10 % THD)

8 ohms	115 W
4 ohms	190 W

Power Band Width / パワーバンド

8 ohms (MAIN L/R drive)	10 Hz to 50 kHz
-------------------------	-----------------

Dynamic Headroom / ダイナミックヘッドルーム

8 ohms	0.67 dB
--------	---------

IEC Output Power [B, G models] (1 kHz, 0.02 % THD)

8 ohms	90 W
4 ohms	145 W

Damping Factor / ダンピングファクター (1 kHz, 8 ohms)

	160 or more
--	-------------

Maximum Input Signal / 最大許容入力 (1 kHz)

CD, etc. (0.5 % THD)	2.8 V or less
PHONO (0.003 % THD) MM	120 mV or less
MC	7 mV or less

Frequency Response / 周波数特性

CD, etc.	
Flat position, 5 Hz to 100 kHz	+0 / -3.0 dB
Flat position, 20 Hz to 20 kHz	+0 / -0.3 dB

RIAA Equalization Deviation / RIAA偏差 (20 Hz to 20 kHz)

PHONO MM	±0.5 dB
MC	±0.5 dB

Total Harmonic Distortion / 全高調波歪率 (20 Hz to 20 kHz)

CD, etc. to SP OUT (90 W, 8 ohms)	0.015 % or less
PHONO MM (2 V, to REC)	0.005 % or less
MC (2 V, to REC)	0.05 % or less

Intermodulation Distortion / 混変調歪率 (Rated output, 8 ohms)

CD, etc. to SP OUT	0.02 %
--------------------	--------

Signal to Noise Ratio / 信号対雑音比 (IHF-A Network) (Input shorted)

CD, etc. (150 mV)	98 dB or more
PHONO MM (5 mV)	93 dB or more
MC (500 μV)	85 dB or more

Residual Noise / 残留ノイズ (IHF-A Network)

FRONT L/R SP OUT	73 μV or less
------------------	---------------

■ Control Section / コントロール部

Input Sensitivity/Input Impedance / 入力感度/入力インピーダンス

CD, etc.	150 mV/47 k-ohms
PHONO MM	2.5 mV/47 k-ohms
MC	100 μV/50 ohms
MAIN IN	1 V/47 k-ohms

Output Level/ Output Impedance / 出力電圧/インピーダンス

REC OUT	150 mV/1.5 k-ohms
PRE OUT	1 V/1.5 k-ohms

Rated Output Voltage / 出力電圧/インピーダンス

PRE OUT	150 mV/1.5 k-ohms
REC OUT	1 V/1.5 k-ohms

Headphone Rated Output / ヘッドホン出力/インピーダンス

1 kHz, 150 mV, 0.2 % THD, 32 ohms	23 mW / 100 ohms
-----------------------------------	------------------

Channel Separation / チャンネルセパレーション (1 kHz/10 kHz)

CD, etc. (5.1 k-ohms terminated)	74/54 dB or more
PHONO (Input shorted, Vol: -30 dB) MM	90/77 dB or more
MC	66/65 dB or more

Tone Control Characteristics / トーンコントロール特性

BASS	
Boost/Cut (50 Hz)	±9 dB
Turnover frequency	350 Hz
TREBLE	
Boost/Cut (20 Hz)	±9 dB
Turnover frequency	3.5 kHz

Audio Muting / ミュート

	-20 dB (approx.)
--	------------------

■ General / 総合

Power Supply / 電源電圧

U, C models	AC 120 V, 60 Hz
R, L models	AC 110/120/220/230-240 V, 50/60 Hz
T model	AC 220 V, 50 Hz
K model	AC 220 V, 60 Hz
A model	AC 240 V, 50 Hz
B, G models	AC 230 V, 50 Hz
J model	AC 100 V, 50/60 Hz

Power Consumption / 消費電力

U, C, R, T, K, A, B, G, L models	350 W
J model	220 W

Maximum Power Consumption / 最大消費電力

1 kHz, 10 % THD, 8 ohms	700 W
-------------------------	-------

Idling Power Consumption / アイドル時消費電力

	80 W
--	------

Off-state Power Consumption / パワー-OFF時消費電力

	0 W
--	-----

Dimensions (W x H x D) / 寸法 (幅×高さ×奥行き)

	435 x 137 x 465 mm (17-1/8" x 5-3/8" x 18-5/16")
--	--

Weight / 質量

	22.0 kg (48 lbs. 8 oz)
--	------------------------

Finish / 仕上げ

Black color	U, C, R, T, K, A, B, G, L, J models
Silver color	U, C, R, T, K, A, B, G, L, J models

Accessories / 付属品

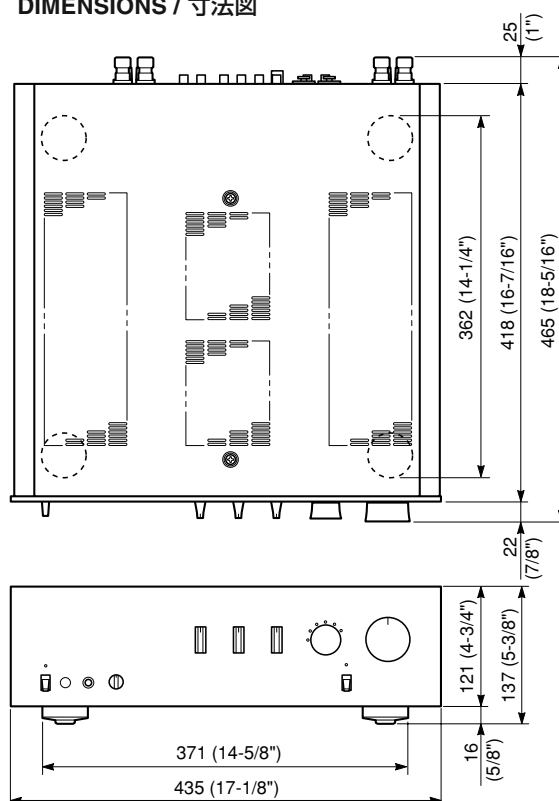
Remote control x 1, Battery (R6, AA, UM-3) x 2, Power cable (2 m) x 1	
---	--

* Specifications are subject to change without notice due to product improvements.

※ 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	U.S.A. model	A	Australian model
C	Canadian model	B	British model
R	General model	G	European model
T	Chinese model	L	Singapore model
K	Korean model	J	Japanese model

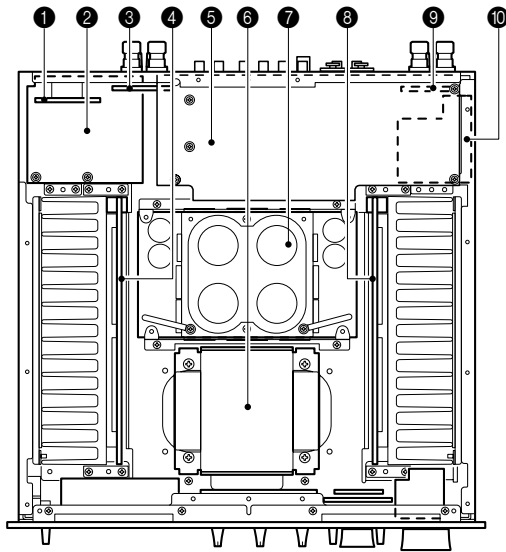
• DIMENSIONS / 寸法図



Unit: mm (inch)
単位: mm (インチ)

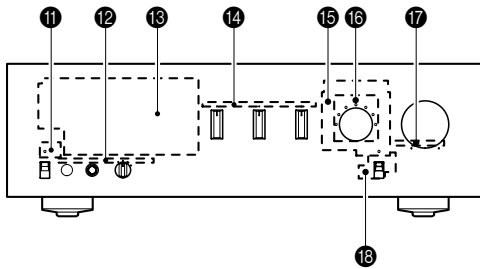
■ INTERNAL VIEW

Top view

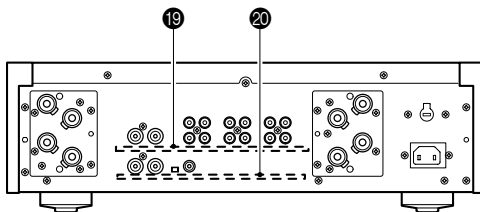


- ① FRONT (14) P.C.B. (R, L models)
- ② FUNCTION (3) P.C.B.
- ③ FRONT (13) P.C.B.
- ④ MAIN (2) P.C.B.
- ⑤ FUNCTION (2) P.C.B.
- ⑥ POWER TRANSFORMER
- ⑦ MAIN (3) P.C.B.
- ⑧ MAIN (1) P.C.B.
- ⑨ FRONT (12) P.C.B.
- ⑩ FRONT (11) P.C.B.
- ⑪ FRONT (9) P.C.B.
- ⑫ FRONT (2) P.C.B.
- ⑬ FRONT (1) P.C.B.
- ⑭ FRONT (3) P.C.B.
- ⑮ FRONT (6) P.C.B.
- ⑯ FRONT (5) P.C.B.
- ⑰ FRONT (4) P.C.B.
- ⑱ FRONT (7) P.C.B.
- ⑲ FUNCTION (1) P.C.B.
- ⑳ FRONT (10) P.C.B.

Front view



Rear view



■ SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項

Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that positions indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, perform discharge by connecting a discharge resistor (5k-ohms/10W) between terminals at following positions. The time required for discharging is about 30 seconds.
 - C308 on MAIN (3) P.C.B..
 - C309 on MAIN (3) P.C.B..
 - C335 on MAIN (3) P.C.B..
 - C336 on MAIN (3) P.C.B..

Refer to "PRINTED CIRCUIT BOARDS: MAIN (3) P.C.B.".

安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用などの安全対策を行ってください。
- 下記箇所には電源をOFFにした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。修理作業前に放電用抵抗(5kΩ/10W)を下記箇所の端子間に接続して放電してください。放電所用時間は約30秒間です。
 - MAIN (3) P.C.B.のC308
 - MAIN (3) P.C.B.のC309
 - MAIN (3) P.C.B.のC335
 - MAIN (3) P.C.B.のC336

"PRINTED CIRCUIT BOARDS: MAIN (3) P.C.B."を参照してください。

■ DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順

(Remove parts in the order as numbered.)
Disconnect the power cable from the AC outlet.

1. Removal of Panel Side L/R

- Remove 2 screws (①), 2 coned disc spring L and 2 washers side. (Fig. 1)
- Lift the panel side L upward and release 3 hooks. Then remove the panel side L. (Fig. 1)
- Remove 2 screws (②), 2 coned disc spring L and 2 washers side. (Fig. 1)
- Lift the panel side R upward and release 3 hooks. Then remove the panel side R. (Fig. 1)

2. Removal of Top Cover

- Remove 7 screws (③), 2 screws (④) and 2 screws (⑤). (Fig. 1)
- Remove the top cover. (Fig. 1)

3. Removal of Front Panel

- Prepare an Allen wrench (2 mm) for removal of knob unit.

 - Loosen lock set screw to remove the knob VOL unit. (Fig. 1)
 - Loosen lock set screw to remove the knob SEL unit. (Fig. 1)
 - Loosen each lock set screw to remove 3 knob TC unit. (Fig. 1)
 - Remove 8 screws (⑥). (Fig. 1)
 - Set the "POWER ON/OFF" switch to the ON position.
 - Remove the front panel forward gradually using care not to cause damage the switches. (Fig. 1)

(番号順に部品を取り外してください。)

AC電源コンセントから、電源コードを抜いてください。

1. パネルサイド L/Rの外し方

- ①のネジ2本を外し、サラパネL2個とワッシャーサイド2個を外します。(Fig. 1)
- パネルサイドLを上を持ち上げ、3ヶ所のフックを外し、パネルサイドLを取り外します。(Fig. 1)
- ②のネジ2本を外し、サラパネL2個とワッシャーサイド2個を外します。(Fig. 1)
- パネルサイドRを上を持ち上げ、3ヶ所のフックを外し、パネルサイドRを取り外します。(Fig. 1)

2. トップカバーの外し方

- ③ネジ7本、④のネジ2本、⑤のネジ2本を外します。(Fig. 1)
- トップカバーを取り外します。(Fig. 1)

3. フロントパネルの外し方

- ノブユニットを取り外す場合、6角レンチ(2mm)を準備します。

 - 止めネジを緩め、ノブVOLユニットを取り外します。(Fig. 1)
 - 止めネジを緩め、ノブSELユニットを取り外します。(Fig. 1)
 - 止めネジを緩め、ノブTCユニット3個を取り外します。(Fig. 1)
 - ⑥のネジ8本を外します。(Fig. 1)
 - "POWER ON/OFF"スイッチをONにします。
 - 各スイッチに傷がつかないように注意してフロントパネルを前方へゆっくり取り外します。(Fig. 1)

* When installing the knob unit, it is necessary to position them as specified. (Refer to "When installing the knob unit".)

※ ノブユニットを取り付ける場合、決められた位置に合わせる必要があります。(「ノブユニットを取り付ける場合」参照)

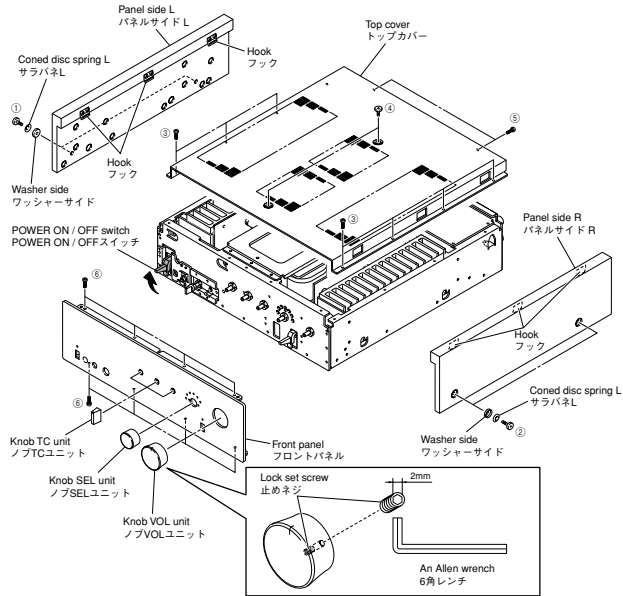


Fig. 1

● When installing the knob VOL unit:

- Turn the VOLUME (VR501) counterclockwise fully. (Fig. 2)
- Match the slit in the knob VOL unit with the "VOLUME MIN" position and install it in that state. (Fig. 2)
 - * At this time, do not tighten the lock set screw.
- Keep about 0.5 mm to 0.75 mm clearance from the front panel to knob VOL unit. (Fig. 2)
- Match the lock set screw position with the cut in VOLUME (VR501) and tighten the lock set screw.
- After installation, perform following checks.
 - Turn the knob VOL unit both directions to check that it does not rub against the front panel.
 - Turn the knob VOL unit clockwise fully and check that the slit in it matches with the "VOLUME MAX" position.
 - Turn the knob VOL unit counterclockwise fully and check that the slit in it matches with the "VOLUME MIN" position.

● When installing the knob SEL unit:

- Turn the INPUT (SW501) so that the cut in it comes at the top. (Fig. 2)
- Install the knob SEL unit with its lock set screw positioned at the top. (Fig. 2)
 - * At this time, do not tighten the lock set screw.
- Keep about 0.5 mm to 0.75 mm clearance from the front panel to knob SEL unit. (Fig. 2)
- Match the lock set screw position with the cut in INPUT (SW501) and tighten the lock set screw.
- After installation, perform following checks.
 - Turn the knob SEL unit in both directions to check that it does not rub against the front panel.

● When installing the knob TC unit

- * Use the same installation procedure for BASS, TREBLE and BALANCE. Described here is installation of BALANCE as an example.
- Turn the BALANCE (VR504) in both directions and set it to the center position. (Fig. 2)
 - * VR504 stops at the center position when it is turned in both directions.
 - Match the slit in the knob TC unit with the center position of BALANCE and install it in that state. (Fig. 2)
 - * At this time, do not tighten the lock set screw.
 - Keep about 0.5 mm to 0.75 mm clearance from the front panel to knob TC unit. (Fig. 2)
 - Tighten the lock set screw of the knob TC unit. (Fig. 2)

● ノブVOLユニットを取り付ける場合:

- VOLUME (VR501) を左いっぱいに戻します。(Fig. 2)
- ノブVOLユニットのスリットを"VOLUME MIN"の位置に合わせ、取り付けます。(Fig. 2)
 - * このとき、まだ止めネジは締めません。
- フロントパネルからノブVOLユニットまで0.5～0.75mm程度隙間をあけます。(Fig. 2)
- VOLUME (VR501)のカット位置に止めネジ位置を合わせ、止めネジを締めます。(Fig. 2)
- 取り付け後、次の動作を確認します。
 - ノブVOLユニットを左右に回し、フロントパネルに擦っていないか?
 - ノブVOLユニットを右いっぱいに戻し、ノブVOLユニットのスリットが"VOLUME MAX"の位置に合うか?
 - ノブVOLユニットを左いっぱいに戻し、ノブVOLユニットのスリットが"VOLUME MIN"の位置に合うか?

● ノブSELユニットを取り付ける場合:

- INPUT (SW501)のカット位置が上になるよう回します。(Fig. 2)
- ノブSELユニットの止めネジ位置を上にして取り付けます。(Fig. 2)
 - * このとき、止めネジは締めません。
- フロントパネルからノブSELユニットまで0.5～0.75mm程度隙間をあけます。(Fig. 2)
- INPUT (SW501)のカット位置に止めネジ位置を合わせ、止めネジを締めます。(Fig. 2)
- 取り付け後、次の動作を確認します。
 - ノブSELユニットを左右に回し、フロントパネルに擦っていないか?

● ノブTCユニットを取り付ける場合:

- * BASS、TREBLE、BALANCEの取り付け方法はすべて同じです。例としてBALANCEの取り付け方法を記載します。
- BALANCE (VR504) を左右に回し、中央の位置に合わせます。(Fig. 2)
 - * 左右に回すと、中央の位置で一度止まります。
 - ノブTCユニットのスリットをBALANCE中央の位置に合わせ、取り付けます。(Fig. 2)
 - * このとき、まだ止めネジは締めません。
 - フロントパネルからノブTCユニットまで0.5～0.75mm程度隙間をあけます。(Fig. 2)
 - ノブTCユニットの止めネジを締めます。(Fig. 2)

e. After installation, perform following checks.

- Turn the knob TC unit in both directions to check that it does not rub against the front panel.
- Turn the knob TC unit counterclockwise fully and check that the slit in it matches with the "BALANCE L" position.
- Turn the knob TC unit clockwise fully and check that the slit in it matches with the "BALANCE R" position.

e. 取り付け後、次の動作を確認します。

- ノブTCユニットを左右に回し、フロントパネルに擦っていないか?
- ノブTCユニットを左いっぱいに戻し、ノブTCユニットのスリットが"BALANCE L"の位置に合うか?
- ノブTCユニットを右いっぱいに戻し、ノブTCユニットのスリットが"BALANCE R"の位置に合うか?

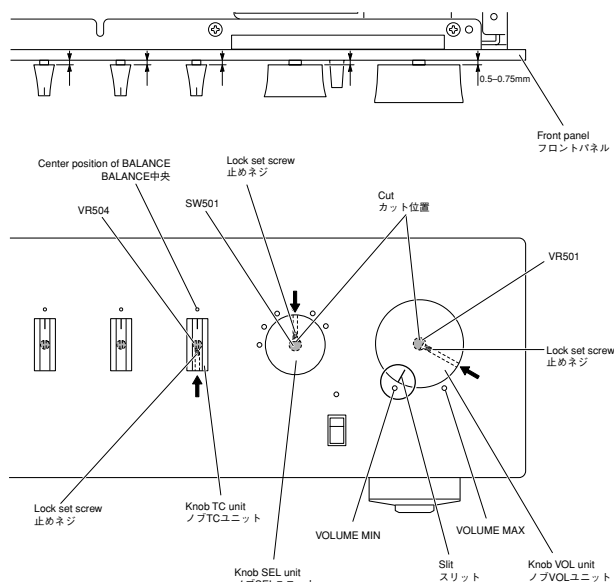


Fig. 2

4. Removal of Front Frame Ass'y

- a. Remove 4 screws (⑦) to remove the frame top. (Fig. 3)
- b. Remove 8 screws (⑧). (Fig. 3)
- c. Remove CB501, CB504, CB517, CB519, CB521 and SW1-2. (Fig. 3)
- d. Remove the front frame ass'y. (Fig. 3)

4. フロントフレームASSYの外し方

- a. ⑦のネジ4本を外し、フレームトップを取り外します。(Fig. 3)
- b. ⑧のネジ8本を外します。(Fig. 3)
- c. CB501、CB504、CB517、CB519、CB521、SW1-2を外します。(Fig. 3)
- d. フロントフレームASSYを取り外します。(Fig. 3)

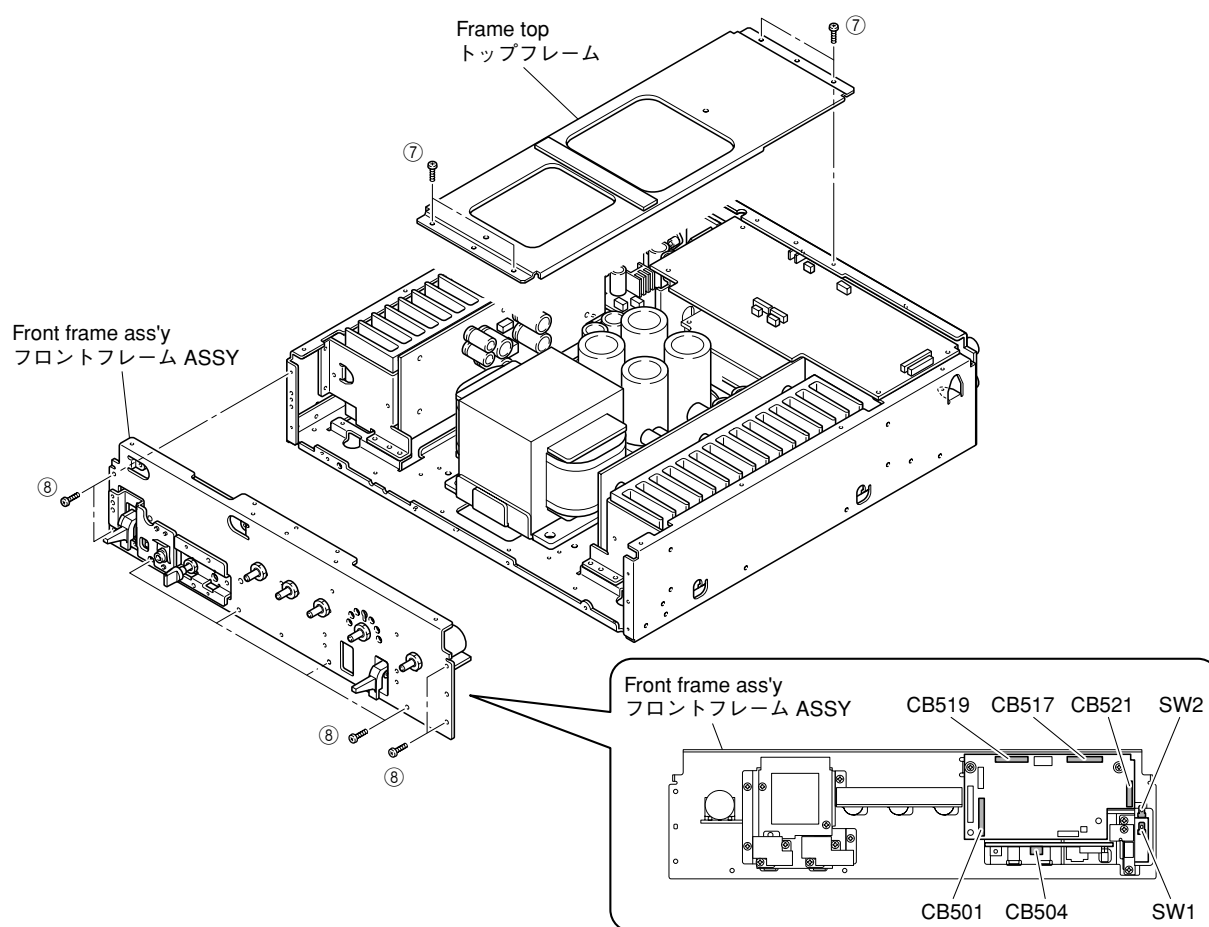


Fig. 3

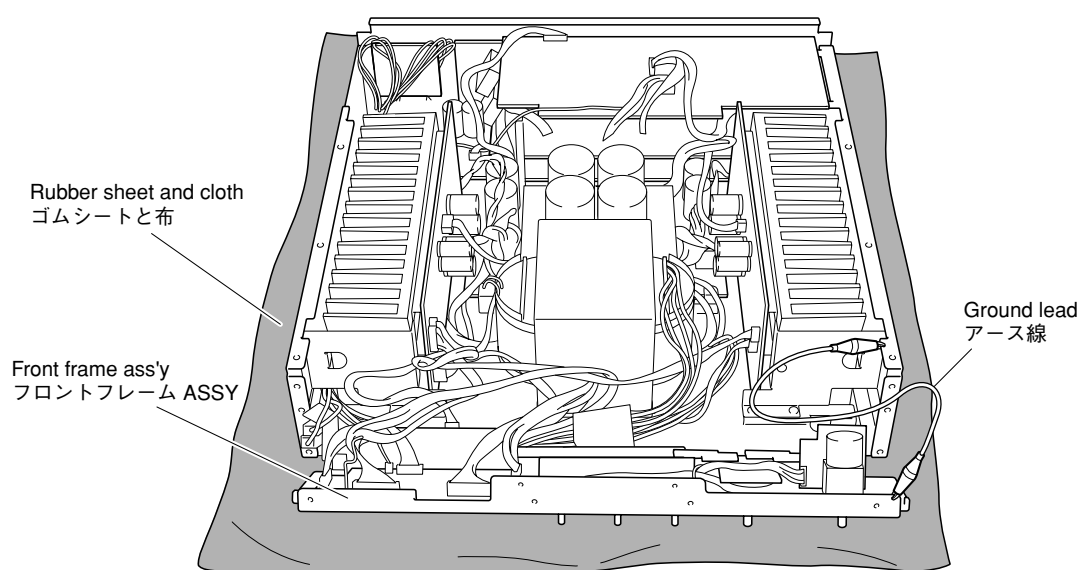
A-S1000

When checking the P.C.B.:

- Put the rubber sheet and cloth over this unit. Then place the P.C.B.s upside down on the cloth and check it. (Fig. 4)
- Reconnect all cables (connectors) that have been disconnected.
- In this unit, the ground of the front frame ass'y is connected to the chassis. When the front frame ass'y is removed from the chassis, connect the ground point to the chassis, using a ground lead wire or the like. (Fig. 4)

P.C.B.をチェックをする場合には：

- 本機の上にゴムシートと布を敷き、その上にP.C.B.を裏返しに置いてチェックします。(Fig. 4)
- 外したケーブル(コネクタ)をすべて接続します。
- 本機ではフロントフレームASSYのアースがシャーシに接続されています。フロントフレームASSYをシャーシより取り外した場合は、アース線等でシャーシに接続してください。(Fig. 4)

**Fig. 4**

5. Removal of Amplifier Unit

- Remove 8 screws (⑨) and 2 screws (⑩). (Fig. 5)
- Remove the frame side L. (Fig. 5)
- Remove 4 screws (⑪). (Fig. 5)
- Remove CB71-72, CB74, CB84 and CB406. (Fig. 5)
- Remove the amplifier unit L together with the heat sink.
- Remove 4 screws (⑫) and 4 screws (⑬). (Fig. 5)
- Remove CB52, CB54, CB64 and CB405. (Fig. 5)
- Remove the amplifier unit R together with the heat sink.

5. アンプユニットL/Rの外し方

- ⑨のネジ8本、⑩のネジ2本を外します。(Fig. 5)
- フレームサイドLを取り外します。(Fig. 5)
- ⑪のネジ4本を外します。(Fig. 5)
- CB71-72、CB74、CB84、CB406を外します。(Fig. 5)
- アンプユニットLをヒートシンクと一緒に取り外します。
- ⑫のネジ4本、⑬のネジ4本を外します。(Fig. 5)
- CB52、CB54、CB64、CB405を外します。(Fig. 5)
- アンプユニットRをヒートシンクと一緒に取り外します。

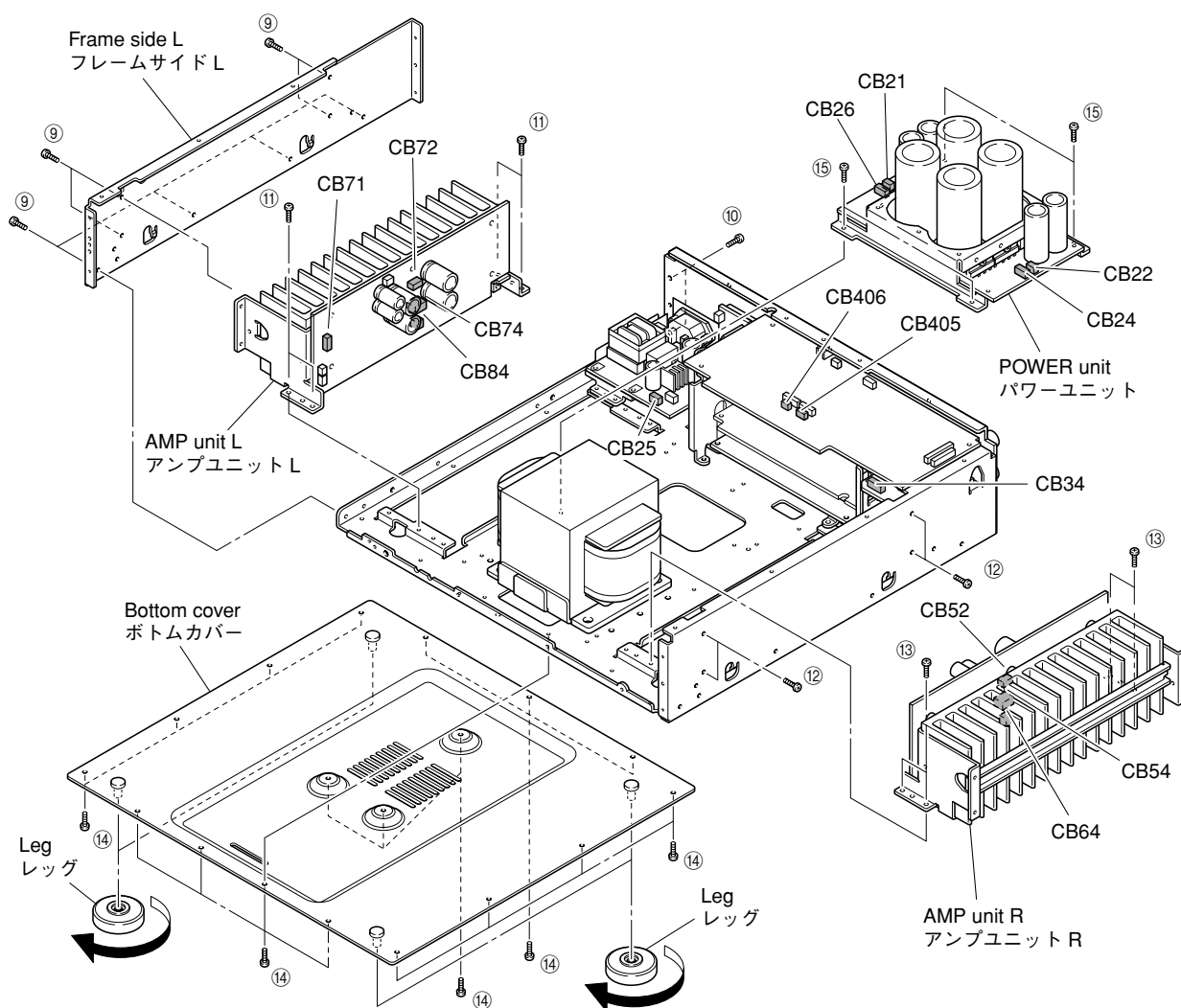


Fig. 5

6. Removal of Power Unit

- Remove 4 legs by turning it counter clockwies. (Fig. 5)
- Remove 18 screws (⑭). (Fig. 5)
- Remove the bottom cover. (Fig. 5)
- Remove 4 screws (⑮). (Fig. 5)
- Remove CB21-22, CB24-26 and CB34. (Fig. 5)
- Remove the power unit. (Fig. 5)

6. パワーユニットの外し方

- レッグ4個を、それぞれ左側へ回し外します。(Fig. 5)
- ⑭のネジ18本を外します。(Fig. 5)
- ボトムカバーを取り外します。(Fig. 5)
- ⑮のネジ4本を外します。(Fig. 5)
- CB21-22、CB24-26、CB34を外します。(Fig. 5)
- パワーユニットを取り外します。(Fig. 5)

● **When installing the power unit:**

When installing the power unit, be very careful not to cause any damage to the cable at the bottom with the end of the screw. (Fig. 6)

● **パワーユニットを取り付ける場合：**

パワーユニットを取り付ける場合、ネジの先端で底面のケーブルにキズ等付けないよう十分注意してください。(Fig. 6)

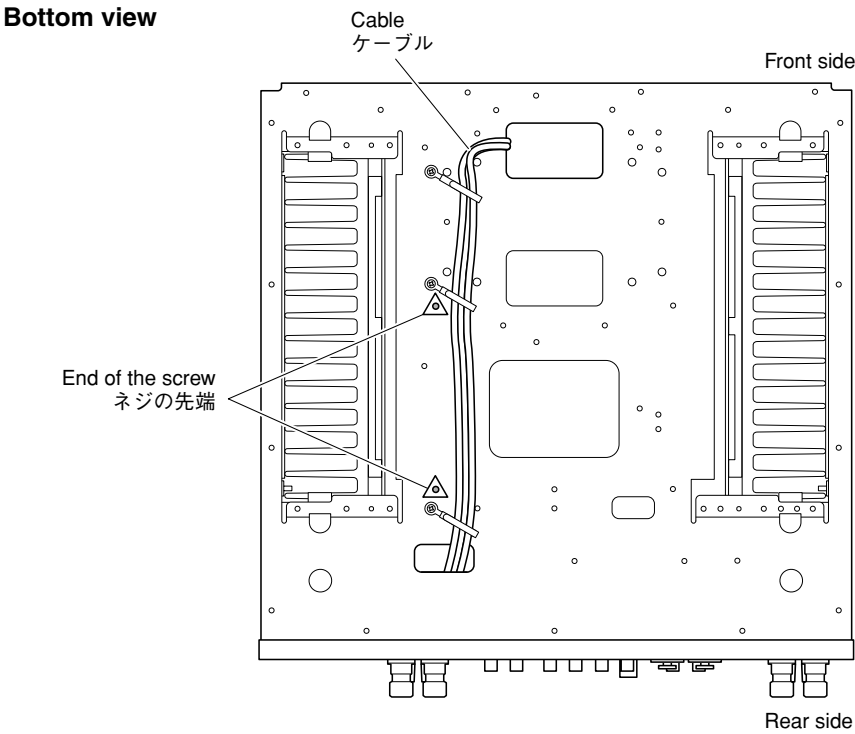


Fig. 6

When checking the P.C.B.:

- Remove frame panels L/R.
- Put the rubber sheet and cloth over this unit. Then place the P.C.B. slantingly on the cloth and check it. (Fig. 7)
- Reconnect all cables (connectors) that have been disconnected.
- In this unit, the ground of the amplifier unit L/R is connected to the chassis. When the amplifier unit L/R is removed from the chassis, connect the ground point to the chassis, using a ground lead wire or the like. (Fig. 7)
- It is also possible to check the amplifier unit L/R from the bottom. (Fig. 7)

P.C.B.をチェックをする場合には：

- フレームパネルL/Rは外します。
- 本機の上にゴムシートと布を敷き、その上にP.C.B.を斜めに置いてチェックします。(Fig. 7)
- 外したケーブル(コネクター)をすべて接続します。
- 本機ではアンプユニットL/Rのアースがシャーシに接続されています。アンプユニットL/Rをシャーシより取り外した場合、アース線等でシャーシに接続してください。(Fig. 7)
- アンプユニットL/Rは底面からチェックすることもできます。(Fig. 7)

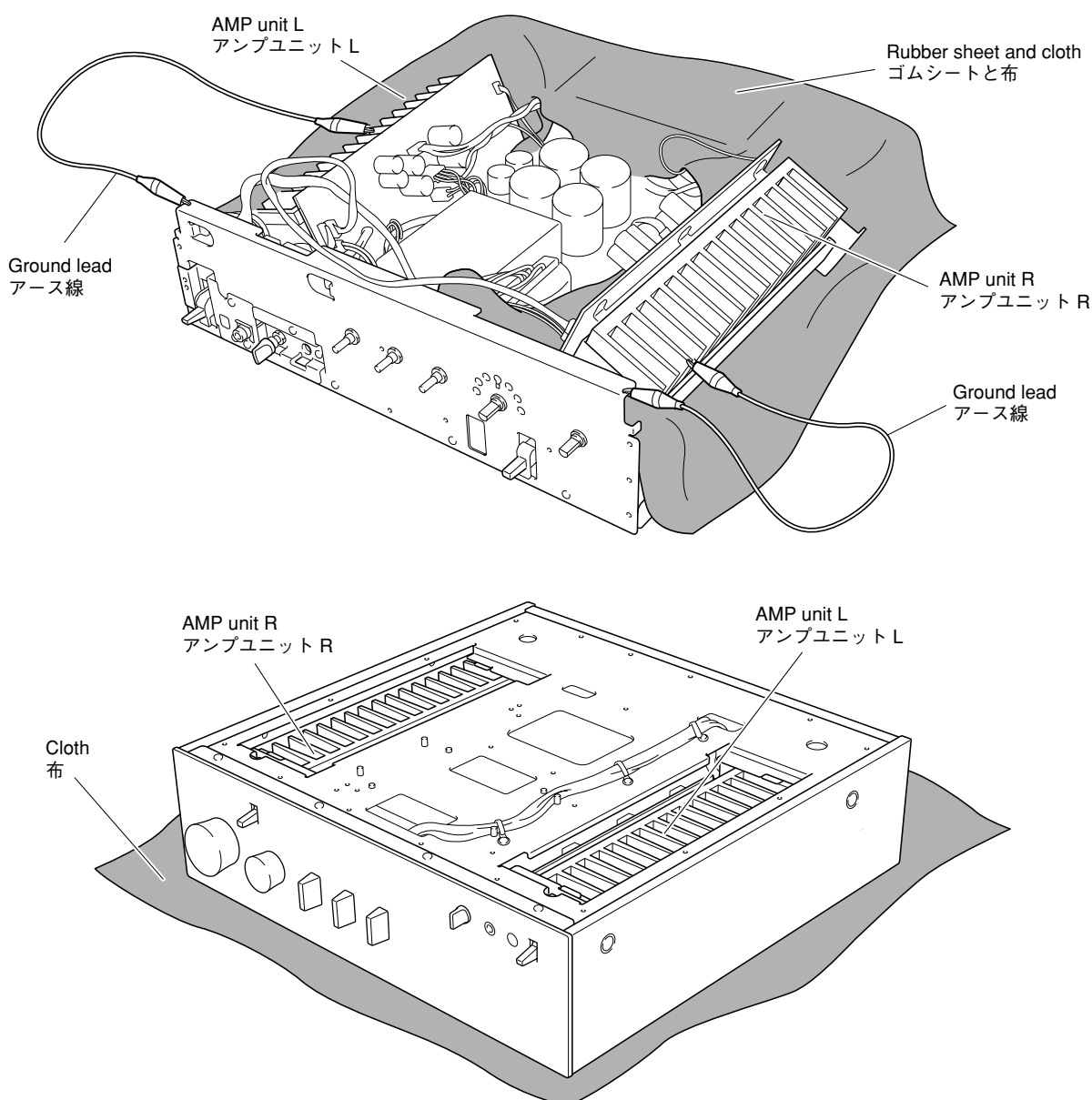


Fig. 7

7. Removal of FUNCTION (2) P.C.B.

- Remove 4 screws (16) and screw (17). (Fig. 8)
- Remove CB401-404, CB407 and CB408. (Fig. 8)
- Remove the connector TR. (Fig. 8)
- Disconnect the cable (W4004) from the bottom. (Fig. 9)
- Remove FUNCTION (2) P.C.B.. (Fig. 8)

7. FUNCTION (2) P.C.B.の外し方

- 16のネジ4本、17のネジ1本を外します。(Fig. 8)
- CB401-404、CB407、CB408を外します。(Fig. 8)
- TRコネクタを外します。(Fig. 8)
- 底面のケーブル(W4004)を外します。(Fig. 9)
- FUNCTION (2) P.C.B.を取り外します。(Fig. 8)

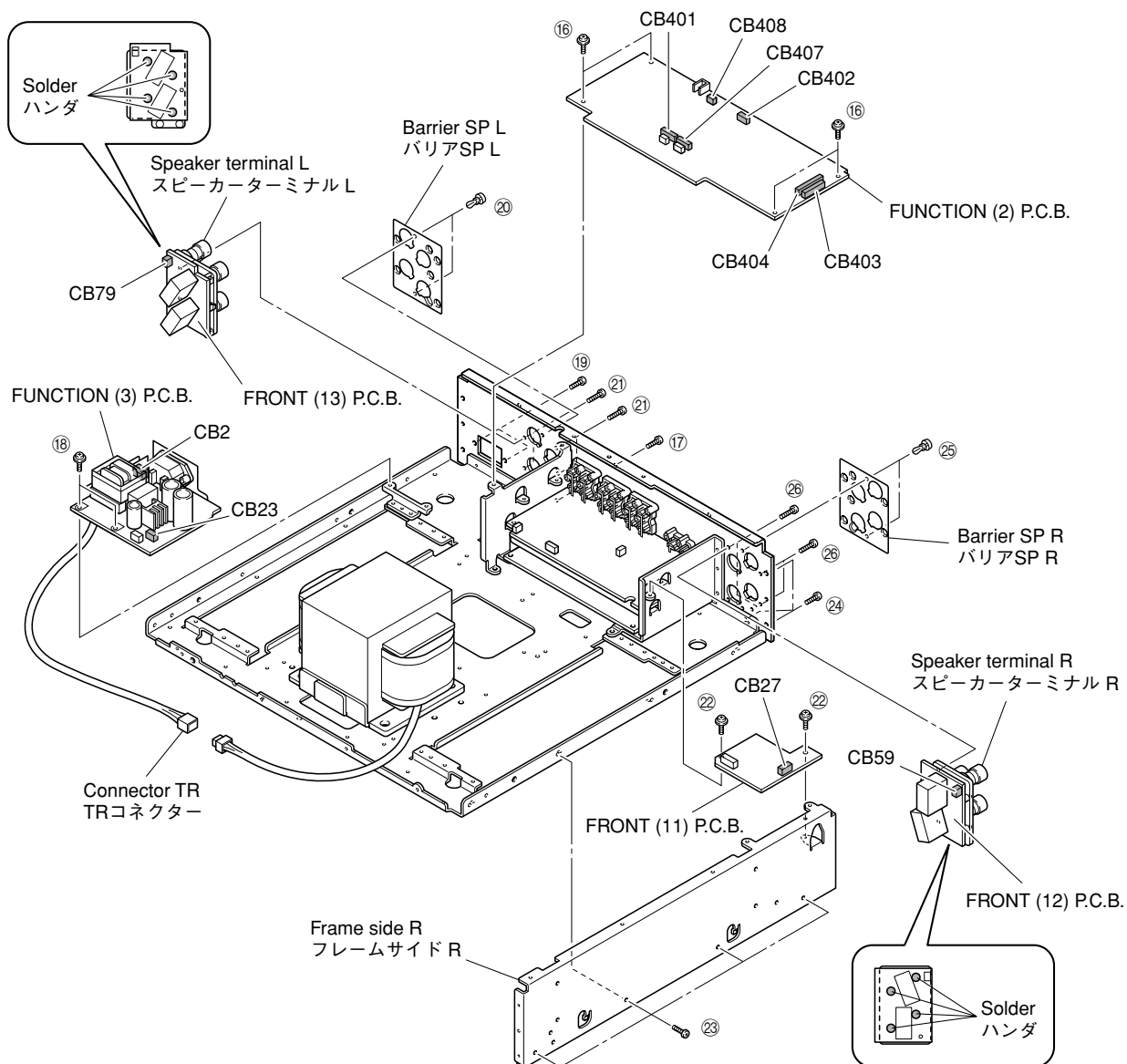


Fig. 8

Bottom view

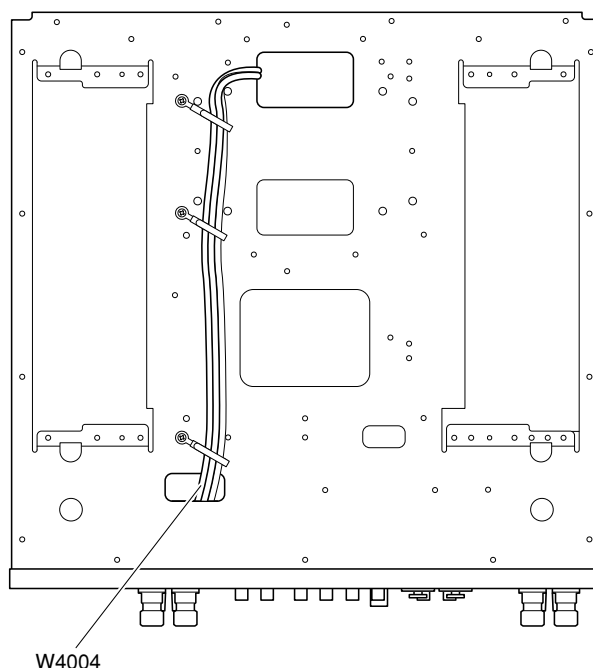


Fig. 9

8. Removal of Speaker Terminal L/R

- a. Remove 2 screws (18) and 2 screws (19). (Fig. 8)
- b. Remove CB2, CB23 and CB79. (Fig. 8)
- c. Remove FUNCTION (3) P.C.B.. (Fig. 8)
- d. Remove 2 push rivets (20) and then remove the barrier SP L. (Fig. 8)
- e. Remove 5 screws (21). (Fig. 8)
- f. Remove the speaker terminal L together with the P.C.B.. (Fig. 8)
- g. Unsolder the P.C.B. to separate the speaker terminal L. (Fig. 8)
- h. Remove 2 screws (22). (Fig. 8)
- i. Remove CB27. (Fig. 8)
- j. Remove FUNCTION (11) P.C.B.. (Fig. 8)
- k. Remove 4 screws (23) and 3 screws (24). (Fig. 8)
- l. Remove frame side R. (Fig. 8)
- m. Remove 2 push rivets (25) and then remove the barrier SP R. (Fig. 8)
- n. Remove 5 screws (26). (Fig. 8)
- o. Remove CB59. (Fig. 8)
- p. Remove the speaker terminal R together with the P.C.B.. (Fig. 8)
- q. Unsolder the P.C.B. to separate the speaker terminal R. (Fig. 8)

8. スピーカーターミナルL/Rの外し方

- a. 18のネジ2本、19のネジ2本を外します。(Fig. 8)
- b. CB2、CB23、CB79を外します。(Fig. 8)
- c. FUNCTION(3)P.C.B.を取り外します。(Fig. 8)
- d. 20のプッシュリベット2個を外し、バリアSP Lを取り外します。(Fig. 8)
- e. 21のネジ5本を外します。(Fig. 8)
- f. スピーカーターミナルLをP.C.B.と一緒に取り外します。(Fig. 8)
- g. P.C.B.のハンダを取り除き、スピーカーターミナルLを取り外します。(Fig. 8)
- h. 22のネジ2本を外します。(Fig. 8)
- i. CB27を外します。(Fig. 8)
- j. FRONT(11)P.C.B.を取り外します。(Fig. 8)
- k. 23のネジ4本、24のネジ3本を外します。(Fig. 8)
- l. フレームサイドRを取り外します。(Fig. 8)
- m. 25のプッシュリベット2個を外し、バリアSP Rを取り外します。(Fig. 8)
- n. 26のネジ5本を外します。(Fig. 8)
- o. CB59を外します。(Fig. 8)
- p. スピーカーターミナルRをP.C.B.と一緒に取り外します。(Fig. 8)
- q. P.C.B.のハンダを取り除き、スピーカーターミナルRを取り外します。(Fig. 8)

9. Removal of FUNCTION (1) P.C.B. and FRONT (10) P.C.B.

- Remove 9 screws (27), a screw (28), and 2 screws (29). (Fig. 10)
- Remove CB302 and CB305. (Fig. 10)
- Remove the cable (W3004) from the bottom. (Fig. 11)
- Remove FUNCTION (1) P.C.B and FRONT (10) P.C.B. together with the support PRE L/R. (Fig. 10)

9. FUNCTION(1)P.C.B.およびFRONT(10)P.C.B.の外し方

- 27のネジ9本、28のネジ1本、29のネジ2本を外します。(Fig. 10)
- CB302、CB305を外します。(Fig. 10)
- 底面のケーブル(W3004)を外します。(Fig. 11)
- FUNCTION(1)P.C.B.およびFRONT(10)P.C.B.をサポートPRE L/Rと一緒に取り外します。(Fig. 10)

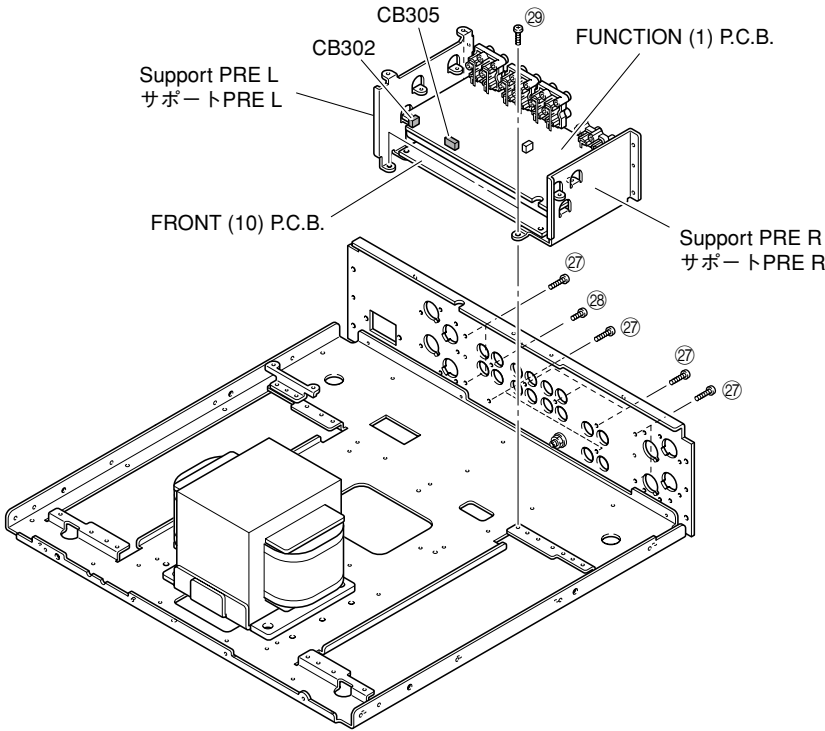


Fig. 10

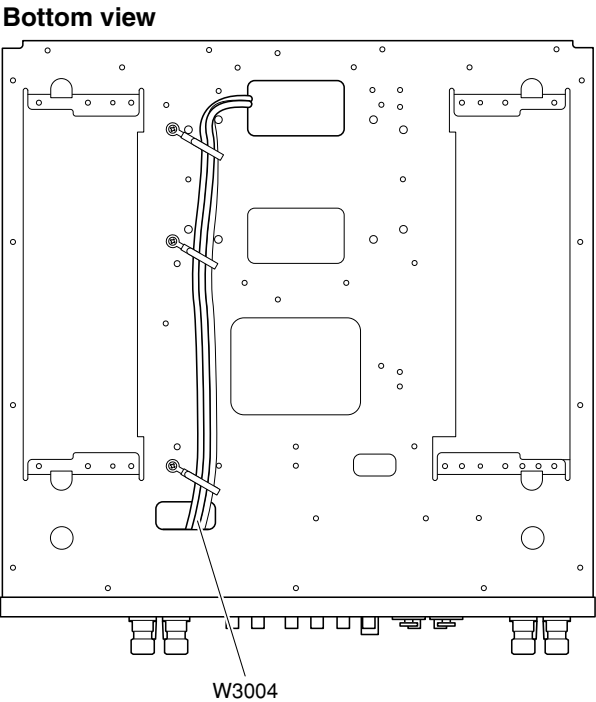


Fig. 11

■ AMP ADJUSTMENT / アンプ部調整

● Idling Adjustment

Precaution for handling measuring instrument

The ground side of the measuring instrument to be connected to the speaker terminal of this unit must be kept in floating condition because this unit is equipped with the floating balanced power amplifier.

Condition

- Start adjustment 20 minutes or more after the power is turned on.
- Non loaded condition

Idling Adjustment

Adjust VR201 (Lch)/VR101 (Rch) so that the DC voltage of CB75 (Lch)/CB55 (Rch) becomes +4.0 to +8.0 mV of CB75 (Lch)/CB55 (Rch) becomes +4.0 to +8.0 mV. (Fig. 1)

● アイドリング調整

計測器取り扱い上の注意

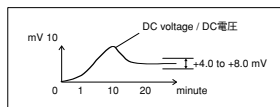
本機はフローティングバランスパワーアンプを搭載しているため、本機のスピーカー出力端子に接続する計測器のアース側はフローティング状態にする必要があります。

条件

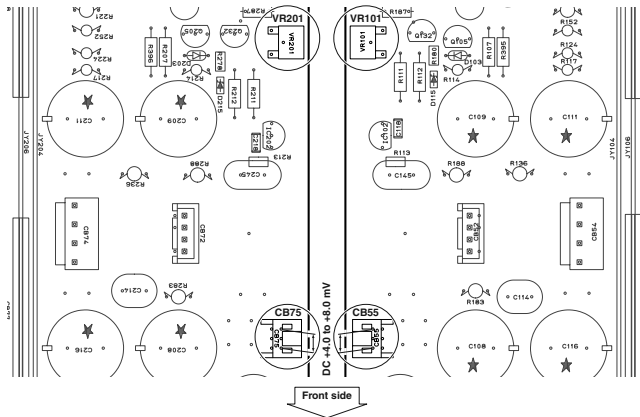
- 電源を入れてから20分経過後に調整を始めます。
- 無入力信号
- 無負荷

アイドリング調整

CB75 (Lch)/CB55 (Rch) のDC電圧が+4.0～+8.0 mV になるように、VR201 (Lch)/VR101 (Rch) を調整します。(Fig. 1)



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



■ UPDATING FIRMWARE / ファームウェアの書き込み

When replacing the following parts, be sure to write the latest firmware.

FRONT P.C.B.

● Required tools

- Windows 98/2000/Me/XP, PC with a serial port (RS232C)
- Firmware downloader program
FlashSta.exe (Ver. 2.0)
- Firmware
A-S1000.s2
A-S1000.id
- RS232C cross cable "D-sub 9 pin female" (Specifications)

Pin No.2 RxD	Pin No.2 RxD
Pin No.3 TxD	Pin No.3 TxD
Pin No.5 GND	Pin No.5 GND
Pin No.7 RTS	Pin No.7 RTS
Pin No.8 CTS	Pin No.8 CTS
- RS232C conversion adapter (Including flexible flat cable 9P, 300mm) / Part no.: AAX77610

● Preparation and precautions before starting the operation

- Download firmware upgrading program and firmware from the specified source to the same folder of the PC.
- Prepare the above specified RS232C cross cable.
- While writing, keep the other application software on the PC closed.
It is also recommended to keep the software on the task tray closed as well.

下記の部品をサービス部品に交換した場合、最新のファームウェアの書き込みを行ってください。

FRONT P.C.B.

● 必要なツール

- Windows 98/2000/Me/XP, シリアルポート (RS232C) 付きPC
- ファームウェア書き込み用プログラム
FlashSta.exe (Ver. 2.0)
- ファームウェア
A-S1000.s2
A-S1000.id
- RS232Cクロスケーブル"D-sub 9pin"メス (仕様)

Pin No.2 RxD	Pin No.2 RxD
Pin No.3 TxD	Pin No.3 TxD
Pin No.5 GND	Pin No.5 GND
Pin No.7 RTS	Pin No.7 RTS
Pin No.8 CTS	Pin No.8 CTS
- RS232C変換アダプター(カード電線 9P、300mm 含む)／部品番号：AAX77610

● 操作前の準備と注意

- PCへ指定のダウンロード先からファームウェアアップグレードプログラムおよび、ファームウェアを同じフォルダにダウンロードしてください。
- RS232Cクロスケーブルは必ず上記仕様のもので用意してください。
- 書き込み時は、PC上の他のアプリケーションソフトは閉じてください。
さらに、タスクトレイ上にあるソフトも閉じておくことを推奨します。

● Operation Procedures

- Turn off the power of this unit and disconnect the power cable from the AC outlet.
- Remove the panel side L/R and top cover. (Refer to [DISASSEMBLY PROCEDURES])
- Set the switch (SW301) of RS232C conversion adapter to the "FLASH UCOM" side. (Fig. 1)
- Connect the writing port of this unit to the serial port (RS232C) of the PC with RS232C cross cable, RS232C conversion adapter and flexible flat cable as shown below. (Fig. 1)

● 操作手順

- 本機の電源を切り、電源コードをACコンセントから抜きます。
- パネルサイドL/R、トップカバーを取り外します。(「分解手順」参照)
- RS232C変換アダプターのスイッチ(SW301)を"FLASH UCOM"側に設定します。(Fig. 1)
- 本機の書き込み用ポートとPCのシリアルポート(RS232C)を下記のように接続します。(Fig. 1)

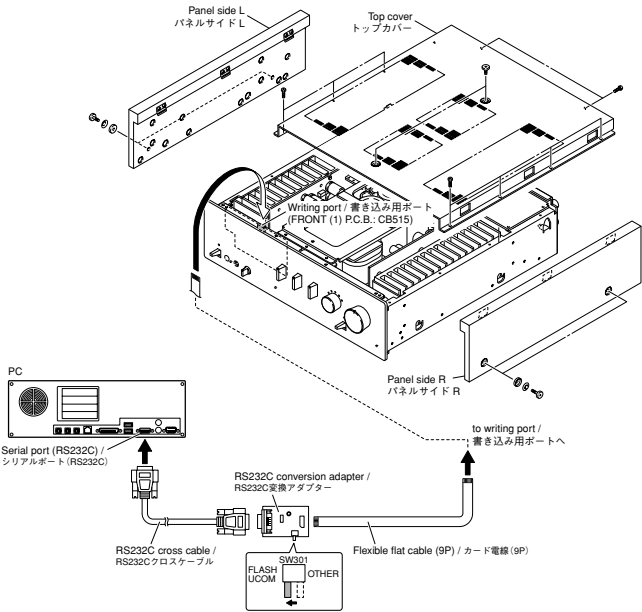


Fig. 1

5. Connect the power cable of this unit to the AC outlet. At this time, set the "POWER ON/OFF" switch to the OFF position.
6. Start up "FlashSta.exe".
"Select Program" is displayed. (Fig. 2)
7. Select Program: "Inter flash memory", RS232C Port: "COMx (serial port of the PC connected to this unit)". (Fig. 2)
8. Confirm settings and click [OK]. "M16C Flash Start" is displayed in about 5 seconds. (Fig. 2)
9. Set the "POWER ON/OFF" switch to the ON position.
10. Click [OK]. (Fig. 2)
"Set baudrate" is displayed. (Fig. 3)
5. 本機の電源コードをACコンセントに接続します。このとき、「POWER ON/OFF」スイッチはOFFにします。
6. 「FlashSta.exe」を起動します。
「Select Program」が表示されます。(Fig. 2)
7. Select Program: 「Inter flash memory」、RS232C Port: 「COMx(本機と接続されているPCのシリアルポート)」を選択します。(Fig. 2)
8. 設定確認後、[OK]をクリックします。約5秒後、「M16C Flash Start」が表示されます。(Fig. 2)
9. 「POWER ON/OFF」スイッチをONにします。
10. [OK]をクリックします。(Fig. 2)
「Set baudrate」が表示されます。(Fig. 3)

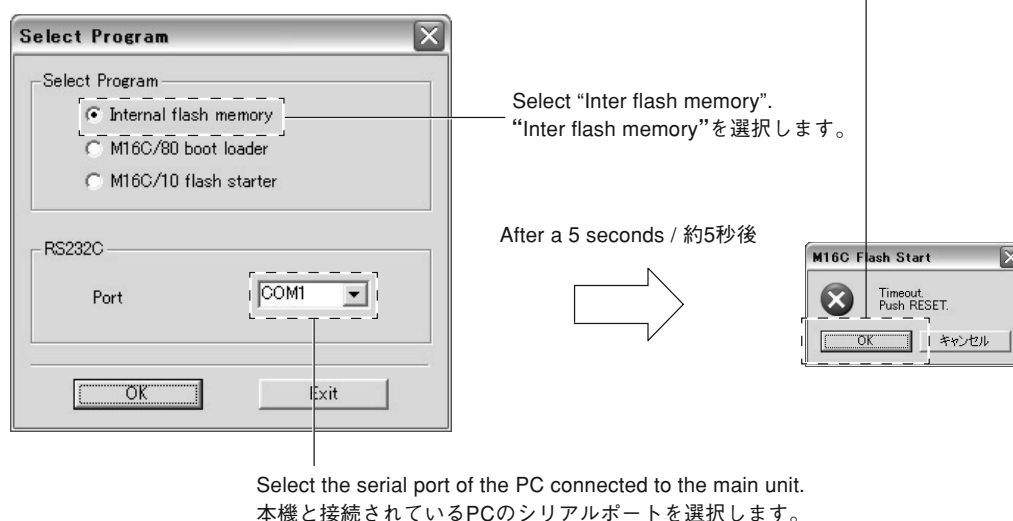


Fig. 2

11. Select "38400" for Baud rate and "15" for Program_intervals (ms). (Fig.3)
12. Click [OK]. (Fig.3)
11. Baud rate: "38400", Program_intervals(ms): "15"を選択します。(Fig. 3)
12. [OK]をクリックします。(Fig. 3)

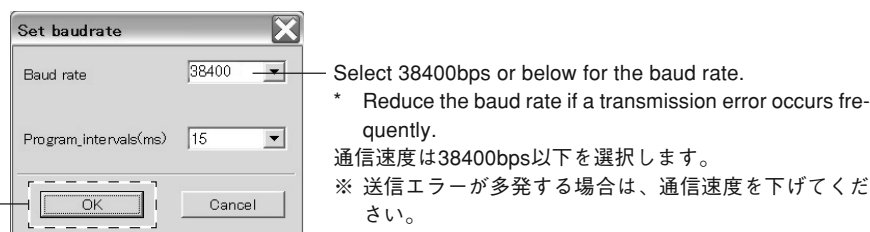


Fig. 3

A-S1000

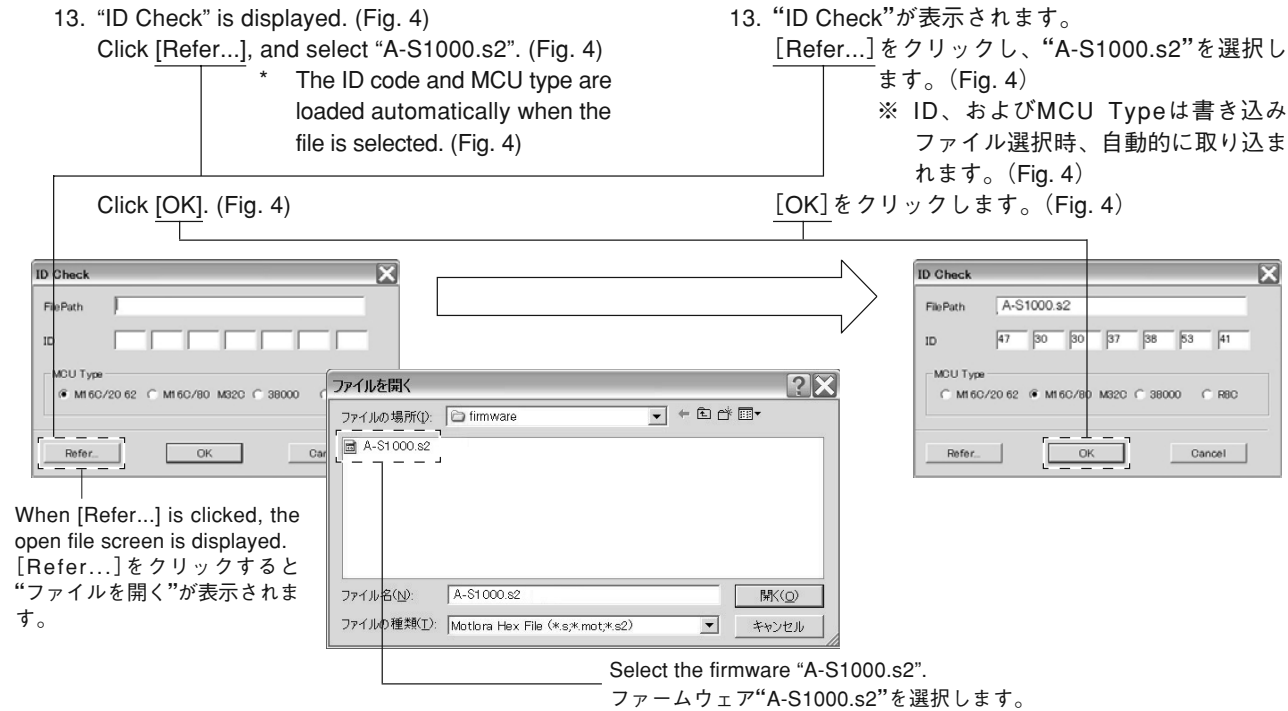


Fig. 4

14. "M16C Flash Start" is displayed. (Fig. 5)
Click [E.P.R...], and "Erase OK?" is displayed. (Fig. 5)
Click [OK] to start writing. (Fig. 5)
 15. When writing is completed, "Program OK." is displayed. (Fig. 5)
Click [OK]. (Fig. 5)
 16. Set the "POWER ON/OFF" switch to the OFF position.
 17. Disconnect the power cable of this unit from the AC outlet.
 18. End "FlashSta. exe."
 19. Disconnect the RS232C cross cable, RS232C conversion adapter and flexible flat cable.
14. "M16C Flash Start"が表示されます。(Fig. 5)
[E. P. R...]をクリックすると、"Erase OK?"が表示されます。(Fig. 5)
[OK]をクリックし、書き込みを開始します。(Fig. 5)
 15. 書き込み完了後、"Program OK."が表示されます。(Fig. 5)
[OK]をクリックします。(Fig. 5)
 16. "POWER ON/OFF" スイッチをOFFにします。
 17. 本機の電源コードをACコンセントから抜きます。
 18. "FlashSta.exe"を終了します。
 19. RS232Cクロスケーブル、RS232C変換アダプター、カード電線を取り外します。

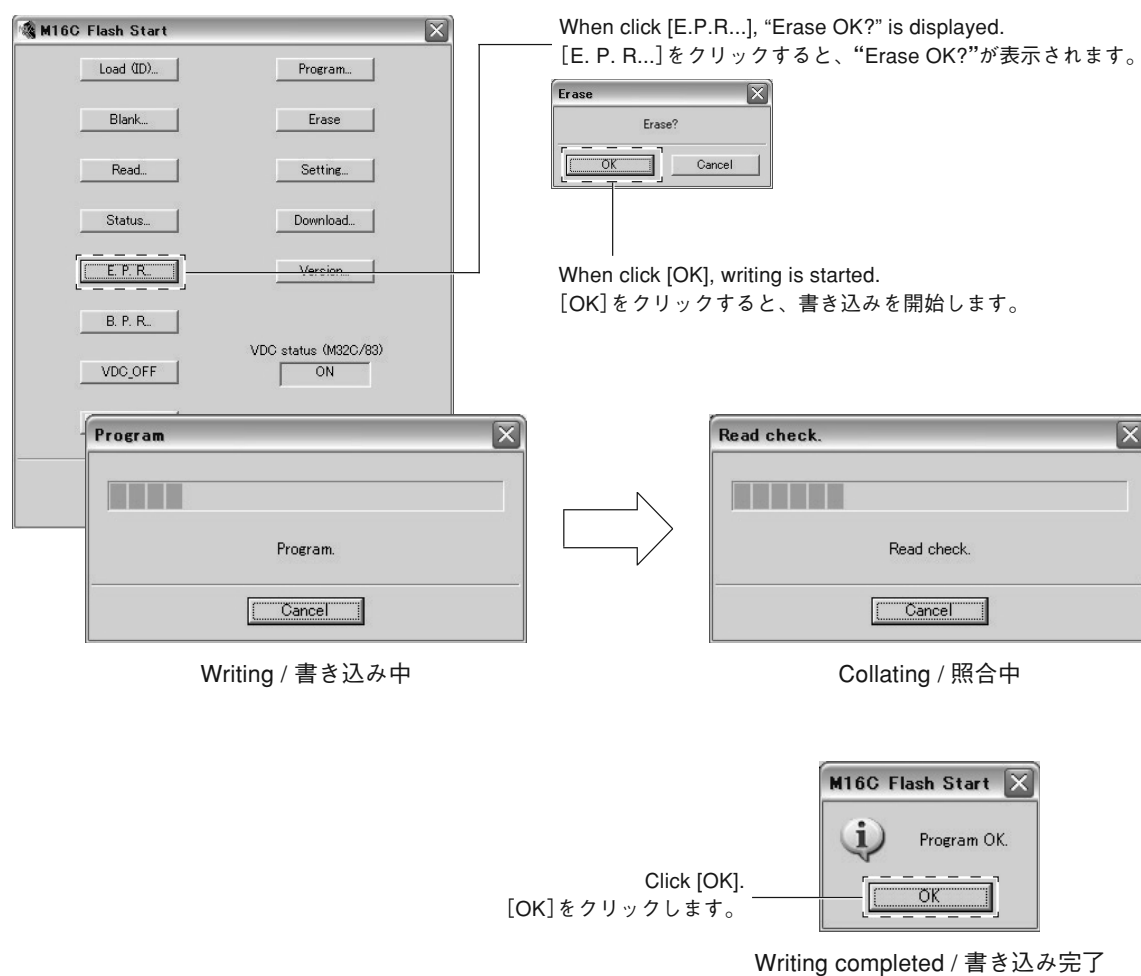


Fig. 5

A-S1000

Confirmation of Firmware Version

Confirm that the firmware is updated successfully by checking the "Indication of Firmware Version" by the self-diagnostic function.
For more information, refer to "SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION".

Indication of Firmware Version

The firmware version of the microprocessor is indicated.

Operation procedures

Turn the "BALANCE" and "TREBLE" knobs clockwise fully and then while pressing down the "AUDIO MUTE" switch, set the "POWER ON/OFF" switch to the ON position. (Fig. 6)

Indication of Firmware Version

The INPUT selector LED indicates the firmware version in the binary system (BCD).

ファームウェアバージョンの確認

ダイアグの“ファームウェアバージョンの表示”でファームウェアが正しく更新されたことを確認します。ダイアグの詳細は「ダイアグ(自己診断)」を参照してください。

ファームウェアバージョンの表示

マイコンのファームウェアバージョンを表示します。

操作方法

“BALANCE”ノブおよび“TREBLE”ノブを右いっぱいに戻し、“AUDIO MUTE”スイッチを押し下げながら“POWER ON/OFF”スイッチをONにします。(Fig. 6)

ファームウェアバージョンの表示

INPUTセクターLEDを使って、2進数(BCD)にて表します。(Fig. 6)

Example) when the firmware version is [V0012]
例) ファームウェアバージョンが[V0012]の場合

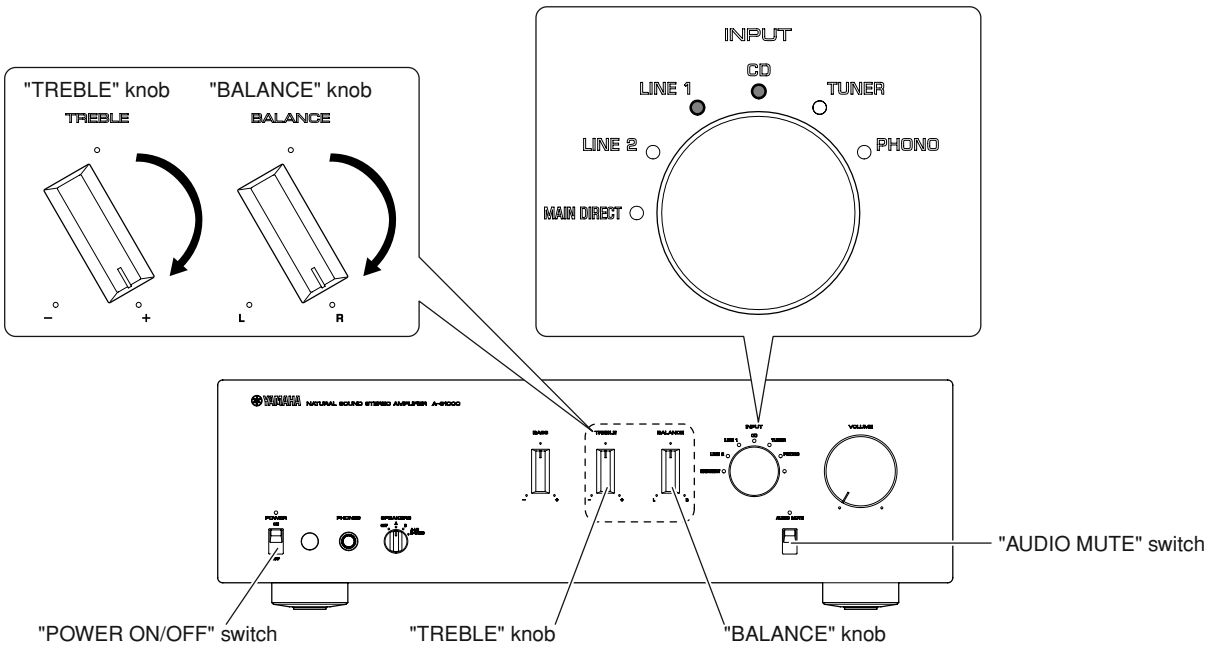


Fig. 6

Input selector LED / INPUTセクターLED						Firmware version / ファームウェアバージョン
Binary number (BCD) [Lit: 1, Off: 0] / 2進数(BCD) [点灯: 1、消灯: 0]						Decimal number / 10進数
MAIN DIRECT (2 ⁵ = 32)	LINE 2 (2 ⁴ = 16)	LINE 1 (2 ³ = 8)	CD (2 ² = 4)	TUNER (2 ¹ = 2)	PHONO (2 ⁰ = 1)	
0	0	1	0	1	1	V0011 (8 + 2 + 1 = 11)
0	0	1	1	0	0	V0012 (8 + 4 = 12)
0	0	1	1	0	1	V0013 (8 + 4 + 1 = 13)
0	0	1	1	1	0	V0014 (8 + 4 + 2 = 14)
0	0	1	1	1	1	V0015 (8 + 4 + 2 + 1 = 15)
0	1	0	0	0	0	V0016 (16)
0	1	0	0	0	1	V0017 (16 + 1 = 17)

● Factory Reset

Set back to the factory setting (INPUT: CD).

1. Turn the "BALANCE" knob clockwise fully and then while pressing down the "AUDIO MUTE" switch, set the "POWER ON/OFF" switch to the ON position. (Fig. 7)
2. The INPUT selector LED "CD" will light up and the normal operation will be restored. (Fig. 7)
3. Set the POWER ON/OFF switch to the OFF position to end.

● ファクトリーリセット

工場出荷時の設定 (INPUT: CD) に戻します。

1. "BALANCE"ノブを右いっぱいにし、"AUDIO MUTE"スイッチを押し下げながら"POWER ON/OFF"スイッチをONにします。(Fig. 7)
2. INPUTセレクトーLED"CD"が点灯し、通常動作に戻ります。(Fig. 7)
3. "POWER ON/OFF"スイッチをOFFにして終了します。

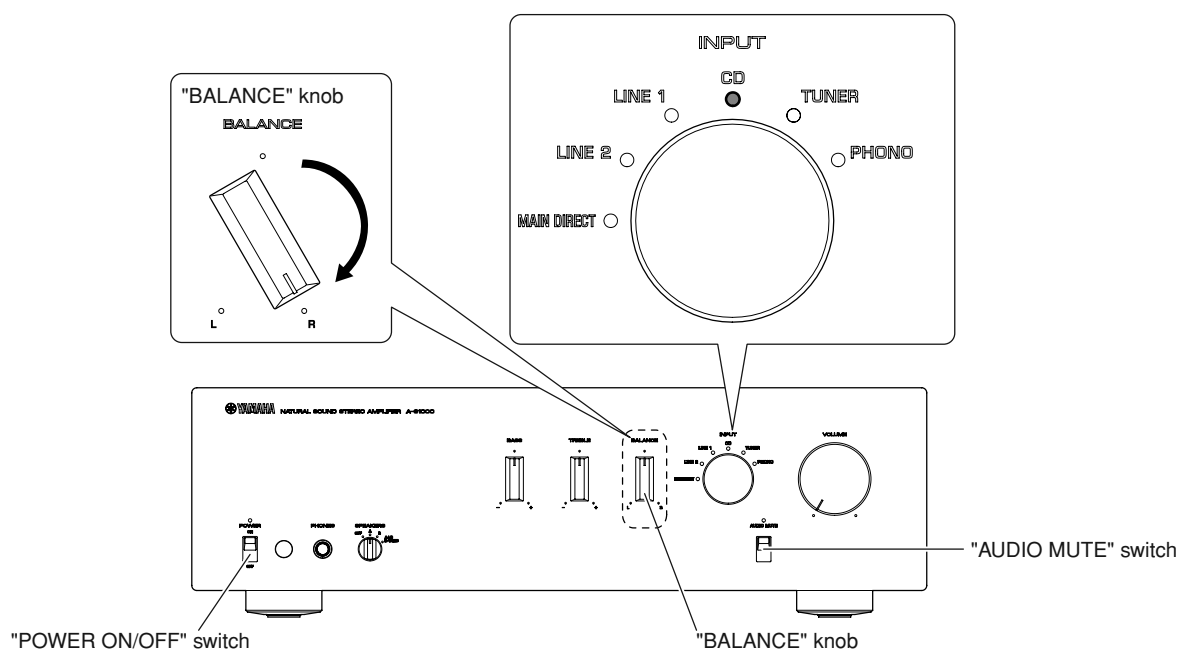


Fig. 7

■ SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION / ダイアグ(自己診断機能)

● Protection Information Display

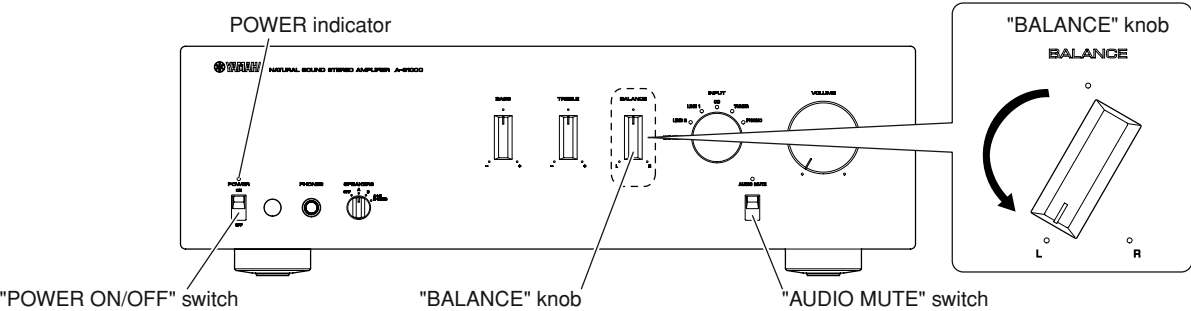
When the power to this unit is turned on and the power indicator is flashing, the normal operation is not available because the protection function is at work. In that case, the protection information can be displayed by following procedures. However, the power supply relay (RY1 of FUNCTION P.C.B.) does not turn on.

- Operation procedures
Turn the "BALANCE" knob counterclockwise fully and then while pressing down the "AUDIO MUTE" switch, set the "POWER ON/OFF" switch to the ON position.

● プロテクション情報の表示

本機に電源を投入してPOWERインジケータが点滅表示している場合、プロテクションが動作しているため正常動作させることができません。このような場合、下記の操作方法によりプロテクション情報を表示することができます。ただし、電源リレー (FUNCTION P.C.B.のRY1) はオンしません。

- 操作手順
"BALANCE"ノブを左いっぱいに戻し、"AUDIO MUTE"スイッチを押しながら"POWER ON/OFF"スイッチをONにします。



- List of protection information
The type of protection function is indicated by the flashing pattern of the POWER indicator.

- プロテクション情報一覧
POWERインジケータの点滅パターンにより、プロテクションの種類を表示します。

Types of protection function / プロテクションの種類	POWER indicator flashing pattern / POWERインジケータの点滅パターン		※ : Lit / 点灯 ● : Off / 消灯
Normal (no protection function) / 正常 (プロテクション無し)	Lit / 点灯	※ —————→	
PS protection / 電源電圧プロテクション	Flashing 2 / 点滅 2	※ → ● → ※ → ● —————→ ※ → ● → ※ → ● —————→ ※ → ● → ※ → ● 500mS 500mS 500mS 1000mS 500mS 500mS 500mS 1000mS 500mS 500mS 500mS	
PS AMP protection 1/2 / アンプ電源プロテクション1/2	Flashing 3 / 点滅 3	※ → ● → ※ → ● → ※ → ● —————→ ※ → ● → ※ → ● → ※ → ● → ※ → ● 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 1000mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS	
AMP DC protection L/R ch / アンプDC電圧 プロテクションL/Rch	Flashing 4 / 点滅 4	※ → ● → ※ → ● → ※ → ● → ※ → ● —————→ ※ → ● → ※ → ● → ※ → ● → ※ → ● 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 1000mS 500mS 500mS 500mS 500mS	
HP DC protection L/R ch / ヘッドフォンDC電圧 プロテクションL/Rch	Flashing 5 / 点滅 5	※ → ● → ※ → ● → ※ → ● → ※ → ● → ※ → ● —————→ ※ → ● → ※ → ● → ※ → ● 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 1000mS 500mS 500mS	
I protection L/R ch / 過電流プロテクションL/Rch	Flashing 6 / 点滅 6	※ → ● → ※ → ● → ※ → ● → ※ → ● → ※ → ● → ※ → ● —————→ ※ → ● → ※ → ● 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 1000mS	
TMP protection L/R ch / 温度プロテクションL/Rch	Flashing 7 / 点滅 7	※ → ● → ※ → ● → ※ → ● → ※ → ● → ※ → ● → ※ → ● → ※ → ● → ※ → ● 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS 500mS	

● Details of Protection Information

- PS (Power Supply) protection**
Cause : The voltage in the power supply section is abnormal.
Normal value : 0.804 to 1.604V
Detection port : PRV (FRONT P.C.B. 40 pin of microprocessor IC502)
Detected at : CB21, CB22 and CB23 of power transformer, +18V, +12C of FUNCTION P.C.B., MC $\pm 20V$, MM $\pm 25V$, LINE1 $\pm 25V$, LINE2 $\pm 25V$, VOL1 $\pm 12V$ and VOL2 $\pm 12V$ of FRONT P.C.B.
- PS AMP source protection 1/2**
Cause : Abnormal voltage of amplifier power source
Normal value : LOW (0V)
Detection port : PSVA1 (FRONT P.C.B. 48pin of microprocessor IC502)
 PSVA2 (FRONT P.C.B. 47 pin of microprocessor IC502)
Detected at : PSVA1 (CB24 and CB26 of power transformer)
 PSVA2 ($\pm B1$, $\pm B2$, $\pm B3$ and $\pm B4$ of MAIN P.C.B.)
- Amplifier DC voltage protection L/Rch**
Cause : Abnormal DC voltage of amplifier output L/R
Normal value : 0.332 to 1.028V
Detection port : PRDL (FRONT P.C.B. 3 pin of microprocessor IC502)
 PRDR (FRONT P.C.B. 2 pin of microprocessor IC502)
Detected at : PRDL (Amplifier output Lch of MAIN P.C.B.)
 PRDR (Amplifier output Rch of MAIN P.C.B.)
- Headphone DC voltage protection L/Rch**
Cause : Abnormal DC voltage of headphone output L/R
Normal value : 0.229 to 0.635V
Detection port : HPPRDL (FRONT P.C.B. 62 pin of microprocessor IC502)
 HPPRDR (FRONT P.C.B. 63 pin of microprocessor IC502)
Detected at : PRDL (Headphone amplifier output Lch of MAIN P.C.B.)
 PRDR (Headphone amplifier output Rch of MAIN P.C.B.)
- I protection L/Rch**
Cause : Excess current flow into amplifier
Normal value : LOW (0V)
Detection port : PRIL (FRONT P.C.B. 21 pin of microprocessor IC502)
 PRIR (FRONT P.C.B. 20 pin of microprocessor IC502)
Detected at : PRIL (Amplifier output Lch of MAIN P.C.B.)
 PRIR (Amplifier output Rch of MAIN P.C.B.)

● プロテクション情報の詳細

- 電源電圧プロテクション**
原因 : 電源部の電圧が異常。
正常値 : 0.804~1.604V
検出ポート : PRV (FRONT P.C.B. マイコン IC502の40ピン)
検出先 : 電源トランスのCB21、CB22、CB23、FUNCTION P.C.B.の+18V、+12C、FRONT P.C.B.のMC $\pm 20V$ 、MM $\pm 25V$ 、LINE1 $\pm 25V$ 、LINE2 $\pm 25V$ 、VOL1 $\pm 12V$ 、VOL2 $\pm 12V$
- アンプ電源プロテクション1/2**
原因 : アンプ部電源の電圧が異常。
正常値 : LOW (0V)
検出ポート : PSVA1 (FRONT P.C.B. : マイコン IC502の48ピン)
 PSVA2 (FRONT P.C.B. : マイコン IC502の47ピン)
検出先 : PSVA1 (電源トランスのCB24、CB26)
 PSVA2 (MAIN P.C.B.の $\pm B1$ 、 $\pm B2$ 、 $\pm B3$ 、 $\pm B4$)
- アンプDC電圧プロテクションL/Rch**
原因 : アンプ出力L/RのDC電圧が異常。
正常値 : 0.332~1.028V
検出ポート : PRDL (FRONT P.C.B. : マイコン IC502の3ピン)
 PRDR (FRONT P.C.B. : マイコン IC502の2ピン)
検出先 : PRDL (MAIN P.C.B.のアンプ出力Lch)
 PRDR (MAIN P.C.B.のアンプ出力Rch)
- ヘッドフォンDC電圧プロテクションL/Rch**
原因 : ヘッドフォン出力L/RのDC電圧が異常。
正常値 : 0.229~0.635V
検出ポート : HPPRDL (FRONT P.C.B. : マイコン IC502の62ピン)
 HPPRDR (FRONT P.C.B. : マイコン IC502の63ピン)
検出先 : PRDL (MAIN P.C.B.のヘッドフォンアンプ出力Lch)
 PRDR (MAIN P.C.B.のヘッドフォンアンプ出力Rch)
- 過電流プロテクションL/Rch**
原因 : アンプ部に過電流が流れた。
正常値 : LOW (0V)
検出ポート : PRIL (FRONT P.C.B. : マイコン IC502の21ピン)
 PRIR (FRONT P.C.B. : マイコン IC502の20ピン)
検出先 : PRIL (MAIN P.C.B.のアンプ出力Lch)
 PRIR (MAIN P.C.B.のアンプ出力Rch)

A-S1000

• **TMP protection L/Rch**

- Cause** : Abnormal temperature of heat sink
- Normal value** : 0.200 to 1.550V
- Detection port** : THML (FRONT P.C.B. 1 pin of microprocessor IC502)
THMR (FRONT P.C.B. 64 pin of microprocessor IC502)
- Detected at** : PRDL (Heat sink temperature detection Lch IC202 of MAIN P.C.B.)
PRDR (Heat sink temperature detection Rch IC202 of MAIN P.C.B.)

• **温度プロテクションL/Rch**

- 原因** : ヒートシンクの温度が異常。
- 正常値** : 0.200~1.550V
- 検出ポート** : THML (FRONT P.C.B. マイコン IC502の1ピン)
THMR (FRONT P.C.B. : マイコン IC502の64ピン)
- 検出先** : PRDL (MAIN P.C.B.のヒートシンク 温度検出Lch IC202)
PRDR (MAIN P.C.B.のヒートシンク 温度検出Rch IC102)

● **Starting in the Protection Cancel mode**

CAUTION!

- If this product is used with a failure un-repaired and the protection function disabled, the protection function does not work even in a dangerous state, possibly resulting further in damage. Use special care when using this mode.
- When the protection function works due to an I protection L/Rch, it is not possible to start this unit with the protection function cancelled.

● **プロテクション解除モードでの起動**

注意！

- プロテクションを解除した状態で起動する場合、危険な状態でもプロテクションが動作しないため、故障箇所を修理しないまま起動させると、機器を破壊することがあります。このモードを使用する場合には、十分注意してください。
- 過電流プロテクションL/Rchでプロテクションが動作した場合、プロテクションを解除した状態では起動することができません。

If the protection function works and causes hindrance to trouble shoot, it will be possible to start this unit in the protection cancel mode by following procedures.

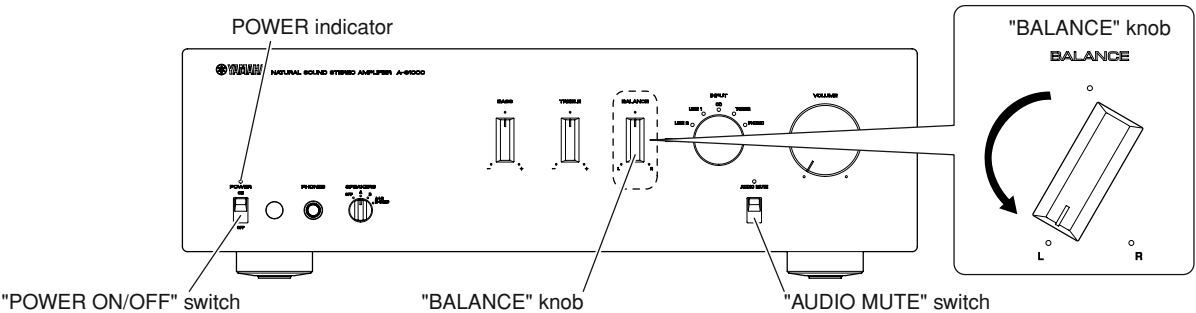
プロテクションが動作することにより、故障箇所の診断に支障をきたすような場合は、次の方法によりプロテクションを解除した状態で本機を起動させることができます。

• **Operation procedures**

Turn the "BALANCE" knob counterclockwise fully and then while pressing down the "AUDIO MUTE" switch, set the "POWER ON/OFF" switch to the ON position. At this time, keep pressing down the "AUDIO MUTE" switch for 3 seconds or longer. The POWER indicator lights up and the power supply relay (RY1 of FUNCTION P.C.B.) turns on.

• **操作方法**

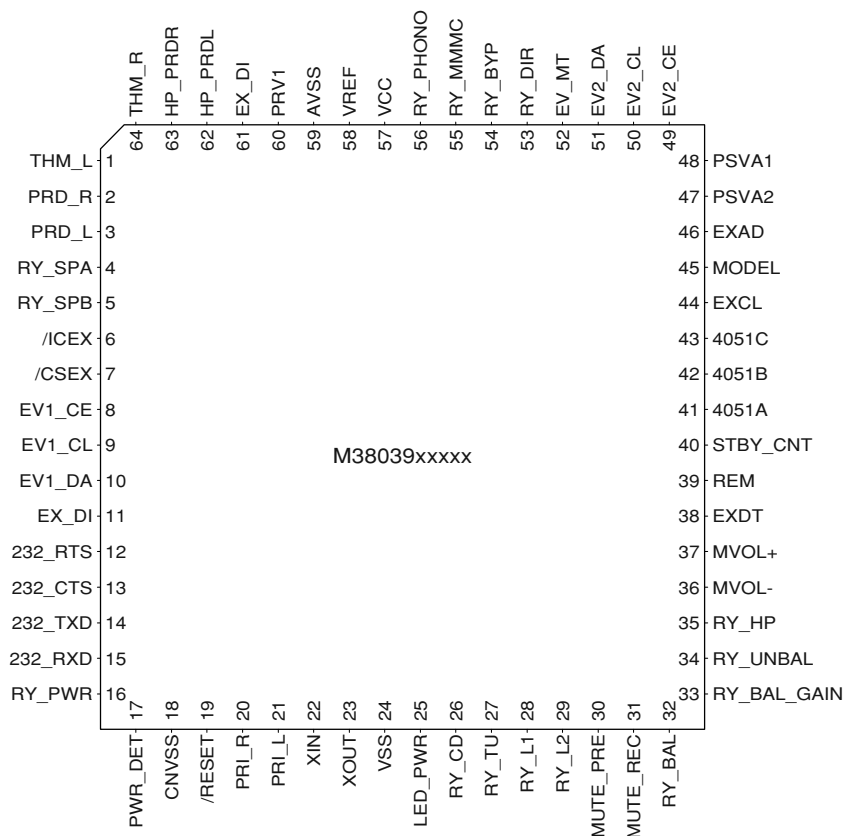
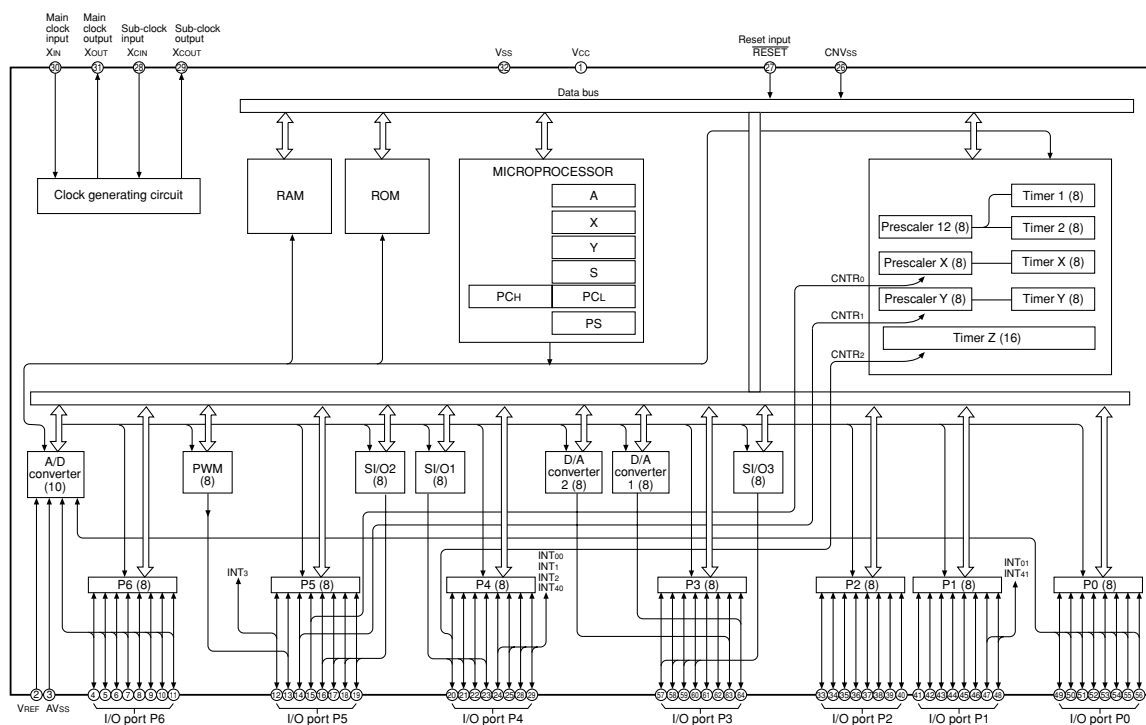
"BALANCE"ノブを左いっぱいに戻し、"AUDIO MUTE"スイッチを押しながら"POWER ON/OFF"スイッチをONにします。このとき、"AUDIO MUTE"スイッチを3秒以上押し下げ続けます。POWERインジケータが点灯し、電源リレー (FUNCTION P.C.B.のRY1) がオンします。



■ IC DATA

IC502: M38039xxxxx (FRONT P.C.B.)

Single chip 8-bit microprocessor



A-S1000

Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O	Detail of Function
1	P6-2/AN2	THM_L	AD	Lch heat sink temperature detect [Pull-up]
2	P6-1/AN1	PRD_R	AD	Lch power amp DC protect AD value taken in
3	P6-0/AN0	PRD_L	AD	Rch power amp DC protect AD value taken in
4	P5-7/INT3	RY_SPA	O	Speaker A relay control
5	P5-6/PWM	RY_SPB	O	Speaker B relay control
6	P5-5/CNTR1	/ICEX	O	Extend IC initial clear, so that this port becomes Low when resetting / Hi / [Pull-up]
7	P5-4/CNTR0	/CSEX	O	Chip select for extend IC / LC709004A / Max 2MHz when using VDD=4.5 to 6V
8	P5-3/SRDY2	EV1_CE	O	Chip enable for VOLUME IC
9	P5-2/SCLK2	EV1_CL	O	Clock for VOLUME IC, clock for extend IC
10	P5-1/SOUT2	EV1_DA	O	Data out for VOLUME IC
11	P5-0/SIN2	EX_DI	O	
12	P4-7/SRDY1/CNTR2 SRDY1	232_RTS	O	RS-232C asynchronous communication RTS output Busy for comet electronic lighter
13	P4-6/SCLK1 SCLK1	232_CTS	I	RS-232C asynchronous communication CTS input CLK for comet electronic lighter
14	P4-5/TXD1	232_TXD	SO	RS-232C asynchronous communication data output, set to boot mode when reset is cancelled with settings of P4-5: H and CNVSS: H / [Pull-up] Data output for comet electric lighter
15	P4-4/RXD1	232_RXD	SI	RS-232C asynchronous communication data input Data input for comet electronic lighter
16	P4-3/INT2	RY_PWR	O	Power relay control
17	P4-2/INT1	PWR_DET	IRQ	Power detect, Hi at AC ON / [Pull-up]
18	CNVSS	CNVSS	MCU	Normal operation / Write mode select, P4-6: H, set to Boot mode with settings of P4-5: H and CNVSS: H / [4.7k pull-down]
19	/RESET	/RESET	MCU	[Pull-up]
20	P4-1/INT00/Xcin	PRI_R	IRQ	Rch power AMP I protect AD value taken in
21	P4-0/INT40/Xcout	PRI_L	IRQ	Lch power AMP I protect AD value taken in
22	XIN	XIN	MCU	
23	XOUT	XOUT	MCU	
24	VSS	VSS	MCU	
25	P2-7/(LED7)	LED_PWR	O	Control POWER LED indicator, so that this port becomes Low when resetting / [Pull-down]
26	P2-6/(LED6)	RY_CD	O	Input CD select relay control
27	P2-5/(LED5)	RY_TU	O	Input TUNER select relay control
28	P2-4/(LED4)	RY_L1	O	Input LINE1 select relay control
29	P2-3/(LED3)	RY_L2	O	Input LINE2 select relay control
30	P2-2/(LED2)	MUTE_PRE	O	PREOUT MUTE control, Hi: Mute, Low: Normal operating when POWER ON/OFF and when INPUT selected
31	P2-1/(LED1)	MUTE_REC	O	REC OUT MUTE control, Hi: Mute, Low: Normal operating when POWER ON/OFF and when INPUT selected control
32	P2-0/(LED0)	RY_BAL	O	BALANCE select relay control
33	P1-7	RY_BAL_GAIN	O	BALANCE GAIN control relay
34	P1-6	RY_UNBAL	O	Input BALANCE select (for REC OUT) relay control, linked with RY_BAL
35	P1-5	RY_HP	O	HP relay control
36	P1-4	MVOL-	O	Motor driver IC control
37	P1-3	MVOL+	O	Motor driver IC control
38	P1-2	EXDT	O	Data out for extend IC / LC709004A / Max 2MHz when using VDD=4.5 to 6V
39	P1-1/INT01	REM	IRQ	Remote pulse in
40	P1-0/INT41	STBY_CNT	O	+5SBY control, when protection function at work, when in stand-by mode / Low fix when normal operation
41	P0-7/AN15	4051A	O	AD MUX select
42	P0-6/AN14	4051B	O	AD MUX select
43	P0-5/AN13	4051C	O	AD MUX select
44	P0-4/AN12	EXCL	O	Clock for extent IC

Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O	Detail of Function
45	P0-3/AN11	MODEL	AD	MODEL discrimination, so that this port becomes Low when resetting / Hi / [Pull-down]
46	P0-2/AN10	EXAD	AD	COM input of AD MUX
47	P0-1P/AN9	PSVA2	O	Power amp power supply protection_1 (L)
48	P0-0/AN8	PSVA1	O	Power amp power supply protection_2 (R)
49	P3-7/SRDY3	EV2_CE	O	Chip enable for VOLUME IC
50	P3-6/SCLK3	EV2_CL	O	Clock for VOLUME IC
51	P3-5/TXD3	EV2_DA	O	Data out for VOLUME IC
52	P3-4/RXD3	EV_MT	O	Mute for VOLUME IC 1, 2
53	P3-3 (open drain)	RY_DIR	O	Select main direct or other / [Pull-up]
54	P3-2 (open drain)	RY_BYP	O	Hi: Tone bypass, Low: Through tone circuit / [Pull-up]
55	P3-1/DA2	RY_MMMC	O	Control relay for MM/MC
56	P3-0/DA1	RY_PHONO	DA	Input PHONO select relay control
57	VCC	VCC	MCU	
58	VREF	VREF	MCU	
59	AVSS	AVSS	MCU	
60	P6-7/AN7	PRV1	AD	Power amp DC protect detect
61	P6-6/AN6	EX_DI	SI	Data in for extend IC / LC709004A / Max 2MHz when using VDD=4.5 to 6V
62	P6-5/AN5	HP_PRDL	AD	Head phone DC protect detect
63	P6-4/AN4	HP_PRDR	AD	Head phone DC protect detect
64	P6-3/AN3	THM_R	AD	Detect thermometer IC / [Pull-up]

A-S1000

IC504: LC709004A (FRONT P.C.B.)

Serial parameter extension

Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O	Detail of Function
24	P00	LED_CD	O	FUNCTION LED CD
23	P01	LED_TU	O	FUNCTION LED TUNER
22	P02	LED_L1	O	FUNCTION LED LINE1
21	P03	LED_L2	O	FUNCTION LED LINE2
20	P04	LED_BAL	O	FUNCTION LED BALANCE
19	P05	LED_PHONO	O	FUNCTION LED PHONO
18	P06	LED_MDIR	O	FUNCTION LED MAIN_DIRECT
17	P07	LED_MUTE	O	LED MUTE
16	VDDP1	VDDP	O	
15	P10	SW_TRE	O	Treble control
14	P11	SW_BAS	O	Bass control
13	P12	0	O	Initial clear extended IC
12	P13	0	I	—
11	P14	I_HP	I	Detect head phone insert, H: HP non inserted / L: HP inserted
10	P15	I_SW_BAL_GAIN	I	Balance gain select SW
9	P16	I_MUTE	I	Detect switch for MUTE
8	P17	I_MMMC	I	Detect switch MMMC, Hi: MC / Low: MM
7	VSS	VSS		
6	RES#	/RES		
5	VDD	VDD		
4	CS#	/CS		
3	CLK#	/CLK		
2	DIN	DIN		
1	DOUT	DOUT		

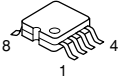
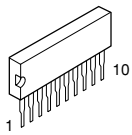
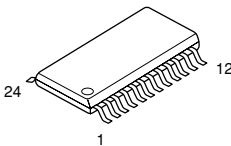
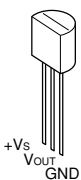
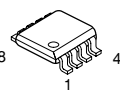
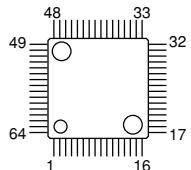
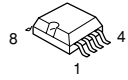
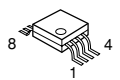
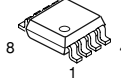
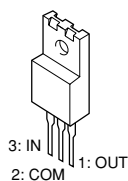
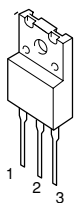
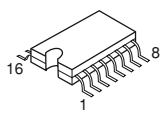
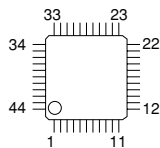
IC501: TC74HC4051AFEL (FRONT P.C.B.)

8-channel analog multiplexer/demultiplexer

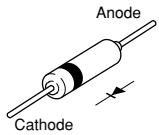
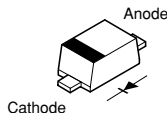
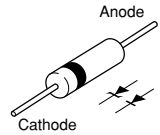
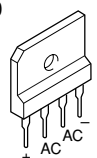
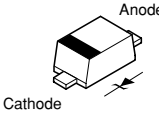
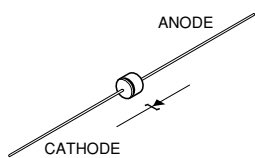
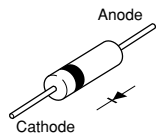
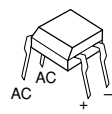
Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O	Detail of Function
16	VCC	+5STBY	O	
15	2	SP_AB	I	SP_AB rotary SW
14	1	HPTRIM	I	HP_TRIM rotary SW
13	0	CNTR_TAP	I	TREBLE, BASS, L/R BALANCE reference of center TAP
12	3	LRBAL	I	LR_BALANCE volume AD
11	A	4051A	I	
10	B	4051B	I	
9	C	4051C	I	
8	GND	MG	I	
7	VEE	MG		
6	INH	MG		
5	5	TONE_BAS		BASS volume AD
4	7	TONE_TRE		TREBLE volume AD
3	COM	EXAD		COM out
2	6	I_SEL		Function selector rotary SW AD
1	4	I_VOL		MAIN VOLUME AD

PIN CONNECTION DIAGRAMS

ICs

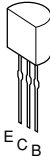
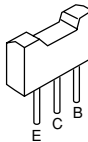
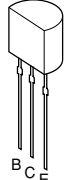
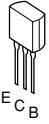
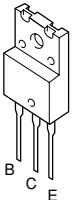
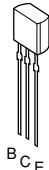
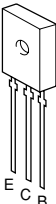
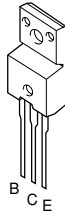
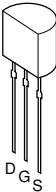
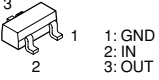
BA15218F 	LB1641 	LC709004A-TLM-E 	LM61CIZ 	LME49723MA 
M38039xxxx 	NE5532DR 	NJM2068MD-TE2 	NJM2082M-TE1 	NJM7812FA 
NJM7912FA 	RH5RE58AA-T1-FA 	TC74HC4051AFEL 	TC94A81UG 	

Diodes

1N4002S 1SS244 	1SS355 1SS380 	1T2 	D15XB20-7001 RS603M-B-C-J80 
MA8024 2.4V MA8030-L 2.9V MA8051-L 5.0V MA8051-M 5.1V MA8056 5.6V MA8062-L 6.0V MA8062-M 6.2V	MA8091-L 8.8V MA8100-H 10.3V MA8100-M 10.0V MA8120 12.0V MA8120-L 11.7V MA8120-M 12.0V MA8082-H 8.5V	MA8200-M 20.0V MA8240-H 25.0V MA8300-M 30.0V 	HZS6C1 6.0V 
RB441Q-40 	RLS245 	S1NB60 1.0A 600V 	

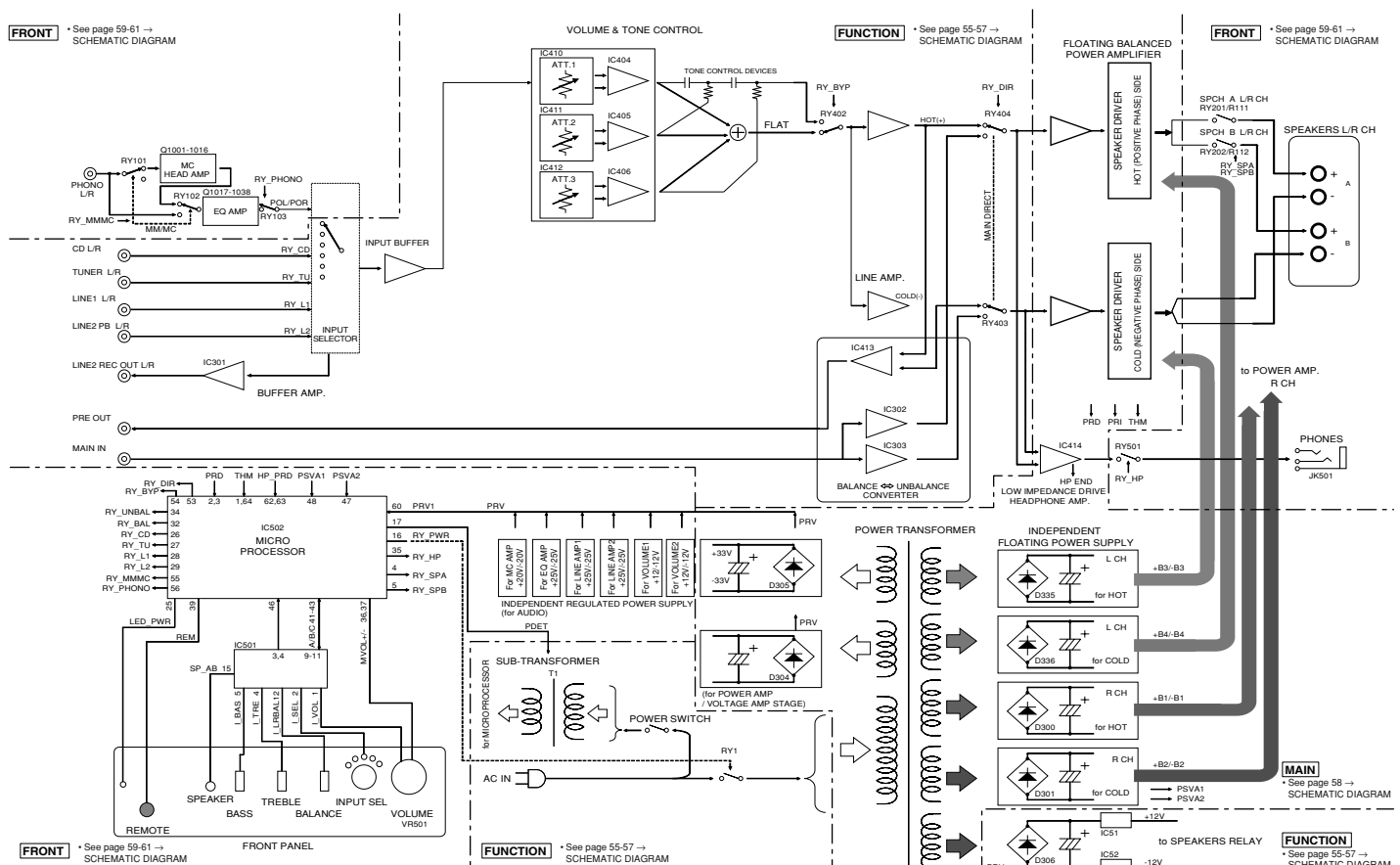
A-S1000

• Transistors

2SA970 2SC2240 2SC2878	2SA1036K 2SD1938F 2SA1312-GR,BL	2SA1037K	2SA1708 2SC4488	2SA1145 2SC2705
				
2SA2168 2SC5291	2SA2180 ST 2SC6081 ST	2SC1740S	2SC1846 S	2SC2412K
				
2SC3324-GR,BL	2SC3852	2SC4468 O,P,Y	2SK208-Y	2SK209
				
2SK369	5HP01C-TB-E	DTA144EKA DTC114EKA DTC144EKA		KRA104S-RTK KRC104S-RTK
				

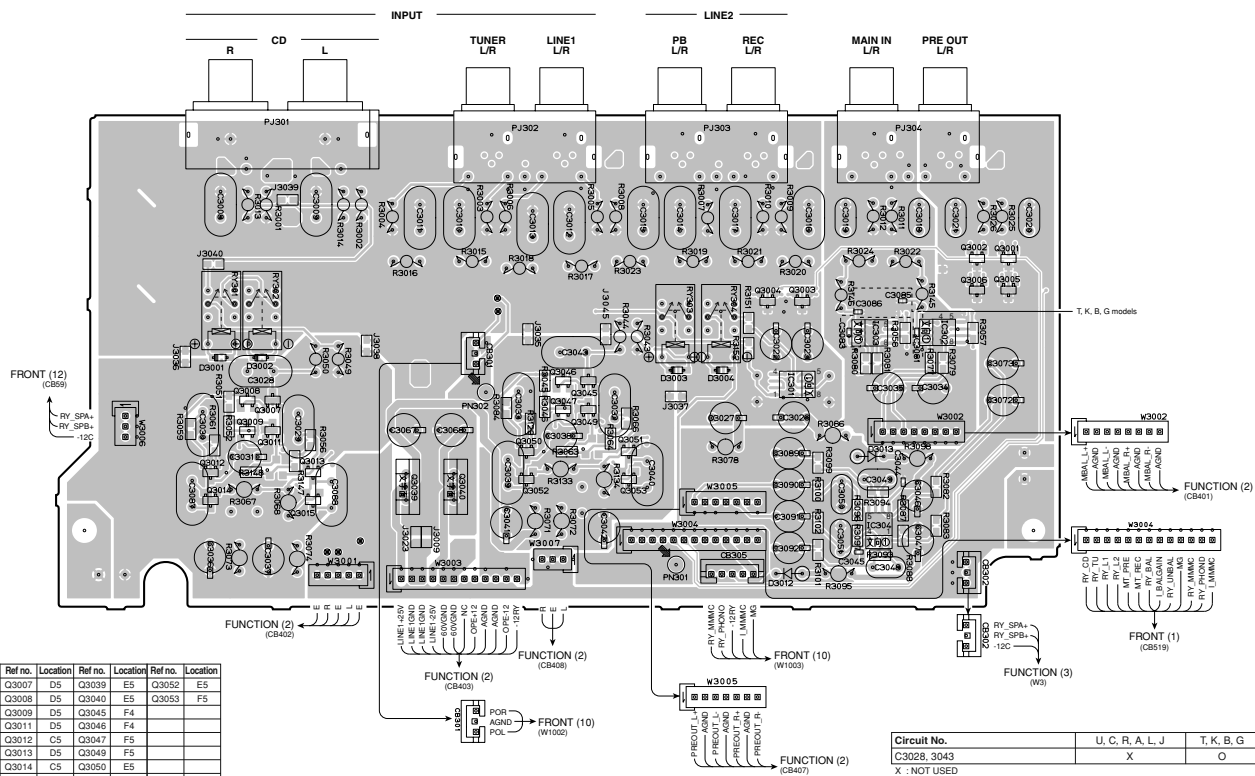
BLOCK DIAGRAM

FRONT * See page 59-61 → SCHEMATIC DIAGRAM

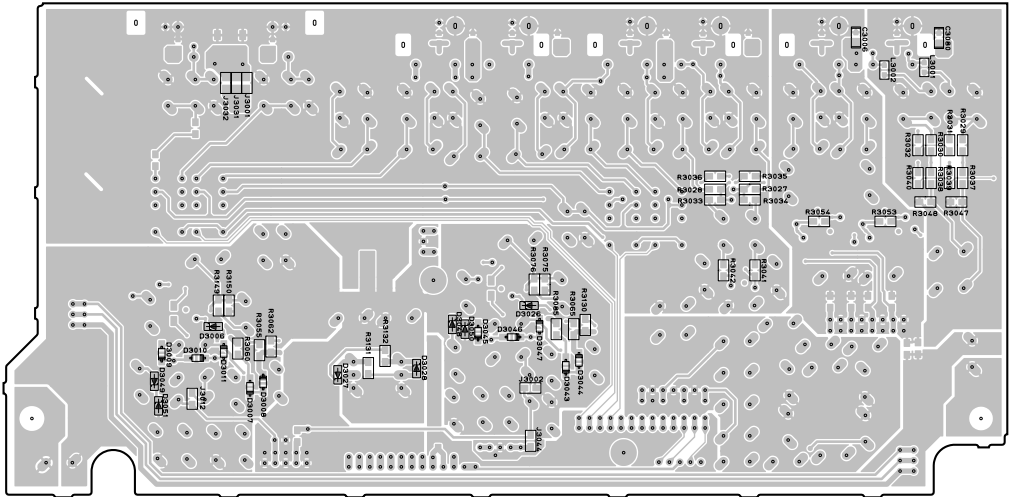


PRINTED CIRCUIT BOARDS

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



FUNCTION (1) P.C.B. (Side B)



• Semiconductor Location

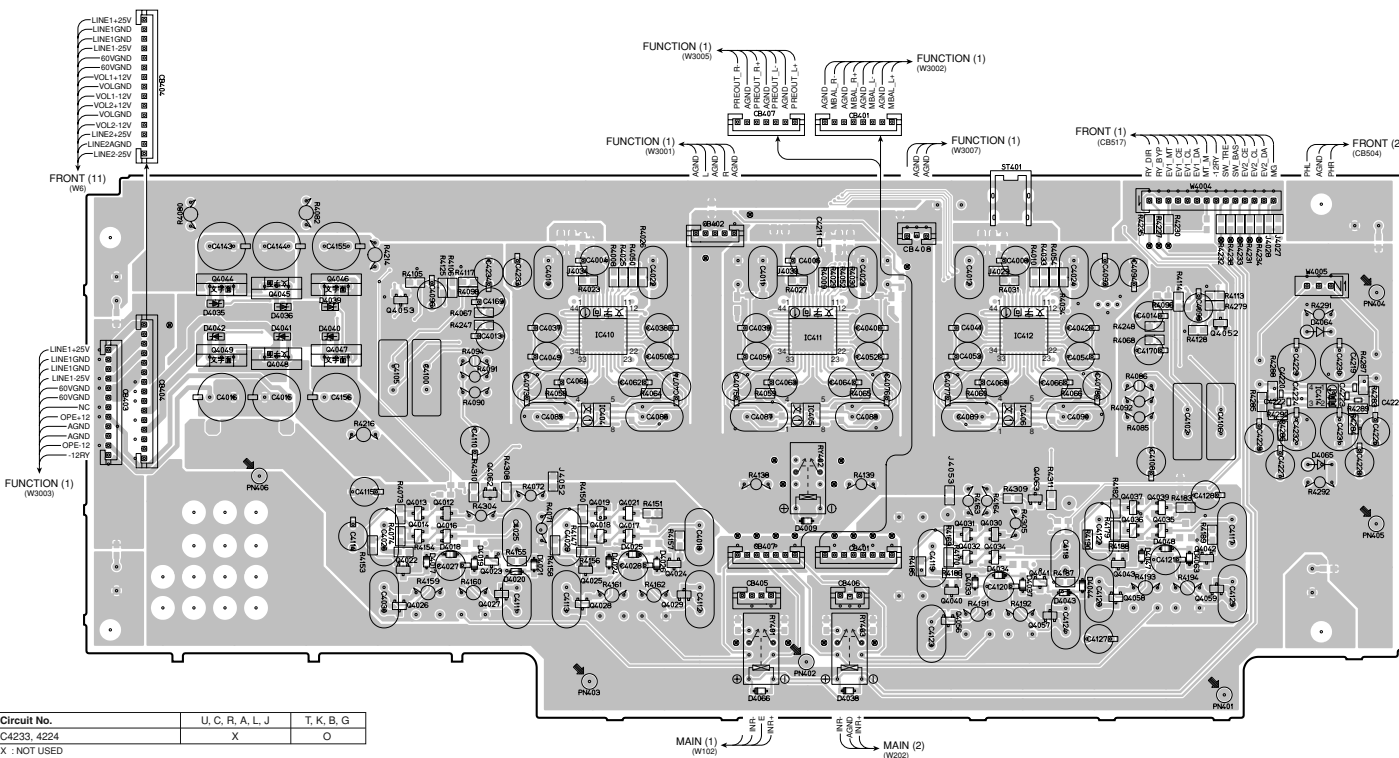
Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D3005	D5	D3026	F5	D3046	F5
D3007	D5	D3027	D5	D3047	F5
D3008	D5	D3028	E5	D3048	E5
D3009	C5	D3043	F5	D3049	C5
D3010	D5	D3044	F5	D3050	E5
D3011	D5	D3045	E5	D3051	C5

A-S1000

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

• Semiconductor Location

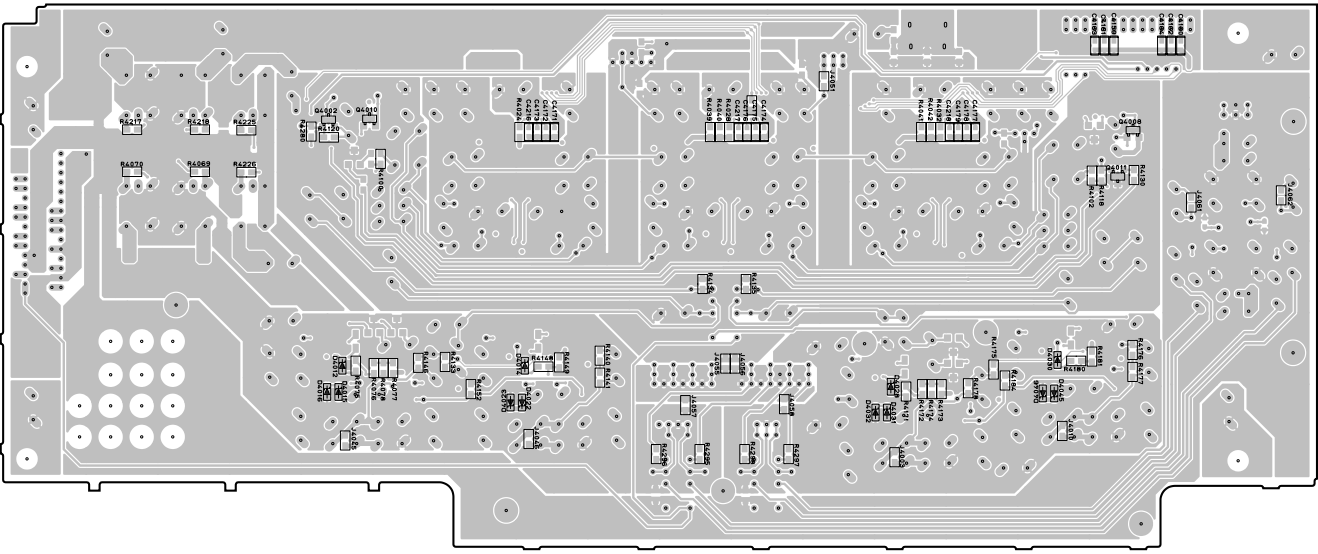
Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D4009	F5	D4026	E6	D4040	C4	D4066	F7	Q4012	D5	Q4021	E5	Q4029	E6	Q4039	IS
D4017	D6	D4033	G6	D4041	C4	IC404	E5	Q4013	D5	Q4022	D6	Q4030	H6	Q4040	G6
D4018	D6	D4034	H6	D4042	B4	IC405	F5	Q4014	D6	Q4023	D6	Q4031	G6	Q4041	H6
D4019	D6	D4035	B4	D4043	H6	IC406	H5	Q4016	D6	Q4024	E6	Q4032	G6	Q4042	IS
D4020	D6	D4036	C4	D4044	H6	IC410	E4	Q4017	E6	Q4025	E5	Q4034	H6	Q4043	H6
D4021	D6	D4037	H6	D4063	IS	IC411	F4	Q4018	E6	Q4026	D6	Q4035	IS	Q4044	B4
D4024	E6	D4038	G7	D4064	J4	IC412	H4	Q4019	E5	Q4027	D6	Q4036	IS	Q4045	C4
D4025	E6	D4039	C4	D4065	J5	IC414	J5	Q4020	D6	Q4028	E6	Q4037	IS	Q4046	C4
														Q4053	D4
														Q4056	G6
														Q4057	H6
														Q4058	H6



FUNCTION (2) P.C.B. (Side B)

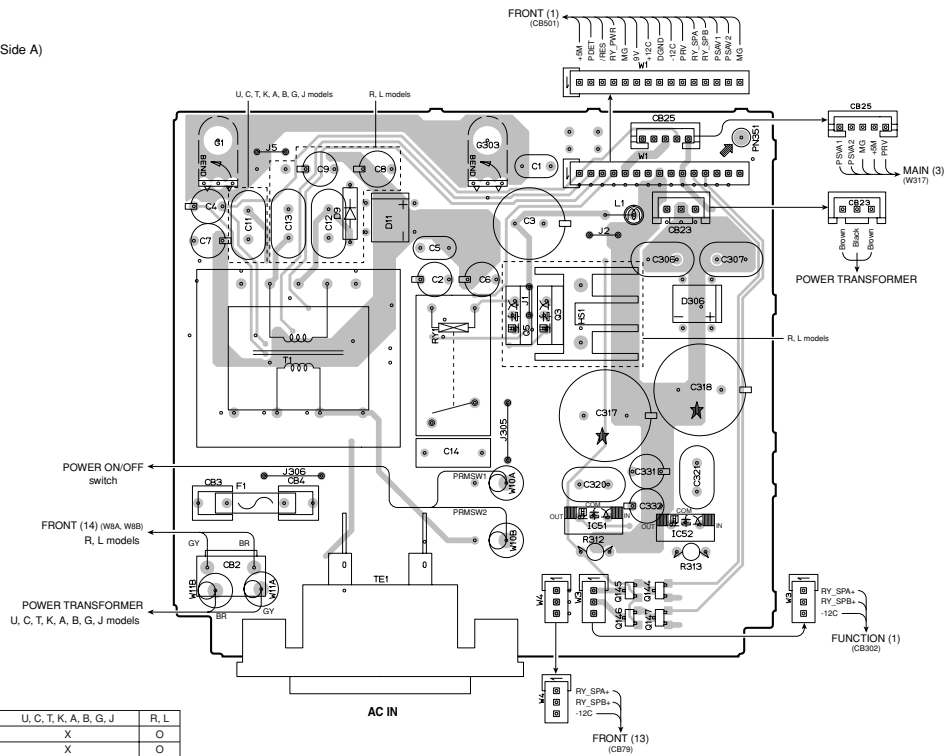
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D4012	C6	D4022	E6	D4031	G6	Q4002	C4
D4014	E6	D4023	E6	D4032	G6	Q4008	I4
D4015	C6	D4028	G6	D4045	H6	Q4010	D4
D4016	C6	D4030	H6	D4046	H6	Q4011	I4



A-S1000

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



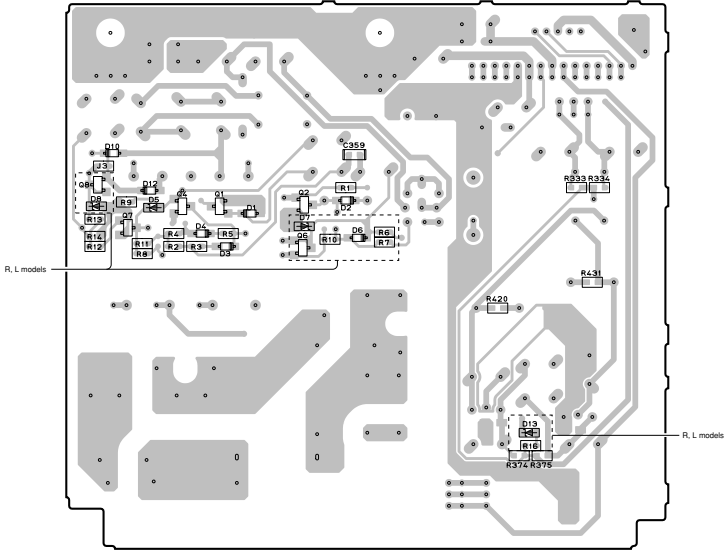
Circuit No.	U, C, T, K, A, B, G, J	R, L
C6	X	O
CB2	X	O
J1	O	X
W11A, W11B	O	X

X : NOT USED
O : USED/APPLICABLE

• Semiconductor Location

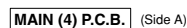
Ref no.	Location
D9	E3
D11	E3
D306	G4
IC51	F5
IC52	G5
Q3	F4
Q5	F4
Q144	G6
Q145	G6
Q146	G6
Q147	G6

FUNCTION (3) P.C.B. (Side B)



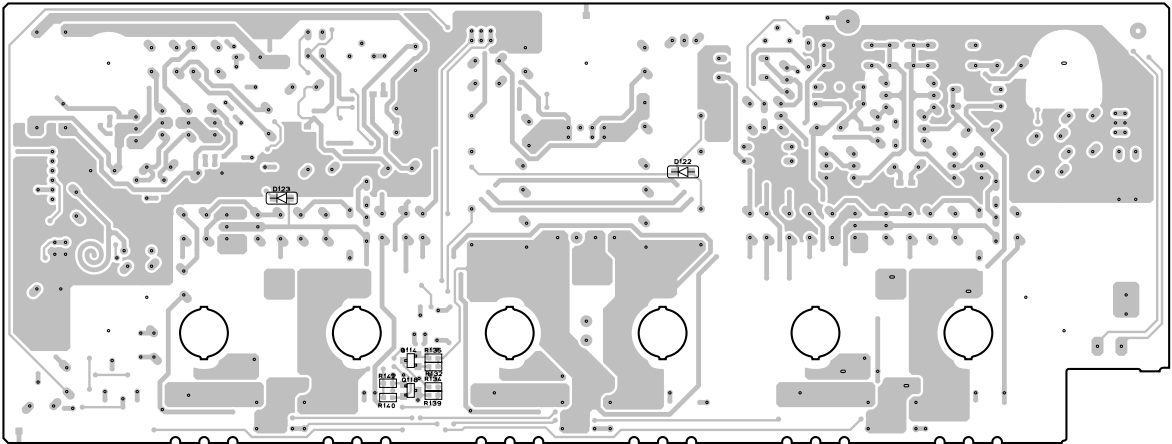
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D1	E4
D2	E4
D3	E4
D4	D4
D5	D4
D6	E4
D7	E4
D8	D4
D10	D3
D12	D4
D13	G5
Q1	E4
Q2	E4
Q4	D4
Q6	E4
Q7	D4
Q8	D4

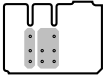


Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D101	H3	D109	D4	Q105	G3	Q117	B5
D102	H3	D115	G3	Q106	H4	Q122	C4
D103	G3	D124	H4	Q107	G4	Q123	C4
D104	H4	IC102	F3	Q108	G4	Q124	B5
D105	H4	Q101	H4	Q109	G4	Q125	B5
D106	D5	Q102	G4	Q110	G4	Q132	G3
D107	E5	Q103	I7	Q115	D5	Q148	H3
D108	D4	Q104	H4	Q116	D5	Q149	H3

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



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



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D122	F4
D123	C6
Q114	D5
Q118	D5

Ref.no.	Location	Ref.no.	Location	Ref.no.	Location	Ref.no.	Location
D125	C4	D208	G4	Q205	D3	Q217	I5
D201	C3	D209	G4	Q206	C4	Q222	H4
D202	C3	D215	E3	Q207	D4	Q223	H4
D203	D3	IC202	E3	Q208	D4	Q224	I5
D204	C4	Q201	C4	Q209	D4	Q225	I5
D205	C4	Q202	D3	Q210	D4	Q232	D3
D206	G5	Q203	B7	Q215	G5	Q248	C3
D207	G5	Q204	C4	Q216	G5	Q249	D3

Ref no.	Location
D222	E4
D223	H4
Q214	G5
Q218	G5

Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that positions indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, perform discharge by connecting a discharge resistor (5k-ohms/10W) between terminals at following positions. The time required for discharging is about 30 seconds.
 - C308 on MAIN (3) P.C.B.
 - C309 on MAIN (3) P.C.B.
 - C335 on MAIN (3) P.C.B.
 - C336 on MAIN (3) P.C.B.

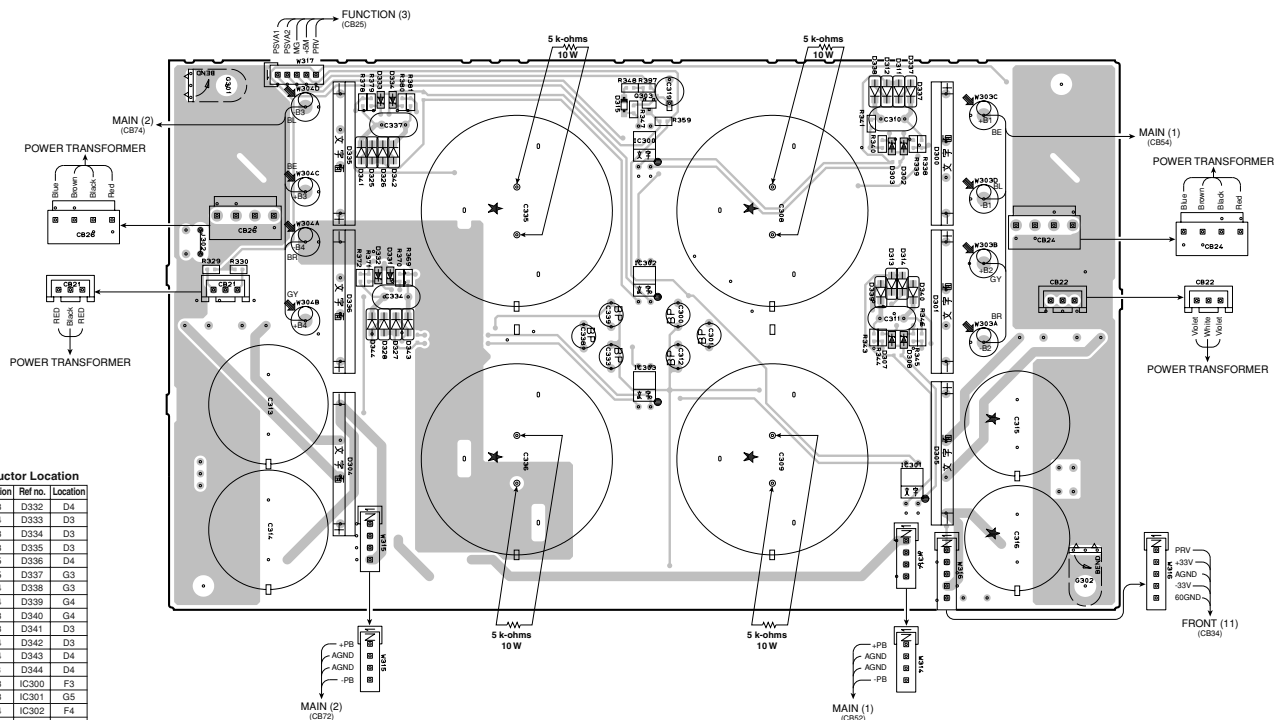
安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記箇所には電源をOFFにした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。修理作業前に放電用抵抗(5kΩ/10W)を下記箇所の端子間に接続して放電してください。放電所用時間は約30秒間です。
 - MAIN(3)P.C.B.のC308
 - MAIN(3)P.C.B.のC309
 - MAIN(3)P.C.B.のC335
 - MAIN(3)P.C.B.のC336

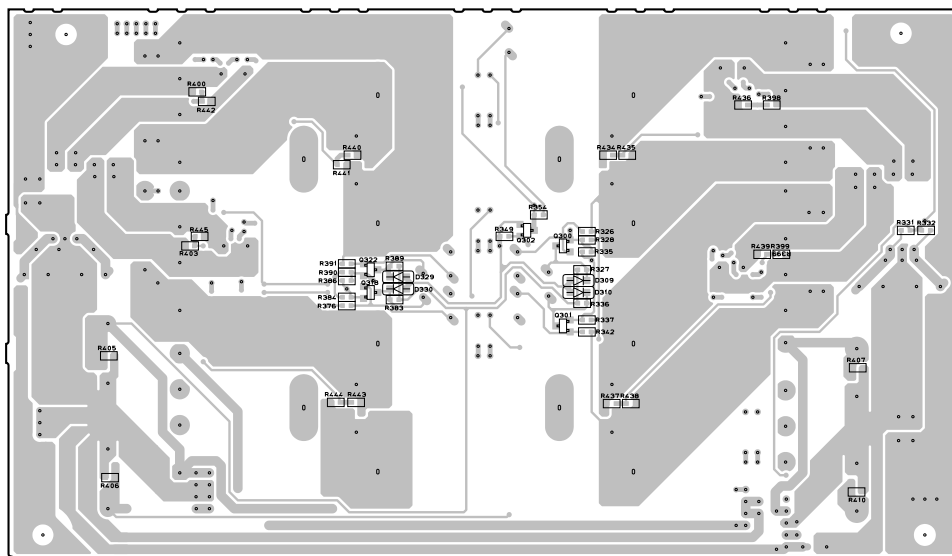
MAIN (3) P.C.B. (Side A)

Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D300	H3	D332	D4
D301	H4	D333	D3
D302	G3	D334	D3
D303	G3	D335	D3
D304	D5	D336	D4
D305	H5	D337	G3
D307	G4	D338	G3
D308	G4	D339	G4
D311	G3	D340	G4
D312	G3	D341	D3
D313	G4	D342	D3
D314	G4	D343	D4
D315	F3	D344	D4
D325	D3	IC300	F3
D326	D3	IC301	G5
D327	D4	IC302	F4
D328	D4	IC303	F5
D331	D4	Q303	F3

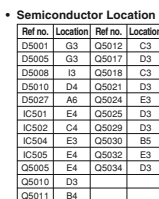


MAIN (3) P.C.B. (Side B)

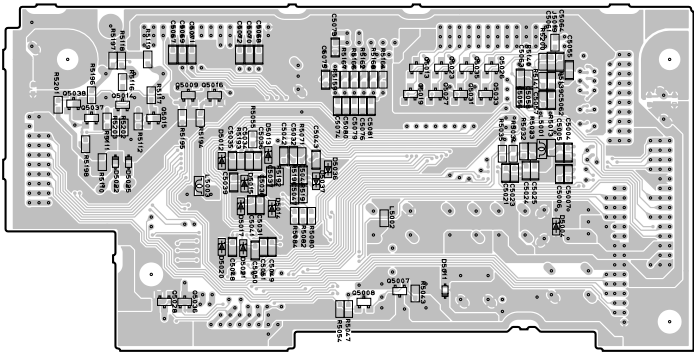


- Semiconductor Location

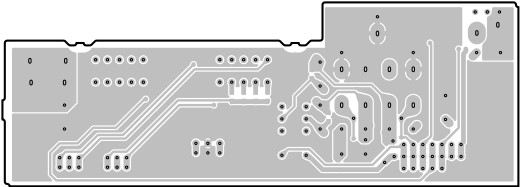
Ref no.	Location
D309	F4
D310	F4
D329	E4
D330	E4
Q300	F4
Q301	F5
Q302	F4
Q318	E4
Q322	E4



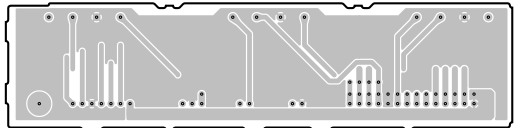
FRONT (1) P.C.B. (Side B)



FRONT (2) P.C.B. (Side B)



FRONT (3) P.C.B. (Side B)



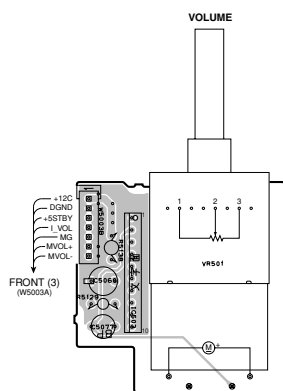
FRONT (9) P.C.B. (Side B)



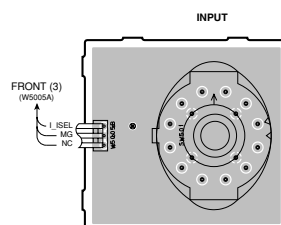
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D5004	E4	Q5013	D3
D5011	D5	Q5014	B3
D5012	C4	Q5015	B3
D5013	C4	Q5016	C3
D5014	C4	Q5019	D3
D5015	C4	Q5023	D3
D5017	C4	Q5026	E3
D5020	C4	Q5027	D3
D5021	C4	Q5028	B5
D5022	B4	Q5031	D3
D5025	B4	Q5033	D3
D5036	C4	Q5035	D3
D5037	C4	Q5036	B5
Q5007	D5	Q5037	B3
Q5008	D5	Q5038	B3
Q5009	B3		

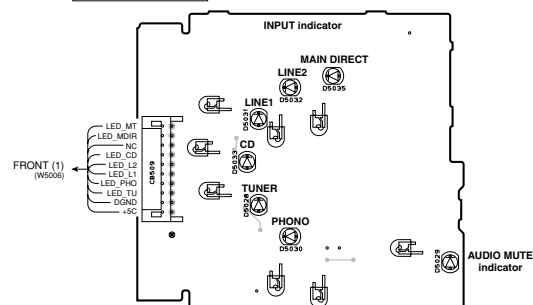
FRONT (4) P.C.B. (Side A)



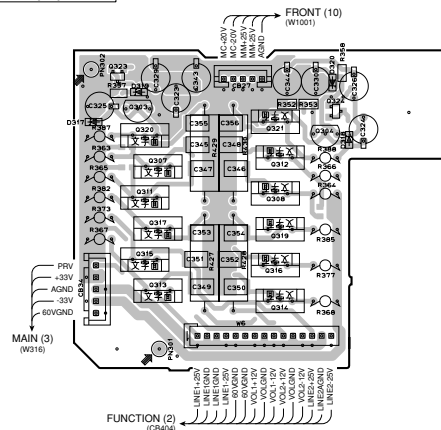
FRONT (5) P.C.B. (Side A)



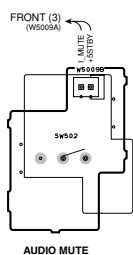
FRONT (6) P.C.B. (Side A)



FRONT (11) P.C.B. (Side A)



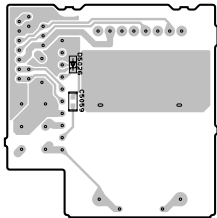
FRONT (7) P.C.B. (Side A)



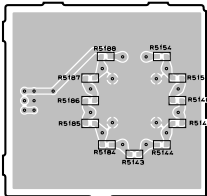
Semiconductor Location

Ref no.	Location
D317	F5
D318	H5
D319	G5
D320	H5
D5028	I3
D5029	J3
D5030	I3
D5031	I2
D5032	I2
D5033	H2
D5035	I2
IC503	B3
Q303	G5
Q304	H5
Q307	G5
Q308	H6
Q311	G6
Q312	H5
Q313	G6
Q314	H6
Q315	G6
Q316	H6
Q317	G6
Q319	H6
Q320	G5
Q321	H5
Q323	F5
Q324	H5

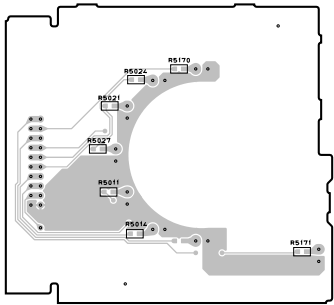
FRONT (4) P.C.B. (Side B)



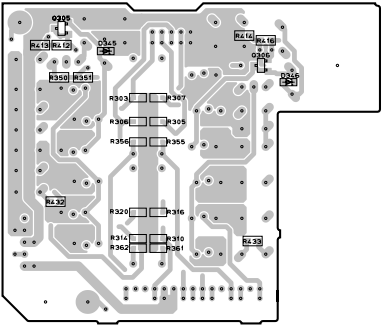
FRONT (5) P.C.B. (Side B)



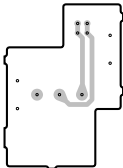
FRONT (6) P.C.B. (Side B)



FRONT (11) P.C.B. (Side B)



FRONT (7) P.C.B. (Side B)



• Semiconductor Location

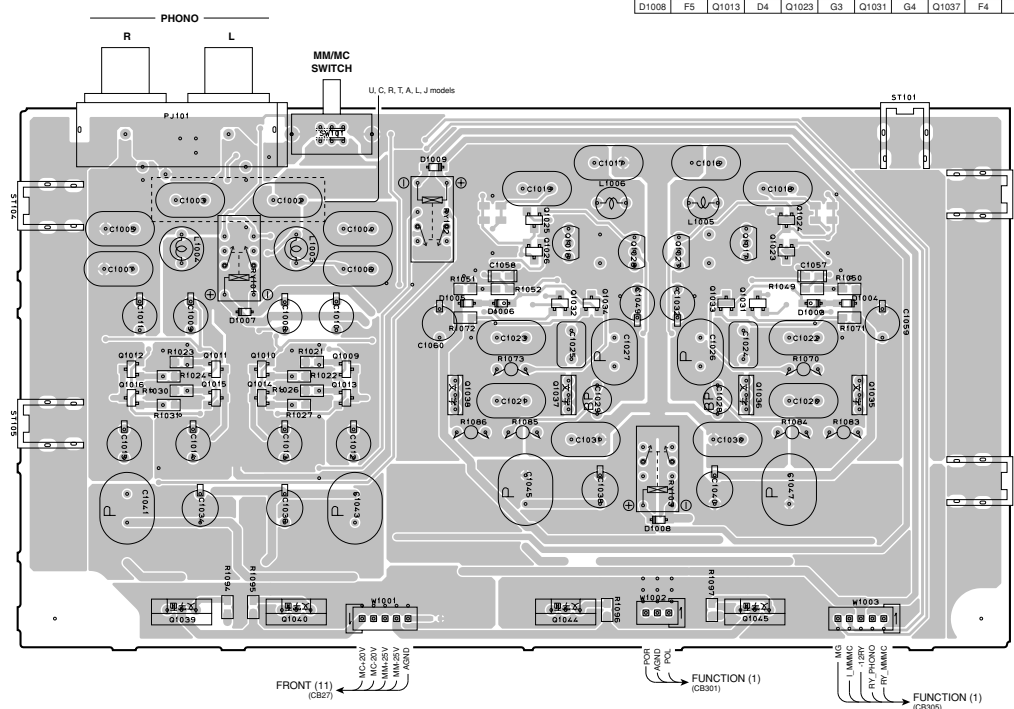
Ref no.	Location
D345	GS
D346	HS
D5006	B2
Q305	GS
Q306	HS

A-S1000

FRONT (10) P.C.B. (Side A)

• Semiconductor Location

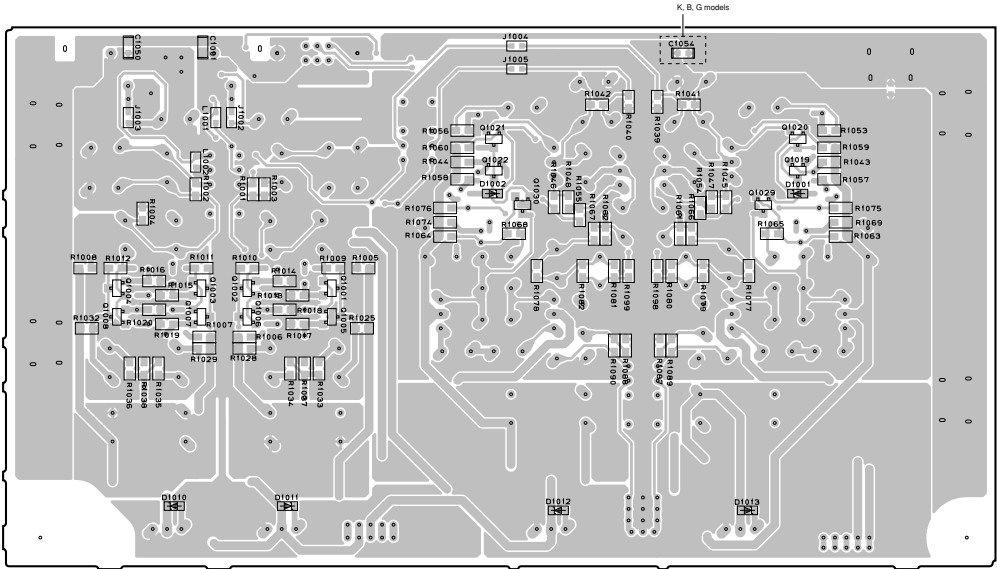
Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D1003	H4	D1009	E3	Q1014	D4	Q1024	G3	Q1032	F4
D1004	H4	Q1009	D4	Q1015	C4	Q1025	F3	Q1033	G4
D1005	E4	Q1010	D4	Q1016	C4	Q1026	F3	Q1034	F4
D1006	E4	Q1011	C4	Q1017	G3	Q1027	G3	Q1035	H4
D1007	D4	Q1012	C4	Q1018	F3	Q1028	F3	Q1036	G4
D1008	F5	Q1013	D4	Q1023	G3	Q1031	G4	Q1037	F4



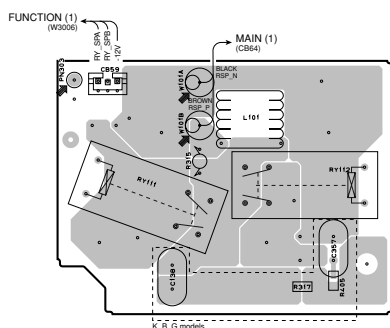
FRONT (10) P.C.B. (Side B)

• Semiconductor Location

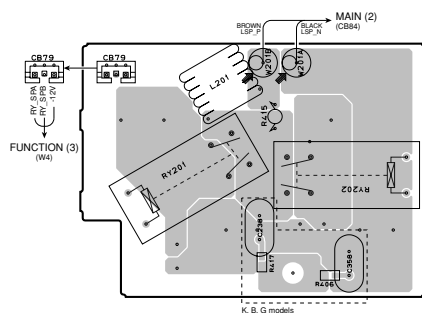
Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D1001	G4	D1013	G6	Q1005	D4	Q1020	G3
D1002	E4	Q1001	D4	Q1006	D6	Q1021	E3
D1010	G6	Q1002	D4	Q1007	C4	Q1022	E3
D1011	D6	Q1003	C4	Q1008	C4	Q1023	G4
D1012	F6	Q1004	C4	Q1019	G3	Q1030	F4



FRONT (12) P.C.B. (Side A)

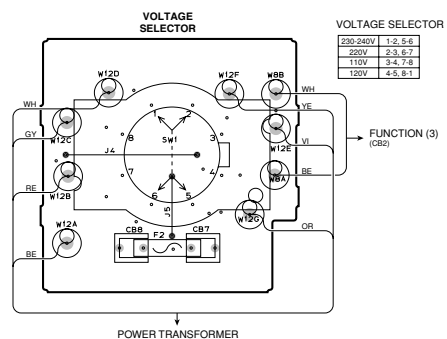


FRONT (13) P.C.B. (Side A)

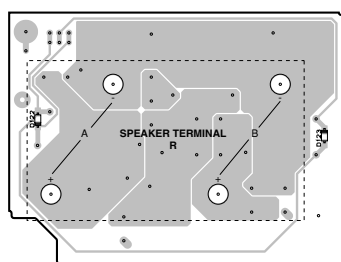


FRONT (14) P.C.B. (Side A)

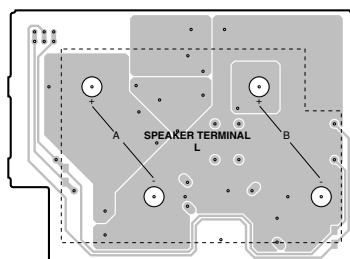
R, L models



FRONT (12) P.C.B. (Side B)

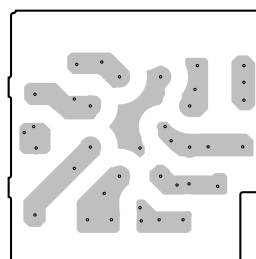


FRONT (13) P.C.B. (Side B)



FRONT (14) P.C.B. (Side B)

R, L models



- **Semiconductor Location**

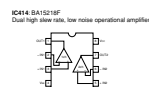
Ref no.	Location
D122	A6
D123	C6

[illegible]

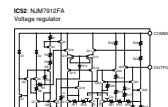
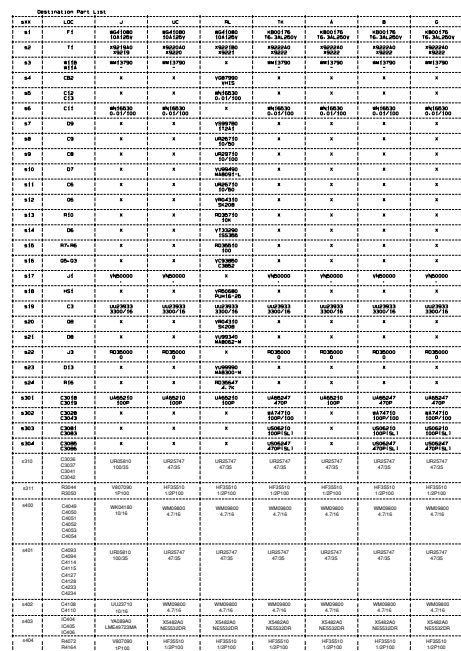
A-S1000

Interchangeable Parts at Manufacture-Shop		
Part	Reference Parts Number	Parts Name
1	1000000	1000000
2	1000000	1000000
3	1000000	1000000
4	1000000	1000000
5	1000000	1000000
6	1000000	1000000
7	1000000	1000000
8	1000000	1000000
9	1000000	1000000
10	1000000	1000000
11	1000000	1000000
12	1000000	1000000
13	1000000	1000000
14	1000000	1000000
15	1000000	1000000
16	1000000	1000000
17	1000000	1000000
18	1000000	1000000
19	1000000	1000000
20	1000000	1000000
21	1000000	1000000
22	1000000	1000000
23	1000000	1000000
24	1000000	1000000
25	1000000	1000000
26	1000000	1000000
27	1000000	1000000
28	1000000	1000000
29	1000000	1000000
30	1000000	1000000
31	1000000	1000000
32	1000000	1000000
33	1000000	1000000
34	1000000	1000000
35	1000000	1000000
36	1000000	1000000
37	1000000	1000000
38	1000000	1000000
39	1000000	1000000
40	1000000	1000000
41	1000000	1000000
42	1000000	1000000
43	1000000	1000000
44	1000000	1000000
45	1000000	1000000
46	1000000	1000000
47	1000000	1000000
48	1000000	1000000
49	1000000	1000000
50	1000000	1000000
51	1000000	1000000
52	1000000	1000000
53	1000000	1000000
54	1000000	1000000
55	1000000	1000000
56	1000000	1000000
57	1000000	1000000
58	1000000	1000000
59	1000000	1000000
60	1000000	1000000
61	1000000	1000000
62	1000000	1000000
63	1000000	1000000
64	1000000	1000000
65	1000000	1000000
66	1000000	1000000
67	1000000	1000000
68	1000000	1000000
69	1000000	1000000
70	1000000	1000000
71	1000000	1000000
72	1000000	1000000
73	1000000	1000000
74	1000000	1000000
75	1000000	1000000
76	1000000	1000000
77	1000000	1000000
78	1000000	1000000
79	1000000	1000000
80	1000000	1000000
81	1000000	1000000
82	1000000	1000000
83	1000000	1000000
84	1000000	1000000
85	1000000	1000000
86	1000000	1000000
87	1000000	1000000
88	1000000	1000000
89	1000000	1000000
90	1000000	1000000
91	1000000	1000000
92	1000000	1000000
93	1000000	1000000
94	1000000	1000000
95	1000000	1000000
96	1000000	1000000
97	1000000	1000000
98	1000000	1000000
99	10	

- ★ All voltages are measured with a 10M Ω DC electronic voltmeter.
 - ★ Components having special characteristics are marked Δ 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10M Ω の電圧計で測定したものです。
- Δ 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、必ず Δ 印に記載されている部品を使用してください。
- 回路図は仕様変更を随時行っております。改良のため予告なく変更することがございます。



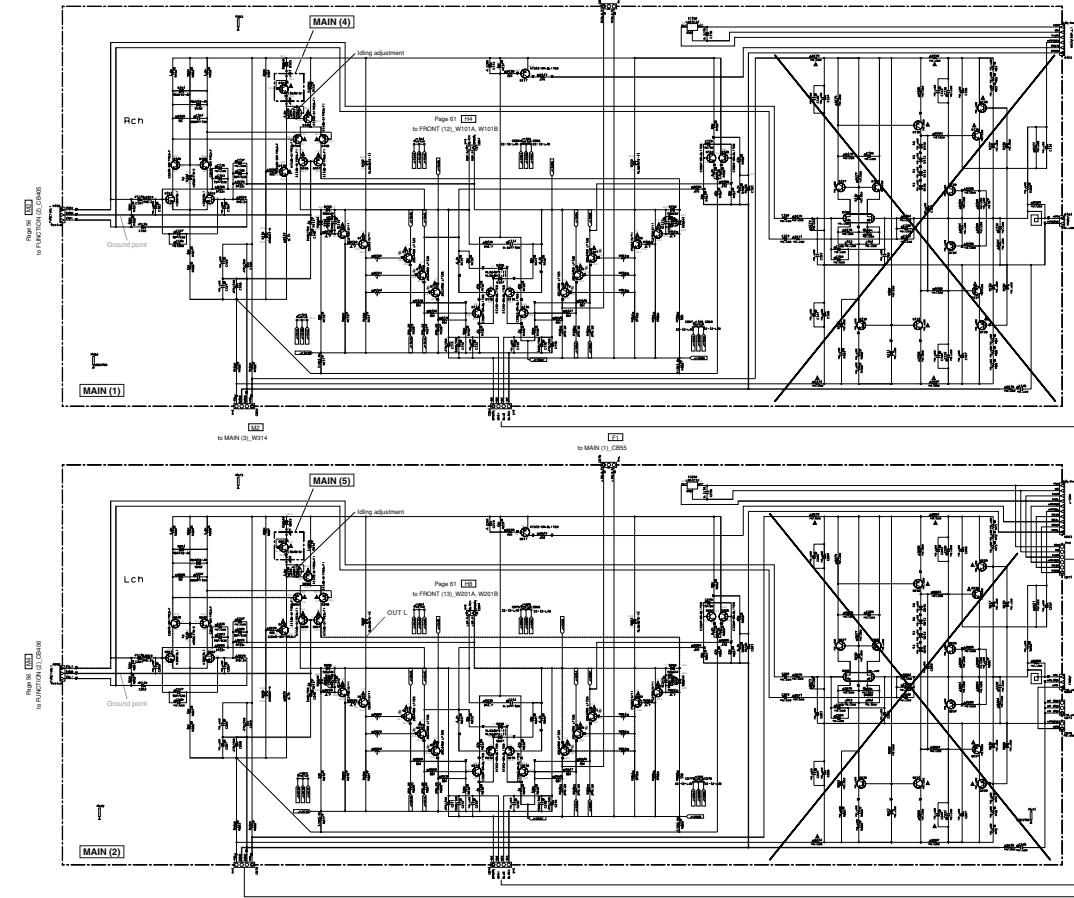
56



RESISTOR		CAPACITOR		NOTICE	
REMARKS	DATA NAME	REMARKS	DATA NAME		
0	CARBON FILM RESISTOR (P=0)	0	NO MARK ELECTROLYTIC CAPACITOR	1	1
0	CARBON FILM RESISTOR (P=10)	0	TANTALUM CAPACITOR	2	2
0	METAL GLAZE FILM RESISTOR	0	CERAMIC CAPACITOR	3	3
0	NO MARK FILM RESISTOR	0	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	4	4
0	METAL PLATE RESISTOR	0	POLYESTER FILM CAPACITOR	5	5
0	THICK COAT FILM RESISTOR	0	POLYESTER FILM CAPACITOR	6	6
0	CERMENT MOLDED RESISTOR	0	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	7	7
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	8	8
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	9	9
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	10	10
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	11	11
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	12	12
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	13	13
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	14	14
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	15	15
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	16	16
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	17	17
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	18	18
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	19	19
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	20	20
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	21	21
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	22	22
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	23	23
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	24	24
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	25	25
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	26	26
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	27	27
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	28	28
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	29	29
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	30	30
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	31	31
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	32	32
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	33	33
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	34	34
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	35	35
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	36	36
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	37	37
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	38	38
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	39	39
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	40	40
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	41	41
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	42	42
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	43	43
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	44	44
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	45	45
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	46	46
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	47	47
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	48	48
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	49	49
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	50	50
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	51	51
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	52	52
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	53	53
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	54	54
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	55	55
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	56	56
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	57	57
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	58	58
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	59	59
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	60	60
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	61	61
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	62	62
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	63	63
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	64	64
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	65	65
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	66	66
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	67	67
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	68	68
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	69	69
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	70	70
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	71	71
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	72	72
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	73	73
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	74	74
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	75	75
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	76	76
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	77	77
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	78	78
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	79	79
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	80	80
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	81	81
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	82	82
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	83	83
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	84	84
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	85	85
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	86	86
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	87	87
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	88	88
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	89	89
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	90	90
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	91	91
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	92	92
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	93	93
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	94	94
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	95	95
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	96	96
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	97	97
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	98	98
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	99	99
0	SEMI-CONDUCTOR RESISTOR	0	NON-POLARIZED CAPACITOR	100	100

- ★ All voltages are measured with a 10M Ω DC electronic voltmeter.
 - ★ Components having special characteristics are marked Δ 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10M Ω の電圧計で測定したものです。
- Δ 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、必ず Δ 印に記載されている部品を使用してください。
- 回路図は仕様変更を随時行っております。改良のため予告なく変更することがございます。

MAIN



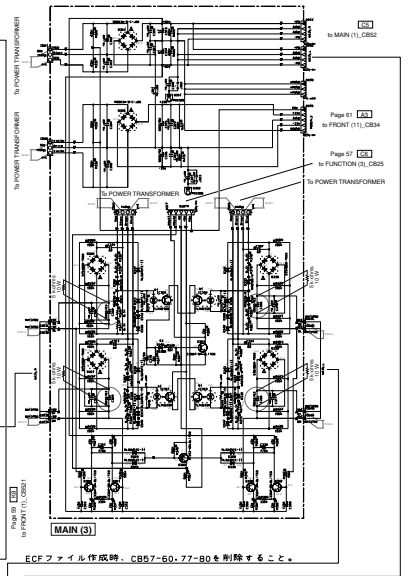
Note) These parts marked with "4" are not included in the P.C.B. Assy.
(マークの部品は、基板に含まれません。)

- All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
- Components having special characteristics are marked "1" and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
- Schematic diagram is subject to change without notice.

- 測定は、内部抵抗10MΩの電圧計で測定します。
- 1印のある部品は、安全性特性部品を示しています。部品の交換が必要な場合、メーカーより仕入されている部品を修理してください。
- 本図は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あります。

Safety measures

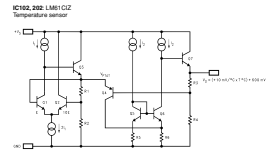
- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that positions indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, perform discharge by connecting a discharge resistor (2k-ohms/10W) between terminals at following positions. The time required for discharging is about 30 seconds.
- 1. CDSB on MAIN (2) P.C.B.
- 2. CDSB on MAIN (2) P.C.B.
- 3. CDSB on MAIN (2) P.C.B.
- 4. CDSB on MAIN (2) P.C.B.



ECFファイル作成時、CB57-60, 77-80を削除すること。

Component Part No. and Description		Part No. and Description		Part No. and Description	
Part No.	Description	Part No.	Description	Part No.	Description
1	IC102, 302, LM81C12	1	IC102, 302, LM81C12	1	IC102, 302, LM81C12
2	IC102, 302, LM81C12	2	IC102, 302, LM81C12	2	IC102, 302, LM81C12
3	IC102, 302, LM81C12	3	IC102, 302, LM81C12	3	IC102, 302, LM81C12
4	IC102, 302, LM81C12	4	IC102, 302, LM81C12	4	IC102, 302, LM81C12

Part No. and Description		Part No. and Description		Part No. and Description	
Part No.	Description	Part No.	Description	Part No.	Description
1	IC102, 302, LM81C12	1	IC102, 302, LM81C12	1	IC102, 302, LM81C12
2	IC102, 302, LM81C12	2	IC102, 302, LM81C12	2	IC102, 302, LM81C12
3	IC102, 302, LM81C12	3	IC102, 302, LM81C12	3	IC102, 302, LM81C12
4	IC102, 302, LM81C12	4	IC102, 302, LM81C12	4	IC102, 302, LM81C12



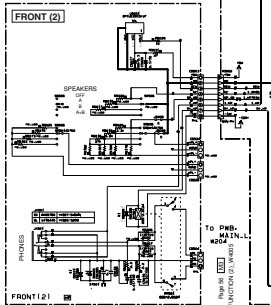
安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、静電気の蓄積を防ぐなどの安全対策を行ってください。
- 下記箇所に電圧が蓄積している場合があります。高電圧が蓄積している箇所があります。
- 修理作業時、放電抵抗 (5kΩ/10W) を下記箇所の端子間に接続して放電してください。放電時間は約30秒間です。
- 1. MAIN (2) P.C.B./CDSB
- 2. MAIN (2) P.C.B./CDSB
- 3. MAIN (2) P.C.B./CDSB
- 4. MAIN (2) P.C.B./CDSB

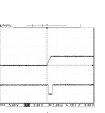
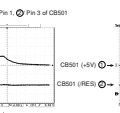
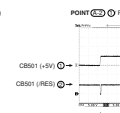
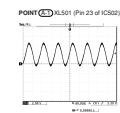
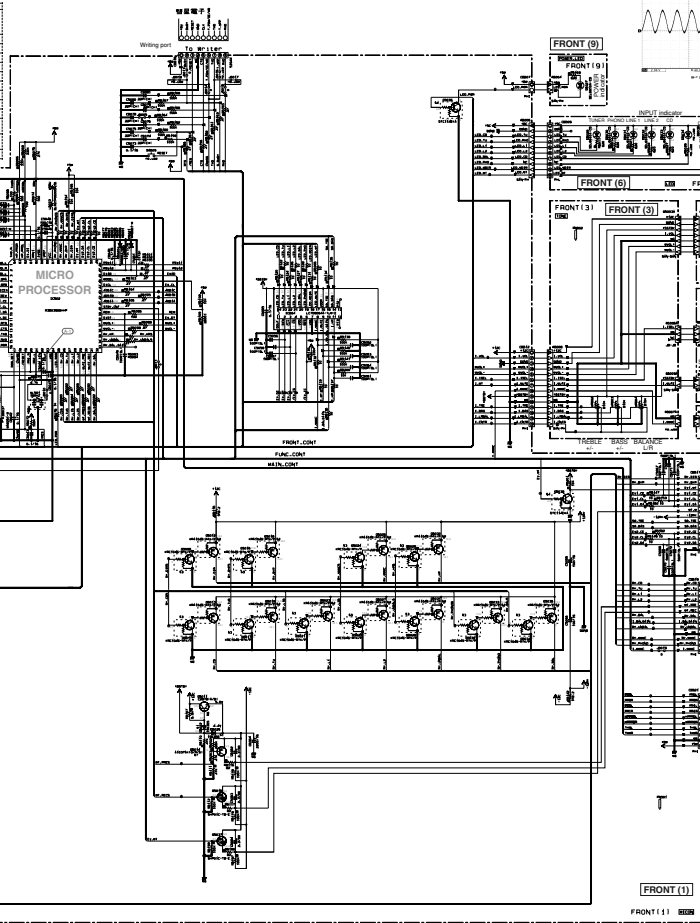
FRONT 1/3

Pin	Symbol	Function	Pin	Symbol	Function
1	V _{CC}	Power supply	41	Q ₁	Output
2	V _{CC}	Power supply	42	Q ₂	Output
3	V _{CC}	Power supply	43	Q ₃	Output
4	V _{CC}	Power supply	44	Q ₄	Output
5	V _{CC}	Power supply	45	Q ₅	Output
6	V _{CC}	Power supply	46	Q ₆	Output
7	V _{CC}	Power supply	47	Q ₇	Output
8	V _{CC}	Power supply	48	Q ₈	Output
9	V _{CC}	Power supply	49	Q ₉	Output
10	V _{CC}	Power supply	50	Q ₁₀	Output
11	V _{CC}	Power supply	51	Q ₁₁	Output
12	V _{CC}	Power supply	52	Q ₁₂	Output
13	V _{CC}	Power supply	53	Q ₁₃	Output
14	V _{CC}	Power supply	54	Q ₁₄	Output
15	V _{CC}	Power supply	55	Q ₁₅	Output
16	V _{CC}	Power supply	56	Q ₁₆	Output
17	V _{CC}	Power supply	57	Q ₁₇	Output
18	V _{CC}	Power supply	58	Q ₁₈	Output
19	V _{CC}	Power supply	59	Q ₁₉	Output
20	V _{CC}	Power supply	60	Q ₂₀	Output
21	V _{CC}	Power supply	61	Q ₂₁	Output
22	V _{CC}	Power supply	62	Q ₂₂	Output
23	V _{CC}	Power supply	63	Q ₂₃	Output
24	V _{CC}	Power supply	64	Q ₂₄	Output
25	V _{CC}	Power supply	65	Q ₂₅	Output
26	V _{CC}	Power supply	66	Q ₂₆	Output
27	V _{CC}	Power supply	67	Q ₂₇	Output
28	V _{CC}	Power supply	68	Q ₂₈	Output
29	V _{CC}	Power supply	69	Q ₂₉	Output
30	V _{CC}	Power supply	70	Q ₃₀	Output
31	V _{CC}	Power supply	71	Q ₃₁	Output
32	V _{CC}	Power supply	72	Q ₃₂	Output
33	V _{CC}	Power supply	73	Q ₃₃	Output
34	V _{CC}	Power supply	74	Q ₃₄	Output
35	V _{CC}	Power supply	75	Q ₃₅	Output
36	V _{CC}	Power supply	76	Q ₃₆	Output
37	V _{CC}	Power supply	77	Q ₃₇	Output
38	V _{CC}	Power supply	78	Q ₃₈	Output
39	V _{CC}	Power supply	79	Q ₃₉	Output
40	V _{CC}	Power supply	80	Q ₄₀	Output

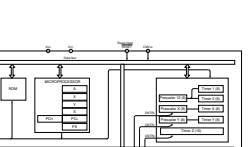
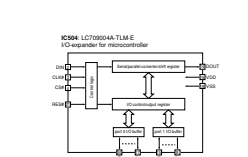
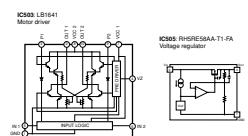
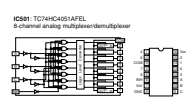
To PWB SUBSTRATE
Page 57 [57]
to FUNCTION (2), 91



Page 56 [56]
to FUNCTION (2), 91



Pin	Symbol	Function
1	V _{CC}	Power supply
2	V _{CC}	Power supply
3	V _{CC}	Power supply
4	V _{CC}	Power supply
5	V _{CC}	Power supply
6	V _{CC}	Power supply
7	V _{CC}	Power supply
8	V _{CC}	Power supply
9	V _{CC}	Power supply
10	V _{CC}	Power supply
11	V _{CC}	Power supply
12	V _{CC}	Power supply
13	V _{CC}	Power supply
14	V _{CC}	Power supply
15	V _{CC}	Power supply
16	V _{CC}	Power supply
17	V _{CC}	Power supply
18	V _{CC}	Power supply
19	V _{CC}	Power supply
20	V _{CC}	Power supply
21	V _{CC}	Power supply
22	V _{CC}	Power supply
23	V _{CC}	Power supply
24	V _{CC}	Power supply
25	V _{CC}	Power supply
26	V _{CC}	Power supply
27	V _{CC}	Power supply
28	V _{CC}	Power supply
29	V _{CC}	Power supply
30	V _{CC}	Power supply
31	V _{CC}	Power supply
32	V _{CC}	Power supply
33	V _{CC}	Power supply
34	V _{CC}	Power supply
35	V _{CC}	Power supply
36	V _{CC}	Power supply
37	V _{CC}	Power supply
38	V _{CC}	Power supply
39	V _{CC}	Power supply
40	V _{CC}	Power supply

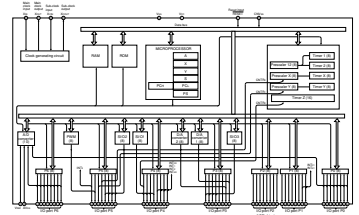


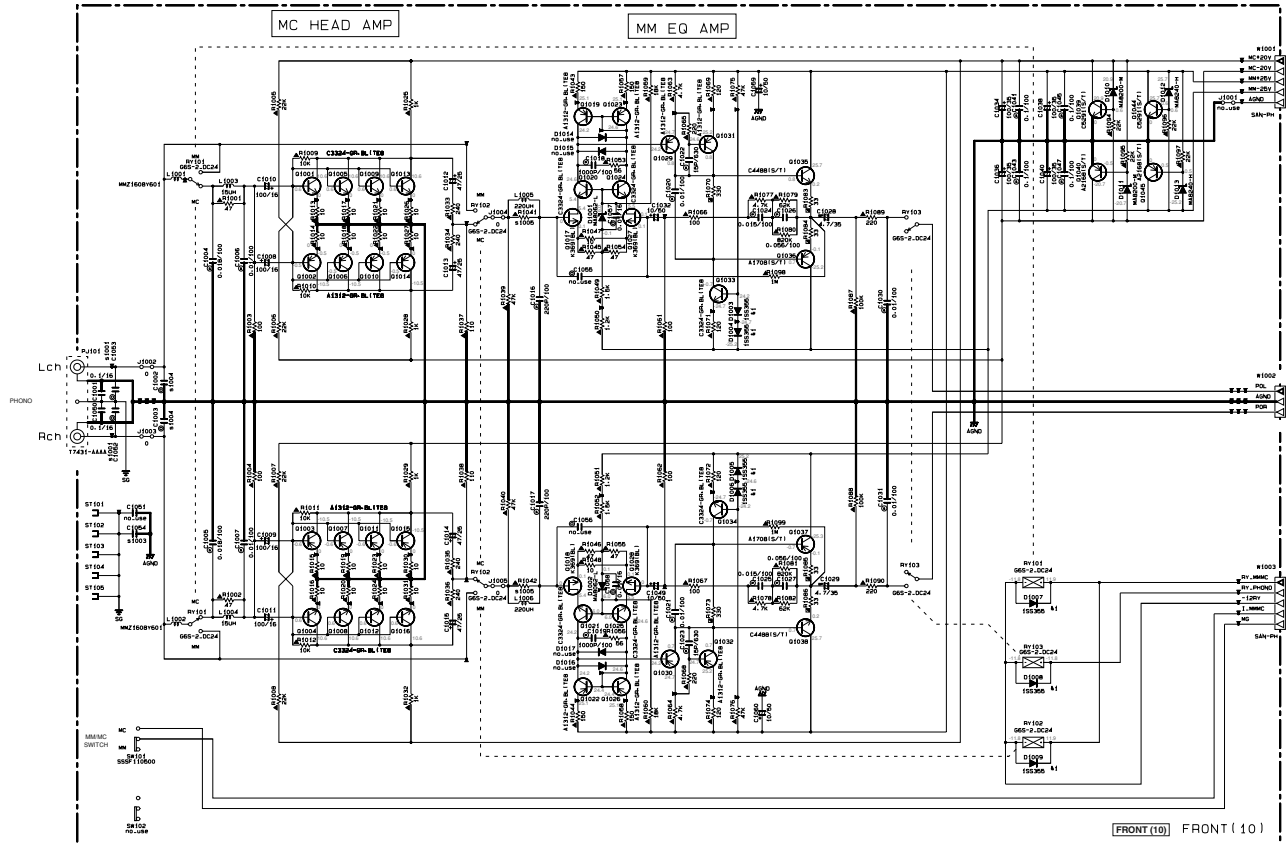
- All voltages are measured with a 10MHz VDC electronic voltmeter.
- Components having special characteristics are marked with a star and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
- Schematic diagrams are subject to change without notice.

Pin	Symbol	Function
1	V _{CC}	Power supply
2	V _{CC}	Power supply
3	V _{CC}	Power supply
4	V _{CC}	Power supply
5	V _{CC}	Power supply
6	V _{CC}	Power supply
7	V _{CC}	Power supply
8	V _{CC}	Power supply
9	V _{CC}	Power supply
10	V _{CC}	Power supply
11	V _{CC}	Power supply
12	V _{CC}	Power supply
13	V _{CC}	Power supply
14	V _{CC}	Power supply
15	V _{CC}	Power supply
16	V _{CC}	Power supply
17	V _{CC}	Power supply
18	V _{CC}	Power supply
19	V _{CC}	Power supply
20	V _{CC}	Power supply
21	V _{CC}	Power supply
22	V _{CC}	Power supply
23	V _{CC}	Power supply
24	V _{CC}	Power supply
25	V _{CC}	Power supply
26	V _{CC}	Power supply
27	V _{CC}	Power supply
28	V _{CC}	Power supply
29	V _{CC}	Power supply
30	V _{CC}	Power supply
31	V _{CC}	Power supply
32	V _{CC}	Power supply
33	V _{CC}	Power supply
34	V _{CC}	Power supply
35	V _{CC}	Power supply
36	V _{CC}	Power supply
37	V _{CC}	Power supply
38	V _{CC}	Power supply
39	V _{CC}	Power supply
40	V _{CC}	Power supply

Pin	Symbol	Function
1	V _{CC}	Power supply
2	V _{CC}	Power supply
3	V _{CC}	Power supply
4	V _{CC}	Power supply
5	V _{CC}	Power supply
6	V _{CC}	Power supply
7	V _{CC}	Power supply
8	V _{CC}	Power supply
9	V _{CC}	Power supply
10	V _{CC}	Power supply
11	V _{CC}	Power supply
12	V _{CC}	Power supply
13	V _{CC}	Power supply
14	V _{CC}	Power supply
15	V _{CC}	Power supply
16	V _{CC}	Power supply
17	V _{CC}	Power supply
18	V _{CC}	Power supply
19	V _{CC}	Power supply
20	V _{CC}	Power supply
21	V _{CC}	Power supply
22	V _{CC}	Power supply
23	V _{CC}	Power supply
24	V _{CC}	Power supply
25	V _{CC}	Power supply
26	V _{CC}	Power supply
27	V _{CC}	Power supply
28	V _{CC}	Power supply
29	V _{CC}	Power supply
30	V _{CC}	Power supply
31	V _{CC}	Power supply
32	V _{CC}	Power supply
33	V _{CC}	Power supply
34	V _{CC}	Power supply
35	V _{CC}	Power supply
36	V _{CC}	Power supply
37	V _{CC}	Power supply
38	V _{CC}	Power supply
39	V _{CC}	Power supply
40	V _{CC}	Power supply

Pin	Symbol	Function
1	V _{CC}	Power supply
2	V _{CC}	Power supply
3	V _{CC}	Power supply
4	V _{CC}	Power supply
5	V _{CC}	Power supply
6	V _{CC}	Power supply
7	V _{CC}	Power supply
8	V _{CC}	Power supply
9	V _{CC}	Power supply
10	V _{CC}	Power supply
11	V _{CC}	Power supply
12	V _{CC}	Power supply
13	V _{CC}	Power supply
14	V _{CC}	Power supply
15	V _{CC}	Power supply
16	V _{CC}	Power supply
17	V _{CC}	Power supply
18	V _{CC}	Power supply
19	V _{CC}	Power supply
20	V _{CC}	Power supply
21	V _{CC}	Power supply
22	V _{CC}	Power supply
23	V _{CC}	Power supply
24	V _{CC}	Power supply
25	V _{CC}	Power supply
26	V _{CC}	Power supply
27	V _{CC}	Power supply
28	V _{CC}	Power supply
29	V _{CC}	Power supply
30	V _{CC}	Power supply
31	V _{CC}	Power supply
32	V _{CC}	Power supply
33	V _{CC}	Power supply
34	V _{CC}	Power supply
35	V _{CC}	Power supply
36	V _{CC}	Power supply
37	V _{CC}	Power supply
38	V _{CC}	Power supply
39	V _{CC}	Power supply
40	V _{CC}	Power supply





Page 61 101
to FRONT (11), CS87

Page 55 101
to FUNCTION (1), CS801

Page 55 101
to FUNCTION (1), CS805

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

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
(V)..... TAIWAN
(F)..... RUSSIAN

Interchangeable Parts at Manufacture-Stage		
Mark	Reference Parts Number	Parts Name
41	01003-1009	1SS306 MA2J11100L K05160-RTK/P

● All voltages are measured with a 100MA/1V DC electronic voltmeter.
● Components having special characteristics are marked with a triangle and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
● Schematic diagram is subject to change without notice.
● 電圧は、内蔵抵抗100Ωの電圧計で測定したものです。
● 三角形の記号は、特殊性能部品を示しています。部品の交換が必要の場合、同じ記号の部品を同等の性能部品で交換してください。
● 本図面は仕様変更図です。変更のため予告なく変更することがあります。



■ REPLACEMENT PARTS LIST

• ELECTRICAL COMPONENT PARTS

WARNING

- Components having special characteristics are marked $\triangle$ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
- The chip resistor is not supplied as a replacement part.
* When a chip resistor is necessary, use the following part.
AAX60720: CHIP RESISTOR SAMPLE BOOK
- $\triangle$ 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。
- チップ抵抗はサービス部品として供給しません。
※ チップ抵抗が必要な場合は、下記の部品をご利用ください。
AAX60720: CHIP RESISTOR SAMPLE BOOK
- 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	L.EMIT	: LIGHT EMITTING MODULE
C.CE	: CERAMIC CAP	LED.DSPLY	: LED DISPLAY
C.CE.ARRAY	: CERAMIC CAP ARRAY	LED.INFRD	: LED, INFRARED
C.CE.CHP	: CHIP CERAMIC CAP	MODUL.RF	: MODULATOR, RF
C.CE.ML	: MULTILAYER CERAMIC CAP	PHOT.CPL	: PHOTO COUPLER
C.CE.M.CHP	: CHIP MULTILAYER CERAMIC CAP	PHOT.INTR	: PHOTO INTERRUPTER
C.CE.SAFTY	: RECOGNIZED CERAMIC CAP	PHOT.RFLCT	: PHOTO REFLECTOR
C.CE.TUBLR	: CERAMIC TUBULAR CAP	PIN.TEST	: PIN, TEST POINT
C.CE.SMI	: SEMI CONDUCTIVE CERAMIC CAP	PLST.RIVET	: PLASTIC RIVET
C.EL	: ELECTROLYTIC CAP	R.ARRAY	: RESISTOR ARRAY
C.MICA	: MICA CAP	R.CAR.	: CARBON RESISTOR
C.ML.FLM	: MULTILAYER FILM CAP	R.CAR.CHP	: CHIP RESISTOR
C.MP	: METALLIZED PAPER CAP	R.CAR.FP	: FLAME PROOF CARBON RESISTOR
C.MYLAR	: MYLAR FILM CAP	R.FUS	: FUSABLE RESISTOR
C.MYLAR.ML	: MULTILAYER MYLAR FILM CAP	R.MTL.CHP	: CHIP METAL FILM RESISTOR
C.PAPER	: PAPER CAPACITOR	R.MTL.FLM	: METAL FILM RESISTOR
C.PLS	: POLYSTYRENE FILM CAP	R.MTL.OXD	: METAL OXIDE FILM RESISTOR
C.POL	: POLYESTER FILM CAP	R.MTL.PLAT	: METAL PLATE RESISTOR
C.POLY	: POLYETHYLENE FILM CAP	RSNR.CE	: CERAMIC RESONATOR
C.PP	: POLYPROPYLENE FILM CAP	RSNR.CRYS	: CRYSTAL RESONATOR
C.TNTL	: TANTALUM CAP	R.TW.CEM	: TWIN CEMENT FIXED RESISTOR
C.TNTL.CHP	: CHIP TANTALUM CAP	R.CEMENT	: CEMENT RESISTOR
C.TRIM	: TRIMMER CAP	SCR.BND.HD	: BIND HEAD B-TIGHT SCREW
CN	: CONNECTOR	SCR.BW.HD	: BW HEAD TAPPING SCREW
CN.BS.PIN	: CONNECTOR, BASE PIN	SCR.CUP	: CUP TIGHT SCREW
CN.CANNON	: CONNECTOR, CANNON	SCR.TERM	: SCREW TERMINAL
CN.DIN	: CONNECTOR, DIN	SCR.TR	: SCREW, TRANSISTOR
CN.FLAT	: CONNECTOR, FLAT CABLE	SUPRT.PCB	: SUPPORT, P.C.B.
CN.POST	: CONNECTOR, BASE POST	SURG.PRTCT	: SURGE PROTECTOR
COIL.MX.AM	: COIL, AM MIX	SW.TACT	: TACT SWITCH
COIL.AT.FM	: COIL, FM ANTENNA	SW.LEAF	: LEAF SWITCH
COIL.DT.FM	: COIL, FM DETECT	SW.LEVER	: LEVER SWITCH
COIL.MX.FM	: COIL, FM MIX	SW.MICRO	: MICRO SWITCH
COIL.OUTPT	: OUTPUT COIL	SW.PUSH	: PUSH SWITCH
DIOD.ARRAY	: DIODE ARRAY	SW.RT.ENC	: ROTARY ENCODER
DIODE.BRG	: DIODE BRIDGE	SW.RT.MTR	: ROTARY SWITCH WITH MOTOR
DIODE.CHP	: CHIP DIODE	SW.RT	: ROTARY SWITCH
DIODE.VAR	: VARACTOR DIODE	SW.SLIDE	: SLIDE SWITCH
DIOD.Z.CHP	: CHIP ZENER DIODE	TERM.SP	: SPEAKER TERMINAL
DIODE.ZENR	: ZENER DIODE	TERM.WRAP	: WRAPPING TERMINAL
DSCR.CE	: CERAMIC DISCRIMINATOR	THRMST.CHP	: CHIP THERMISTOR
FER.BEAD	: FERRITE BEADS	TR.CHP	: CHIP TRANSISTOR
FER.CORE	: FERRITE CORE	TR.DGT	: DIGITAL TRANSISTOR
FET.CHP	: CHIP FET	TR.DGT.CHP	: CHIP DIGITAL TRANSISTOR
FL.DSPLY	: FLUORESCENT DISPLAY	TRANS	: TRANSFORMER
FLTR.CE	: CERAMIC FILTER	TRANS.PULS	: PULSE TRANSFORMER
FLTR.COMB	: COMB FILTER MODULE	TRANS.PWR	: POWER TRANSFORMER ASS'Y
FLTR.LC.RF	: LC FILTER, EMI	TUNER.AM	: TUNER PACK, AM
GND.MTL	: GROUND PLATE	TUNER.FM	: TUNER PACK, FM
GND.TERM	: GROUND TERMINAL	TUNER.PK	: FRONT-END TUNER PACK
HOLDER.FUS	: FUSE HOLDER	VR	: ROTARY POTENTIOMETER
IC.PRTCT	: IC PROTECTOR	VR.MTR	: POTENTIOMETER WITH MOTOR
JUMPER.CN	: JUMPER CONNECTOR	VR.SW	: POTENTIOMETER WITH ROTARY SW
JUMPER.TST	: JUMPER, TEST POINT	VR.SLIDE	: SLIDE POTENTIOMETER
L.DTCT	: LIGHT DETECTING MODULE	VR.TRIM	: TRIMMER POTENTIOMETER

P.C.B. FUNCTION

*
*
*
*
*
*
*



Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
	WM091900	P.C.B.	FUNCTION	J	PCB FUNCTION	
	WM092000	P.C.B.	FUNCTION	UC	PCB FUNCTION	
	WM092100	P.C.B.	FUNCTION	RL	PCB FUNCTION	
	WM092200	P.C.B.	FUNCTION	TK	PCB FUNCTION	
	WM092300	P.C.B.	FUNCTION	A	PCB FUNCTION	
	WM092400	P.C.B.	FUNCTION	B	PCB FUNCTION	
	WM092500	P.C.B.	FUNCTION	G	PCB FUNCTION	
CB2	VG879900	CN.BS.PIN	2P	RL	ベースピン	01
CB3-4	WN103000	CLIP.FUSE	TP00351-31		ヒューズクリップ	01
CB23	LB918030	CN.BS.PIN	3P		ベース付ポスト	01
CB25	VB390100	CN.BS.PIN	5P		ベースピン	01
CB301-302	VB389900	CN.BS.PIN	3P		ベースピン	01
CB305	VB390100	CN.BS.PIN	5P		ベースピン	01
CB401	VB390400	CN.BS.PIN	8P		ベースピン	01
CB402	VB390100	CN.BS.PIN	5P		ベースピン	01
CB403	VB390800	CN.BS.PIN	12P		コネクタベースポスト	01
CB404	VF283300	CN.BS.PIN	15P		コネクタベースポスト	01
CB405	VB390000	CN.BS.PIN	4P		ベースピン	01
CB406	VB389900	CN.BS.PIN	3P		ベースピン	01
CB407	VB390300	CN.BS.PIN	7P		ベースピン	01
CB408	VB389900	CN.BS.PIN	3P		ベースピン	01
C1	WN165300	C.PP	0.01uF 100V		PPコン	01
C2	UR266220	C.EL	2.2uF 50V		ケミコン	
C3	UR239330	C.EL	3300uF 16V		ケミコン	02
C4	UR266220	C.EL	2.2uF 50V		ケミコン	
C5	UA654100	C.MYLAR	0.01uF 50V J		マイラーコン	01
C6	UR267100	C.EL	10uF 50V	RL	ケミコン	
C7	UR266100	C.EL	1uF 50V		ケミコン	01
C8	UR297100	C.EL	10uF 100V	RL	ケミコン	
C9	UR267100	C.EL	10uF 50V	RL	ケミコン	
C11	WN165300	C.PP	0.01uF 100V	JUCLKABG	PPコン	01
C12-13	WN165300	C.PP	0.01uF 100V	RL	PPコン	01
C14	V6185300	C.CE.SAFETY	0.01uF 275V		規格認定コンデンサ	01
C306	WJ611400	C.MYLAR	0.1uF 100V J	J	マイラーコン	
C306	VR324900	C.MYLAR	0.1uF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	01
C307	WJ611400	C.MYLAR	0.1uF 100V J	J	マイラーコン	
C307	VR324900	C.MYLAR	0.1uF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	01
C317-318	UR259330	C.EL	3300uF 35V		ケミコン	
C320	WJ611400	C.MYLAR	0.1uF 100V J	J	マイラーコン	
C320	VR324900	C.MYLAR	0.1uF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	01
C321	WJ611400	C.MYLAR	0.1uF 100V J	J	マイラーコン	
C321	VR324900	C.MYLAR	0.1uF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	01
C331-332	UR238100	C.EL	100uF 16V		ケミコン	
C359	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
C3006	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
C3008	WE100500	C.PP	100pF 630V	J	PPコン	
C3008	WA747100	C.MYLAR	100pF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	
C3009	WE100500	C.PP	100pF 630V	J	PPコン	
C3009	WA747100	C.MYLAR	100pF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	
C3010-3017	WA747100	C.MYLAR	100pF 100V		マイラーコン	
C3018	UA652100	C.MYLAR	100pF 50V J	JUCRLA	マイラーコン	01
C3018	UA652470	C.MYLAR	470pF 50V J	TKBG	マイラーコン	01
C3019	UA652100	C.MYLAR	100pF 50V J	JUCRLA	マイラーコン	01
C3019	UA652470	C.MYLAR	470pF 50V J	TKBG	マイラーコン	01
C3020-3021	UA652100	C.MYLAR	100pF 50V J		マイラーコン	01

* New Parts * 新規部品

P.C.B. FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
* C3022-3023	UR267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン	
* C3026-3027	UR238100	C. EL	100uF 16V		ケミコン	
* C3028	WA747100	C. MYLAR	100pF 100V	TKBG	マイラーコン	
* C3029	WE100400	C. PP	47pF 630V		P P コン	
* C3030	WN164600	C. PP	1000pF 100V		P P コン	
* C3031	UR297100	C. EL	10uF 100V		ケミコン	
* C3032	WE100400	C. PP	47pF 630V		P P コン	
* C3033	WN164600	C. PP	1000pF 100V		P P コン	
* C3034-3035	UR237470	C. EL	47uF 16V		ケミコン	01
* C3036	UR058100	C. EL	100uF 35V	J	ケミコン	
* C3036	UR257470	C. EL	47uF 35V	UCRTKABGL	ケミコン	01
* C3037	UR058100	C. EL	100uF 35V	J	ケミコン	
* C3037	UR257470	C. EL	47uF 35V	UCRTKABGL	ケミコン	01
* C3038	UR297100	C. EL	10uF 100V		ケミコン	
* C3039	WP420700	C. PP	100pF 100V	J	P P コン	
* C3039	WA747100	C. MYLAR	100pF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	
* C3040	WP420700	C. PP	100pF 100V	J	P P コン	
* C3040	WA747100	C. MYLAR	100pF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	
* C3041	UR058100	C. EL	100uF 35V	J	ケミコン	
* C3041	UR257470	C. EL	47uF 35V	UCRTKABGL	ケミコン	01
* C3042	UR058100	C. EL	100uF 35V	J	ケミコン	
* C3042	UR257470	C. EL	47uF 35V	UCRTKABGL	ケミコン	01
* C3043	WA747100	C. MYLAR	100pF 100V	TKBG	マイラーコン	
* C3044-3045	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
* C3046-3047	UR238100	C. EL	100uF 16V		ケミコン	
* C3048-3051	UA652100	C. MYLAR	100pF 50V J		マイラーコン	01
* C3067-3068	UR258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン	01
* C3072-3073	UR267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン	
* C3080	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
* C3081	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B	TKBG	チップセラコン	01
* C3083	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B	TKBG	チップセラコン	01
* C3085-3086	US062470	C. CE. CHP	470pF 50V B	TKBG	チップセラコン	01
* C3087	WP420700	C. PP	100pF 100V	J	P P コン	
* C3087	WA747100	C. MYLAR	100pF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	
* C3088	WP420700	C. PP	100pF 100V	J	P P コン	
* C3088	WA747100	C. MYLAR	100pF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	
* C3089-3092	UR267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン	
* C4004-4006	UR265330	C. EL	0.33uF 50V		ケミコン	
* C4010	WJ611400	C. MYLAR	0.1uF 100V J	J	マイラーコン	
* C4010	VR324900	C. MYLAR	0.1uF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	01
* C4011	WJ611400	C. MYLAR	0.1uF 100V J	J	マイラーコン	
* C4011	VR324900	C. MYLAR	0.1uF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	01
* C4012	WJ611400	C. MYLAR	0.1uF 100V J	J	マイラーコン	
* C4012	VR324900	C. MYLAR	0.1uF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	01
* C4013-4014	UR267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン	
* C4015-4016	UR297470	C. EL	47uF 100V		ケミコン	01
* C4018	WE100400	C. PP	47pF 630V		P P コン	
* C4022	WJ611400	C. MYLAR	0.1uF 100V J	J	マイラーコン	
* C4022	VR324900	C. MYLAR	0.1uF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	01
* C4023	WJ611400	C. MYLAR	0.1uF 100V J	J	マイラーコン	
* C4023	VR324900	C. MYLAR	0.1uF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	01
* C4024	WJ611400	C. MYLAR	0.1uF 100V J	J	マイラーコン	
* C4024	VR324900	C. MYLAR	0.1uF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	01
* C4025	WE101000	C. PP	270pF 630V		P P コン	
* C4026	WN164600	C. PP	1000pF 100V		P P コン	

* New Parts * 新規部品

P.C.B. FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
* C4027-4028	UR297100	C. EL	10uF 100V		ケミコン	
C4029	WN164600	C. PP	1000pF 100V		P P コン	
C4030	WP420700	C. PP	100pF 100V	J	P P コン	
* C4030	WA747100	C. MYLAR	100pF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	
C4037-4042	UR266470	C. EL	4.7uF 50V		ケミコン	
C4049	WK041800	C. EL	10uF 16V	J	ケミコン	01
C4049	WM098000	C. EL	4.7uF 16V	UCRTKABGL	ケミコン	
C4050	WK041800	C. EL	10uF 16V	J	ケミコン	01
C4050	WM098000	C. EL	4.7uF 16V	UCRTKABGL	ケミコン	
C4051	WK041800	C. EL	10uF 16V	J	ケミコン	01
C4051	WM098000	C. EL	4.7uF 16V	UCRTKABGL	ケミコン	
C4052	WK041800	C. EL	10uF 16V	J	ケミコン	01
C4052	WM098000	C. EL	4.7uF 16V	UCRTKABGL	ケミコン	
C4053	WK041800	C. EL	10uF 16V	J	ケミコン	01
C4053	WM098000	C. EL	4.7uF 16V	UCRTKABGL	ケミコン	
C4054	WK041800	C. EL	10uF 16V	J	ケミコン	01
C4054	WM098000	C. EL	4.7uF 16V	UCRTKABGL	ケミコン	
C4061-4066	UR237470	C. EL	47uF 16V		ケミコン	01
C4073-4078	WM098000	C. EL	4.7uF 16V		ケミコン	01
C4085-4090	WE100300	C. PP	33pF 630V		P P コン	01
C4093	UR058100	C. EL	100uF 35V	J	ケミコン	
C4093	UR257470	C. EL	47uF 35V	UCRTKABGL	ケミコン	01
C4094	UR058100	C. EL	100uF 35V	J	ケミコン	
C4094	UR257470	C. EL	47uF 35V	UCRTKABGL	ケミコン	01
C4096	UR266100	C. EL	1uF 50V		ケミコン	
C4098	UR266100	C. EL	1uF 50V		ケミコン	01
C4100	VR324800	C. MYLAR	0.047uF 100V		マイラーコン	01
C4102	VR324800	C. MYLAR	0.047uF 100V		マイラーコン	01
C4105-4106	VR324800	C. MYLAR	0.047uF 100V		マイラーコン	01
C4108	UU237100	C. EL	10uF 16V	J	ケミコン FW	
C4108	WM098000	C. EL	4.7uF 16V	UCRTKABGL	ケミコン	
C4110	UU237100	C. EL	10uF 16V	J	ケミコン FW	
C4110	WM098000	C. EL	4.7uF 16V	UCRTKABGL	ケミコン	
* C4111	WP420700	C. PP	100pF 100V	J	P P コン	
* C4111	WA747100	C. MYLAR	100pF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	
* C4112	WP420700	C. PP	100pF 100V	J	P P コン	
* C4112	WA747100	C. MYLAR	100pF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	
* C4113	WP420700	C. PP	100pF 100V	J	P P コン	
* C4113	WA747100	C. MYLAR	100pF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	
C4114	UR058100	C. EL	100uF 35V	J	ケミコン	
C4114	UR257470	C. EL	47uF 35V	UCRTKABGL	ケミコン	01
C4115	UR058100	C. EL	100uF 35V	J	ケミコン	
C4115	UR257470	C. EL	47uF 35V	UCRTKABGL	ケミコン	01
C4117	WE100400	C. PP	47pF 630V		P P コン	
* C4118	WE101000	C. PP	270pF 630V		P P コン	
* C4119	WN164600	C. PP	1000pF 100V		P P コン	
C4120-4121	UR297100	C. EL	10uF 100V		ケミコン	
C4122	WN164600	C. PP	1000pF 100V		P P コン	
* C4123	WP420700	C. PP	100pF 100V	J	P P コン	
* C4123	WA747100	C. MYLAR	100pF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	
* C4124	WP420700	C. PP	100pF 100V	J	P P コン	
* C4124	WA747100	C. MYLAR	100pF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	
* C4125	WP420700	C. PP	100pF 100V	J	P P コン	
* C4125	WA747100	C. MYLAR	100pF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	
* C4126	WP420700	C. PP	100pF 100V	J	P P コン	

* New Parts * 新規部品

P.C.B. FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
*	C4126	WA747100 C. MYLAR	100pF 100V	UCRTKABGL	マイラーコン	
	C4127	UR058100 C. EL	100uF 35V	J	ケミコン	
	C4127	UR257470 C. EL	47uF 35V	UCRTKABGL	ケミコン	01
	C4128	UR058100 C. EL	100uF 35V	J	ケミコン	
	C4128	UR257470 C. EL	47uF 35V	UCRTKABGL	ケミコン	01
	C4143-4144	UR297470 C. EL	47uF 100V		ケミコン	01
	C4155-4156	UR297470 C. EL	47uF 100V		ケミコン	01
	C4159-4164	US061470 C. CE. CHP	47pF 50V B		チップセラコン	01
	C4169-4170	UR237470 C. EL	47uF 16V		ケミコン	01
	C4171-4179	US062100 C. CE. CHP	100pF 50V B		チップセラコン	01
	C4211	US135100 C. CE. CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
	C4216-4218	US062100 C. CE. CHP	100pF 50V B		チップセラコン	01
	C4219-4222	US061100 C. CE. CHP	10pF 50V B		チップセラコン	01
	C4225-4228	UR237100 C. EL	10uF 16V		ケミコン	
	C4229-4232	UR238470 C. EL	470uF 16V		ケミコン	
	C4233	UR058100 C. EL	100uF 35V	J	ケミコン	
	C4233	UR257470 C. EL	47uF 35V	UCRTKABGL	ケミコン	01
	C4234	UR058100 C. EL	100uF 35V	J	ケミコン	
	C4234	UR257470 C. EL	47uF 35V	UCRTKABGL	ケミコン	01
	D1-4	VT332900 DIODE	1SS355		ダイオード	01
	D5	VU990500 DIODE. ZENR	MA8030-L 2.9V		ツェナーダイオード	01
	D6	VT332900 DIODE	1SS355	RL	ダイオード	01
	D7	VU994900 DIODE. ZENR	MA8091-L 8.8V	RL	ツェナーダイオード	01
	D8	VU993400 DIODE. ZENR	MA8062-M 6.2V	RL	ツェナーダイオード	01
▲	D9	VS997800 DIODE	1T2	RL	ダイオード	01
	D10	VT332900 DIODE	1SS355		ダイオード	01
▲	D11	V4756800 DIODE. BRG	S1NB60 1A 600V		ダイオードブリッジ	01
	D12	VT332900 DIODE	1SS355		ダイオード	01
	D13	VU999900 DIODE. ZENR	MA8300-M 30V	RL	ツェナーダイオード	01
▲	D306	V4756800 DIODE. BRG	S1NB60 1A 600V		ダイオードブリッジ	01
	D3001-3004	VT332900 DIODE	1SS355		ダイオード	01
	D3006	VU993300 DIODE. ZENR	MA8062-L 6V		ツェナーダイオード	01
	D3007-3011	VT332900 DIODE	1SS355		ダイオード	01
	D3012-3013	VV307700 DIODE	1N4002S		ダイオード	01
	D3026	VU993300 DIODE. ZENR	MA8062-L 6V		ツェナーダイオード	01
	D3027-3028	VU999200 DIODE. ZENR	MA8240-H 25V		ツェナーダイオード	01
	D3043-3047	VT332900 DIODE	1SS355		ダイオード	01
	D3048-3049	VU995500 DIODE. ZENR	MA8100-H 10.3V		ツェナーダイオード	02
	D3050-3051	VU996100 DIODE. ZENR	MA8120-L 11.7V		ツェナーダイオード	01
	D4009	VT332900 DIODE	1SS355		ダイオード	01
	D4012	VU993300 DIODE. ZENR	MA8062-L 6V		ツェナーダイオード	01
	D4014	VU993300 DIODE. ZENR	MA8062-L 6V		ツェナーダイオード	01
	D4015	VU994700 DIODE. ZENR	MA8082-H 8.5V		ツェナーダイオード	
	D4016	VU995400 DIODE. ZENR	MA8100-M 10V		ツェナーダイオード	
	D4017-4021	VT332900 DIODE	1SS355		ダイオード	01
	D4022	VU994700 DIODE. ZENR	MA8082-H 8.5V		ツェナーダイオード	
	D4023	VU995400 DIODE. ZENR	MA8100-M 10V		ツェナーダイオード	
	D4024-4026	VT332900 DIODE	1SS355		ダイオード	01
	D4028	VU993300 DIODE. ZENR	MA8062-L 6V		ツェナーダイオード	01
	D4030	VU993300 DIODE. ZENR	MA8062-L 6V		ツェナーダイオード	01
	D4031	VU994700 DIODE. ZENR	MA8082-H 8.5V		ツェナーダイオード	
	D4032	VU995400 DIODE. ZENR	MA8100-M 10V		ツェナーダイオード	
	D4033-4034	VT332900 DIODE	1SS355		ダイオード	01
	D4035-4036	VU996000 DIODE. ZENR	MA8120 12.0V		ツェナーダイオード	01
	D4037-4038	VT332900 DIODE	1SS355		ダイオード	01

* New Parts * 新規部品

P.C.B. FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
D4039-4040	VU999200	DIODE. ZENR	MA8240-H 25V		ツェナーダイオード	01
D4041-4042	VU996000	DIODE. ZENR	MA8120 12.0V		ツェナーダイオード	01
D4043-4044	VT332900	DIODE	1SS355		ダイオード	01
D4045	VU994700	DIODE. ZENR	MA8082-H 8.5V		ツェナーダイオード	
D4046	VU995400	DIODE. ZENR	MA8100-M 10V		ツェナーダイオード	
D4047-4048	VT332900	DIODE	1SS355		ダイオード	01
D4063	VT332900	DIODE	1SS355		ダイオード	01
D4064-4065	VV307700	DIODE	1N4002S		ダイオード	01
D4066	VT332900	DIODE	1SS355		ダイオード	01
⚠ F1	KB001760	FUSE	6.3A 250V	TKABG	ヒューズ	02
⚠ F1	WG410800	FUSE	10A 125V	JUCRL	ヒューズ	01
⚠ IC51	XJ608A00	IC	NJM7812FA		IC	02
⚠ IC52	XC721A00	IC	NJM7912FA -12V		電源IC	02
IC301-303	X5030A00	IC	NJM2082M		アンプIC	
IC304	X3505A00	IC	NJM2068MD-TE2		アンプIC	02
* IC404	YA089A00	IC	LME49723MA	J	アンプIC	
IC404	X5482A00	IC	NE5532DR OP AMP	UCRTKABGL	アンプIC	01
* IC404	YA089A00	IC	LME49723MA	J	アンプIC	
IC405	X5482A00	IC	NE5532DR OP AMP	UCRTKABGL	アンプIC	01
* IC406	YA089A00	IC	LME49723MA	J	アンプIC	
IC406	X5482A00	IC	NE5532DR OP AMP	UCRTKABGL	アンプIC	01
IC410-412	X9020A00	IC. ANALOG	TC94A81UG		IC アナログ	08
IC414	XS377A00	IC	BA15218F OP AMP		アンプIC	01
PJ301	WK523200	JACK. PIN	2P JACK T7431-AAAA		ピンジャック 2P	08
PJ302-304	V9764200	JACK. PIN	4P RJ-1073-01-0551		ピンジャック	
PN301-302	V9637500	PIN	L=70 #18		スタイルピン	
PN351	V9637500	PIN	L=70 #18		スタイルピン	
PN401-407	V9637500	PIN	L=70 #18		スタイルピン	
Q1	VV655700	TR. DGT	DTC144EKA		デジタルトランジスタ	01
Q2	VV556400	TR	2SC2412K Q, R, S		トランジスタ	01
⚠ Q3	VC938500	TR	2SC3852	RL	トランジスタ	02
Q4	VV556400	TR	2SC2412K Q, R, S		トランジスタ	01
⚠ Q5	VC938500	TR	2SC3852	RL	トランジスタ	02
Q6	VR043100	FET	2SK208 Y	RL	チップFET	01
Q7	VV556400	TR	2SC2412K Q, R, S		トランジスタ	01
Q8	VR043100	FET	2SK208 Y	RL	チップFET	01
Q144	VV655700	TR. DGT	DTC144EKA		デジタルトランジスタ	01
Q145-146	VV655300	TR. DGT	DTA144EKA		デジタルトランジスタ	01
Q147	VV655700	TR. DGT	DTC144EKA		デジタルトランジスタ	01
Q3001-3006	VZ725900	TR	2SD1938F S, T		トランジスタ	01
Q3007	VH595900	FET	2SK209		FET	01
Q3008-3009	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q3011	VH595900	FET	2SK209		FET	01
Q3012	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q3013-3014	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q3015	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q3039	WG408900	TR	2SC5291 S, T		トランジスタ	03
Q3040	WG408800	TR	2SA2168 S, T		トランジスタ	03
Q3045	VH595900	FET	2SK209		FET	01
Q3046-3047	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q3049	VH595900	FET	2SK209		FET	01
Q3050	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q3051-3052	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q3053	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q4002	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S		トランジスタ	01

* New Parts * 新規部品

P.C.B. FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
Q4005-4006	VZ725900	TR	2SD1938F S, T		トランジスタ	01
Q4008	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S		トランジスタ	01
Q4010-4011	VZ725900	TR	2SD1938F S, T		トランジスタ	01
Q4012	VH595900	FET	2SK209		F E T	01
Q4013-4014	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q4016-4017	VH595900	FET	2SK209		F E T	01
Q4018-4019	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q4021	VH595900	FET	2SK209		F E T	01
Q4022	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q4023-4024	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q4025	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q4026	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q4027	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q4028	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q4029	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q4030	VH595900	FET	2SK209		F E T	01
Q4031-4032	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q4034-4035	VH595900	FET	2SK209		F E T	01
Q4036-4037	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q4039	VH595900	FET	2SK209		F E T	01
Q4040	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q4041-4042	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q4043	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q4044	WG408900	TR	2SC5291 S, T		トランジスタ	03
Q4045	WG408800	TR	2SA2168 S, T		トランジスタ	03
Q4046	WG408900	TR	2SC5291 S, T		トランジスタ	03
Q4047	WG408800	TR	2SA2168 S, T		トランジスタ	03
Q4048	WG408900	TR	2SC5291 S, T		トランジスタ	03
Q4049	WG408800	TR	2SA2168 S, T		トランジスタ	03
Q4052-4053	VV655700	TR. DGT	DTC144EKA		デジタルトランジスタ	01
Q4054-4055	VZ725900	TR	2SD1938F S, T		トランジスタ	01
Q4056	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q4057	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q4058	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q4059	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
R312-313	V8070000	R. MTL. FLM	1Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R3001-3012	HF357470	R. CAR	47KΩ 1/2W		カーボン抵抗	
R3013-3026	HF355470	R. CAR	470Ω 1/2W		カーボン抵抗	
R3043	HF359100	R. CAR	1MΩ 1/2W		カーボン抵抗	
R3044	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω 1W	J	金属被膜抵抗	
R3044	HF355100	R. CAR	100Ω 1/2W	UCRTKABGL	カーボン抵抗	
R3049	HF359100	R. CAR	1MΩ 1/2W		カーボン抵抗	
R3050	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω 1W	J	金属被膜抵抗	
R3050	HF355100	R. CAR	100Ω 1/2W	UCRTKABGL	カーボン抵抗	
R3067-3068	WA621500	R. MTL. FLM	120Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R3071-3074	V8070100	R. MTL. FLM	2.2Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R3078	V8070100	R. MTL. FLM	2.2Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R3086	V8070100	R. MTL. FLM	2.2Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R3095	V8070100	R. MTL. FLM	2.2Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R3098	V8070100	R. MTL. FLM	2.2Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R3133-3134	WA621500	R. MTL. FLM	120Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R3145-3146	HF355470	R. CAR	470Ω 1/2W		カーボン抵抗	
R4071	HF359100	R. CAR	1MΩ 1/2W		カーボン抵抗	
R4072	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω 1W	J	金属被膜抵抗	
R4072	HF355100	R. CAR	100Ω 1/2W	UCRTKABGL	カーボン抵抗	

* New Parts * 新規部品

P.C.B. FUNCTION and P.C.B. MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
* R4080	WQ072300	R. MTL. OXD	2.2Ω 1W	J	酸化金属被膜抵抗	
R4080	V8070100	R. MTL. FLM	2.2Ω 1W	UCRTKABGL	金属被膜抵抗	01
* R4082	WQ072300	R. MTL. OXD	2.2Ω 1W	J	酸化金属被膜抵抗	
R4082	V8070100	R. MTL. FLM	2.2Ω 1W	UCRTKABGL	金属被膜抵抗	01
R4085-4086	HF356100	R. CAR	1KΩ 1/2W		カーボン抵抗	
R4090-4092	HF356100	R. CAR	1KΩ 1/2W		カーボン抵抗	
R4094	HF356100	R. CAR	1KΩ 1/2W		カーボン抵抗	
R4138-4139	HF358100	R. CAR	100KΩ 1/2W		カーボン抵抗	
R4159-4162	WA621500	R. MTL. FLM	120Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R4163	HF359100	R. CAR	1MΩ 1/2W		カーボン抵抗	
R4164	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω 1W	J	金属被膜抵抗	
R4164	HF355100	R. CAR	100Ω 1/2W	UCRTKABGL	カーボン抵抗	
R4191-4194	WA621500	R. MTL. FLM	120Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R4214	V8070100	R. MTL. FLM	2.2Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R4216	V8070100	R. MTL. FLM	2.2Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R4291-4292	HL005220	R. MTL. OXD	220Ω 1/2W		酸化金属被膜抵抗	
R4293	V8071300	R. MTL. FLM	470Ω 1W	J	金属被膜抵抗	
R4293	HF355470	R. CAR	470Ω 1/2W	UCRTKABGL	カーボン抵抗	
R4294	V8071300	R. MTL. FLM	470Ω 1W	J	金属被膜抵抗	
R4294	HF355470	R. CAR	470Ω 1/2W	UCRTKABGL	カーボン抵抗	
* RY1	V9366900	RELAY	DLS9D1-0(M)0.25W		リレー 9V TV-8	05
* RY301-304	WP033200	RELAY	DC 6GS-2 DC24		リレー	
* RY401-403	WP033200	RELAY	DC 6GS-2 DC24		リレー	
ST401	WG095100	SCR. TERM	M3		スクリューターミナル	01
* T1	X9219A00	TRANS. PWR		J	電源トランス	07
* T1	X9220A00	TRANS. PWR		UC	電源トランス	
* T1	X9221B00	TRANS. PWR		RL	電源トランス	
* T1	X9222A00	TRANS. PWR		TKABG	電源トランス	
* TE1	WB893300	AC INLET	R-30190		ACインレット 2P	03
	WE774300	SCR. BND. HD	3x8 MFZN2W3	RL	バインドBタイトネジ	01
* WM090300	P.C.B.	MAIN		J	P C B M A I N	
* WM090400	P.C.B.	MAIN		UC	P C B M A I N	
* WM090500	P.C.B.	MAIN		RL	P C B M A I N	
* WM090600	P.C.B.	MAIN		TK	P C B M A I N	
* WM090700	P.C.B.	MAIN		A	P C B M A I N	
* WM090800	P.C.B.	MAIN		B	P C B M A I N	
* WM090900	P.C.B.	MAIN		G	P C B M A I N	
CB21-22	LB918030	CN. BS. PIN	3P		ベース付ポスト	01
CB24	LB932040	CN. BS. PIN	4P		ベースポスト	01
CB26	LB932040	CN. BS. PIN	4P		ベースポスト	01
CB52	LB918040	CN. BS. PIN	4P		ベース付ポスト	01
CB54	LB932040	CN. BS. PIN	4P		ベースポスト	01
CB55	VB858200	CN. BS. PIN	3P		ベースピン	01
CB57-60	WM280800	BUSHING	EE-12-L40 A-S2000		ブッシュ	01
CB64	LB932020	CN. BS. PIN	2P		ベースポスト	01
CB71	VB390200	CN. BS. PIN	6P		コネクタベースポスト	01
CB72	LB918040	CN. BS. PIN	4P		ベース付ポスト	01
CB74	LB932040	CN. BS. PIN	4P		ベースポスト	01
CB75	VB858200	CN. BS. PIN	3P		ベースピン	01
CB77-80	WM280800	BUSHING	EE-12-L40 A-S2000		ブッシュ	01
CB84	LB932020	CN. BS. PIN	2P		ベースポスト	01
C101-102	UR237470	C. EL	47uF 16V		ケミコン	01

* New Parts * 新規部品

P.C.B. MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
* C103	WE100100	C. PP	15pF 630V		P P コン	
* C104	WN164800	C. PP	2200pF 100V		P P コン	
* C105	WE100100	C. PP	15pF 630V		P P コン	
* C108-109	UR298470	C. EL	470uF 100V		ケミコン	
* C110	WA747100	C. MYLAR	100pF 100V		マイラーコン	
* C111	UR298470	C. EL	470uF 100V		ケミコン	
* C113	UR266470	C. EL	4.7uF 50V		ケミコン	
* C114	VR324800	C. MYLAR	0.047uF 100V		マイラーコン	01
* C116	UR298470	C. EL	470uF 100V		ケミコン	
* C117	WA747100	C. MYLAR	100pF 100V		マイラーコン	
* C118	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B		チップセラコン	01
* C119	VN511100	C. EL	10uF 50V		B P ケミコン	01
* C121	UR247100	C. EL	10uF 25V		ケミコン	
* C145	WA747100	C. MYLAR	100pF 100V		マイラーコン	
* C147	WE100100	C. PP	15pF 630V		P P コン	
* C201-202	UR237470	C. EL	47uF 16V		ケミコン	01
* C203	WE100100	C. PP	15pF 630V		P P コン	
* C204	WN164800	C. PP	2200pF 100V		P P コン	
* C205	WE100100	C. PP	15pF 630V		P P コン	
* C208-209	UR298470	C. EL	470uF 100V		ケミコン	
* C210	WA747100	C. MYLAR	100pF 100V		マイラーコン	
* C211	UR298470	C. EL	470uF 100V		ケミコン	
* C213	UR266470	C. EL	4.7uF 50V		ケミコン	
* C214	VR324800	C. MYLAR	0.047uF 100V		マイラーコン	01
* C216	UR298470	C. EL	470uF 100V		ケミコン	
* C217	WA747100	C. MYLAR	100pF 100V		マイラーコン	
* C218	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B		チップセラコン	01
* C219	VN511100	C. EL	10uF 50V		B P ケミコン	01
* C221	UR247100	C. EL	10uF 25V		ケミコン	
* C245	WA747100	C. MYLAR	100pF 100V		マイラーコン	
* C247	WE100100	C. PP	15pF 630V		P P コン	
* C300-301	UN866100	C. EL	1uF 50V		B P ケミコン	01
* C308-309	WN969300	C. EL	18000uF 63V		ケミコン	
* C310	WN164600	C. PP	1000pF 100V	JUCLKABG	P P コン	
* C310	VR324800	C. MYLAR	0.047uF 100V	RL	マイラーコン	01
* C311	WN164600	C. PP	1000pF 100V	JUCLKABG	P P コン	
* C311	VR324800	C. MYLAR	0.047uF 100V	RL	マイラーコン	01
* C312	UN866100	C. EL	1uF 50V		B P ケミコン	01
* C313	WM998200	C. EL	3300uF 100V	JBG	ケミコン K W	07
* C313	UU299330	C. EL	3300uF 100V	UCRTKAL	ケミコン F W	
* C314	WM998200	C. EL	3300uF 100V	JBG	ケミコン K W	07
* C314	UU299330	C. EL	3300uF 100V	UCRTKAL	ケミコン F W	
* C315-316	UU269680	C. EL	6800uF 50V		ケミコン F W	07
* C319	UR265470	C. EL	0.47uF 50V		ケミコン	
* C333	UN866100	C. EL	1uF 50V		B P ケミコン	01
* C334	WN164600	C. PP	1000pF 100V	JUCLKABG	P P コン	
* C334	VR324800	C. MYLAR	0.047uF 100V	RL	マイラーコン	01
* C335-336	WN969300	C. EL	18000uF 63V		ケミコン	
* C337	WN164600	C. PP	1000pF 100V	JUCLKABG	P P コン	
* C337	VR324800	C. MYLAR	0.047uF 100V	RL	マイラーコン	01
* C338-339	UN866100	C. EL	1uF 50V		B P ケミコン	01
* D101-102	VU647200	D1ODE. SHOT	RB441Q-40 T-77		ショットキーダイオード	01
* D103-105	WA180300	D1ODE	1SS244		ダイオード	01
* D106-107	VH282500	D1ODE	RLS245		ダイオード	01
* D108-109	WA180300	D1ODE	1SS244		ダイオード	01

* New Parts * 新規部品

P.C.B. MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
D115	VU992600	DIODE. ZENR	MA8051-M 5.1V		ツェナーダイオード	01
D122-123	VH282500	DIODE	RLS245		ダイオード	01
D124-125	VQ592700	DIODE. ZENR	HZS6C1 6.0V		ツェナーダイオード	01
D201-202	VU647200	DIODE. SHOT	RB441Q-40 T-77		ショットキーダイオード	01
D203-205	WA180300	DIODE	1SS244		ダイオード	01
D206-207	VH282500	DIODE	RLS245		ダイオード	01
D208-209	WA180300	DIODE	1SS244		ダイオード	01
D215	VU992600	DIODE. ZENR	MA8051-M 5.1V		ツェナーダイオード	01
D222-223	VH282500	DIODE	RLS245		ダイオード	01
*  D300-301	WP228600	DIODE. BRG	D15XB20-7001 15A 200V		ダイオードブリッジ	04
D302-303	VU995400	DIODE. ZENR	MA8100-M 10V		ツェナーダイオード	
 D304-305	WB212700	DIODE. BRG	RS603M 6A 200V		ダイオードブリッジ	
D307-308	VU995400	DIODE. ZENR	MA8100-M 10V		ツェナーダイオード	
D309-314	VH282500	DIODE	RLS245		ダイオード	01
D315	VT332900	DIODE	1SS355		ダイオード	01
D325-330	VH282500	DIODE	RLS245		ダイオード	01
D331-334	VU995400	DIODE. ZENR	MA8100-M 10V		ツェナーダイオード	
*  D335-336	WP228600	DIODE. BRG	D15XB20-7001 15A 200V		ダイオードブリッジ	04
D337-344	VH282500	DIODE	RLS245		ダイオード	01
IC102	X0515A00	IC	LM61C1Z THERMAL		電源 I C	03
IC202	X0515A00	IC	LM61C1Z THERMAL		電源 I C	03
IC300-303	V8100500	PHOT. CPL	TLP421 GR		フォトカブラ	01
JY103-106	WK849100	BUS. BAR. 3P	3P		バスバー 3 P	04
JY203-206	WK849100	BUS. BAR. 3P	3P		バスバー 3 P	04
PN52-53	V9637500	PIN	L=70 #18		スタイルピン	
PN71-73	V9637500	PIN	L=70 #18		スタイルピン	
Q101-102	WN104500	FET	2SK369 BL TP		F E T	03
 Q103	VC398100	TR	2SC1846 S		トランジスタ	01
 Q104-108	VE198700	TR	2SA1145 O,Y		トランジスタ	01
 Q109	VE198800	TR	2SC2705 O,Y		トランジスタ	01
 Q110	WG408900	TR	2SC5291 S,T		トランジスタ	03
*  Q111-113	WN691300	TR	2SC4468 O,P,Y		トランジスタ	
Q114	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q115-117	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q118	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
*  Q119-121	WN691300	TR	2SC4468 O,P,Y		トランジスタ	
 Q122	WG408900	TR	2SC5291 S,T		トランジスタ	03
 Q123	VE198800	TR	2SC2705 O,Y		トランジスタ	01
Q124-125	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
 Q132	WF612700	TR	2SC2240 GR		トランジスタ	01
Q148-149	WF612700	TR	2SC2240 GR		トランジスタ	01
Q201-202	WN104500	FET	2SK369 BL TP		F E T	03
 Q203	VC398100	TR	2SC1846 S		トランジスタ	01
 Q204-208	VE198700	TR	2SA1145 O,Y		トランジスタ	01
 Q209	VE198800	TR	2SC2705 O,Y		トランジスタ	01
 Q210	WG408900	TR	2SC5291 S,T		トランジスタ	03
*  Q211-213	WN691300	TR	2SC4468 O,P,Y		トランジスタ	
Q214	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q215-217	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q218	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
*  Q219-221	WN691300	TR	2SC4468 O,P,Y		トランジスタ	
 Q222	WG408900	TR	2SC5291 S,T		トランジスタ	03
 Q223	VE198800	TR	2SC2705 O,Y		トランジスタ	01
Q224-225	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
 Q232	WF612700	TR	2SC2240 GR		トランジスタ	01

* New Parts * 新規部品 **Note)** Those parts marked with “#” are not included in the P.C.B. ass'y. / マーク#の部品は、基板に含まれません

P.C.B. MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
Q248-249	WF612700	TR	2SC2240 GR		トランジスタ	01
Q300-301	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q302	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q303	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q318	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q322	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
* R103	WN462100	R. MTL. OXD	2.2K Ω 1W		酸化金属被膜抵抗	
* R106	WN462200	R. MTL. OXD	33K Ω 1W		酸化金属被膜抵抗	
* R109	WN462100	R. MTL. OXD	2.2K Ω 1W		酸化金属被膜抵抗	
* R110	WN462200	R. MTL. OXD	33K Ω 1W		酸化金属被膜抵抗	
R114	V3944100	R. MTL. OXD	56 Ω 1/2W		酸化金属被膜抵抗	01
R117	HL006180	R. MTL. OXD	1.8K Ω 1/2W		酸化金属被膜抵抗	01
R118	HV753470	R. CAR. FP	4.7 Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R119	V8071400	R. MTL. FLM	560 Ω 1W		金属被膜抵抗	
R120	HV753470	R. CAR. FP	4.7 Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R121	V8070900	R. MTL. FLM	100 Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R122-124	HV753100	R. CAR. FP	1 Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R125	WK925900	R. WW	0.22 Ω 2W		セメント抵抗	01
R127	WK925900	R. WW	0.22 Ω 2W		セメント抵抗	01
R129	WK925900	R. WW	0.22 Ω 2W		セメント抵抗	01
R136	V8070200	R. MTL. FLM	4.7 Ω 1W		金属被膜抵抗	
R146	WK925900	R. WW	0.22 Ω 2W		セメント抵抗	01
R148	WK925900	R. WW	0.22 Ω 2W		セメント抵抗	01
R150	WK925900	R. WW	0.22 Ω 2W		セメント抵抗	01
R151-153	HV753100	R. CAR. FP	1 Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R154	V8070900	R. MTL. FLM	100 Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R155	HV753470	R. CAR. FP	4.7 Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R156	V8071400	R. MTL. FLM	560 Ω 1W		金属被膜抵抗	
R157	HV753470	R. CAR. FP	4.7 Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R159	HL006180	R. MTL. OXD	1.8K Ω 1/2W		酸化金属被膜抵抗	01
R183	V8070900	R. MTL. FLM	100 Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R188	V8070900	R. MTL. FLM	100 Ω 1W		金属被膜抵抗	01
* R203	WN462100	R. MTL. OXD	2.2K Ω 1W		酸化金属被膜抵抗	
* R206	WN462200	R. MTL. OXD	33K Ω 1W		酸化金属被膜抵抗	
* R209	WN462100	R. MTL. OXD	2.2K Ω 1W		酸化金属被膜抵抗	
* R210	WN462200	R. MTL. OXD	33K Ω 1W		酸化金属被膜抵抗	
R214	V3944100	R. MTL. OXD	56 Ω 1/2W		酸化金属被膜抵抗	01
R217	HL006180	R. MTL. OXD	1.8K Ω 1/2W		酸化金属被膜抵抗	01
R218	HV753470	R. CAR. FP	4.7 Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R219	V8071400	R. MTL. FLM	560 Ω 1W		金属被膜抵抗	
R220	HV753470	R. CAR. FP	4.7 Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R221	V8070900	R. MTL. FLM	100 Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R222-224	HV753100	R. CAR. FP	1 Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R225	WK925900	R. WW	0.22 Ω 2W		セメント抵抗	01
R227	WK925900	R. WW	0.22 Ω 2W		セメント抵抗	01
R229	WK925900	R. WW	0.22 Ω 2W		セメント抵抗	01
R236	V8070200	R. MTL. FLM	4.7 Ω 1W		金属被膜抵抗	
R246	WK925900	R. WW	0.22 Ω 2W		セメント抵抗	01
R248	WK925900	R. WW	0.22 Ω 2W		セメント抵抗	01
R250	WK925900	R. WW	0.22 Ω 2W		セメント抵抗	01
R251-253	HV753100	R. CAR. FP	1 Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R254	V8070900	R. MTL. FLM	100 Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R255	HV753470	R. CAR. FP	4.7 Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R256	V8071400	R. MTL. FLM	560 Ω 1W		金属被膜抵抗	
R257	HV753470	R. CAR. FP	4.7 Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01

* New Parts * 新規部品

P.C.B. MAIN and P.C.B. FRONT

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク	
R259	HL006180	R. MTL. OXD	1.8KΩ 1/2W		酸化金属被膜抵抗	01	
R283	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω 1W		金属被膜抵抗	01	
R288	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω 1W		金属被膜抵抗	01	
VR101	WK870800	VR. TRIM	B 1KΩ FUSE 3P		半固定V R	03	
VR201	WK870800	VR. TRIM	B 1KΩ FUSE 3P		半固定V R	03	
	WM095700	P. C. B.	FRONT	BL	J	P C B F R O N T	
	WM095800	P. C. B.	FRONT	BL	UC	P C B F R O N T	
	WM095900	P. C. B.	FRONT	BL	R	P C B F R O N T	
	WM096000	P. C. B.	FRONT	BL	T	P C B F R O N T	
	WM096100	P. C. B.	FRONT	BL	K	P C B F R O N T	
	WM096200	P. C. B.	FRONT	BL	A	P C B F R O N T	
	WM096300	P. C. B.	FRONT	BL	B	P C B F R O N T	
	WM096400	P. C. B.	FRONT	BL	G	P C B F R O N T	
	WM096500	P. C. B.	FRONT	BL	L	P C B F R O N T	
	WM093700	P. C. B.	FRONT	SI	J	P C B F R O N T	
	WM093800	P. C. B.	FRONT	SI	UC	P C B F R O N T	
	WM093900	P. C. B.	FRONT	SI	R	P C B F R O N T	
	WM094000	P. C. B.	FRONT	SI	T	P C B F R O N T	
	WM094100	P. C. B.	FRONT	SI	K	P C B F R O N T	
	WM094200	P. C. B.	FRONT	SI	A	P C B F R O N T	
	WM094300	P. C. B.	FRONT	SI	B	P C B F R O N T	
	WM094400	P. C. B.	FRONT	SI	G	P C B F R O N T	
	WM094500	P. C. B.	FRONT	SI	L	P C B F R O N T	
CB7-8	WN103000	CLIP.FUSE	TP00351-31		RL	ヒューズクリップ	01
CB27	VB390100	CN.BS.PIN	5P			ベースピン	01
CB34	LB918050	CN.BS.PIN	5P			ベース付ポスト	01
CB59	VB389900	CN.BS.PIN	3P			ベースピン	01
CB79	VB389900	CN.BS.PIN	3P			ベースピン	01
CB501	VF283300	CN.BS.PIN	15P			コネクタベースポスト	01
CB503	VB858700	CN.BS.PIN	8P			ベースピン	01
CB504	LB919030	CN.BS.PIN	3P			ベース付ポスト	01
CB507	VB389800	CN.BS.PIN	2P			ベースピン	01
CB509	VB858900	CN.BS.PIN	10P			ベースピン	01
CB512	VE352600	CN.BS.PIN	14P			コネクタベースポスト	01
CB515	VQ044400	CN.BS.PIN	9P			F F C コネクター	01
CB517	VE352600	CN.BS.PIN	14P			コネクタベースポスト	01
CB519	VF283100	CN.BS.PIN	13P			コネクタベースポスト	01
CB521	VB390600	CN.BS.PIN	10P			コネクタベースポスト	01
C138	WN165300	C.PP	0.01uF 100V		KBG	P P コン	01
C238	WN165300	C.PP	0.01uF 100V		KBG	P P コン	01
C323-326	UR267330	C.EL	33uF 50V			ケミコン	01
C329-330	UR267330	C.EL	33uF 50V			ケミコン	01
C343-344	UR267100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
C345-356	VR331500	C.MYLA. CHP	0.1uF 50V			チップマイラー	01
C357-358	WN165300	C.PP	0.01uF 100V		KBG	P P コン	01
C1001	US135100	C.CE. CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C1002-1003	WA747100	C.MYLAR	100pF 100V		JUCRTAL	マイラーコン	
C1004-1005	WG586200	C.PP	0.018uF 100V			P P コン	
C1006-1007	WN165300	C.PP	0.01uF 100V			P P コン	01
C1008-1011	UR238100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	
C1012-1015	UR247470	C.EL	47uF 25V			ケミコン	
C1016-1017	WN164200	C.PP	220pF 100V			P P コン	01

* New Parts * 新規部品

P.C.B. FRONT

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
* C1018-1019	WN164600	C. PP	1000pF 100V		P P コン	
C1020-1021	WN165300	C. PP	0.01uF 100V		P P コン	01
C1022-1023	WE100100	C. PP	15pF 630V		P P コン	
C1024-1025	WG586100	C. PP	0.015uF 100V		P P コン	01
C1026-1027	WG586800	C. PP	0.056uF 100V		P P コン	01
C1028-1029	VN510100	C. EL	4.7uF 35V		B P ケミコン	01
C1030-1031	WN165300	C. PP	0.01uF 100V		P P コン	01
C1032	UR267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン	
C1034	UR258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン	01
C1036	UR258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン	01
C1038	UR258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン	01
C1040	UR258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン	01
C1041	WG587100	C. PP	0.1uF 100V		P P コン	01
C1043	WG587100	C. PP	0.1uF 100V		P P コン	01
C1045	WG587100	C. PP	0.1uF 100V		P P コン	01
C1047	WG587100	C. PP	0.1uF 100V		P P コン	01
C1049	UR267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン	
C1050	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
C1052-1053	UA652100	C. MYLAR	100pF 50V J	KBG	マイラーコン	01
C1054	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V	KBG	チップセラコン	01
C1057-1058	VR326200	C. MYLA. CHP	0.01uF 16V		チップマイラーコン	01
C1059-1060	UR267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン	
C5001-5002	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
C5003	UR239100	C. EL	1000uF 16V		ケミコン	
C5004-5007	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
C5008	UR266100	C. EL	1uF 50V		ケミコン	01
C5009	VR168300	C. MYLAR	0.1uF 50V		マイラーコン	01
C5010	US163100	C. CE. CHP	1000pF 50V		チップセラコン	01
C5011	UR267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン	
C5012	UR238100	C. EL	100uF 16V		ケミコン	
C5013	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B		チップセラコン	01
C5014	UR267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン	
C5015	WN165300	C. PP	0.01uF 100V		P P コン	01
C5017	UR218100	C. EL	100uF 6.3V		ケミコン	
C5018	VR168300	C. MYLAR	0.1uF 50V		マイラーコン	01
C5019	WN165300	C. PP	0.01uF 100V		P P コン	01
C5020-5021	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
C5022	WB165500	C. EL	0.33F 5.5V		ゴールドキャパシタ	04
C5023-5025	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
C5026	UR239100	C. EL	1000uF 16V		ケミコン	
C5028	UA654100	C. MYLAR	0.01uF 50V J		マイラーコン	01
C5030	UR219100	C. EL	1000uF 6.3V		ケミコン	
C5031-5032	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B		チップセラコン	01
C5033	UR219100	C. EL	1000uF 6.3V		ケミコン	
C5034-5039	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
C5041-5044	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
C5045	UR238100	C. EL	100uF 16V		ケミコン	
C5046	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B		チップセラコン	01
C5047-5048	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
C5049	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B		チップセラコン	01
C5050	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
C5051	US064100	C. CE. CHP	0.01uF 50V B		チップセラコン	01
C5052-5053	UR266220	C. EL	2.2uF 50V		ケミコン	
C5054	UR239220	C. EL	2200uF 16V		ケミコン	02
C5055	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01

* New Parts * 新規部品

P.C.B. FRONT

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
C5056-5058	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B		チップセラコン	01
C5059	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
C5060	UR237470	C. EL	47uF 16V		ケミコン	01
C5061-5064	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B		チップセラコン	01
C5065-5066	UR238100	C. EL	100uF 16V		ケミコン	
C5067-5072	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B		チップセラコン	01
C5073	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V		チップセラコン	01
C5074-5076	US061220	C. CE. CHP	22pF 50V B		チップセラコン	01
C5077	UN866100	C. EL	1uF 50V		B P ケミコン	01
C5078-5081	US061220	C. CE. CHP	22pF 50V B		チップセラコン	01
C5083	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B		チップセラコン	01
C5084	UR266220	C. EL	2.2uF 50V		ケミコン	
D122-123	VT332900	DIODE	1SS355		ダイオード	01
D317-318	VU990000	DIODE. ZENR	MA8024 2.4V		ツェナーダイオード	01
D319-320	VU996200	DIODE. ZENR	MA8120-M 12V		ツェナーダイオード	01
D345-346	VU990000	DIODE. ZENR	MA8024 2.4V		ツェナーダイオード	01
D1001-1002	VU993300	DIODE. ZENR	MA8062-L 6V		ツェナーダイオード	01
D1003-1009	VT332900	DIODE	1SS355		ダイオード	01
D1010-1011	VU998300	DIODE. ZENR	MA8200-M 20V		ツェナーダイオード	01
D1012-1013	VU999100	DIODE. ZENR	MA8240-H 25V		ツェナーダイオード	01
D5001	VT332900	DIODE	1SS355		ダイオード	01
D5004	VU992800	DIODE. ZENR	MA8056 5.6V		ツェナーダイオード	01
D5005	VT332900	DIODE	1SS355		ダイオード	01
D5008	VT332900	DIODE	1SS355		ダイオード	01
D5010	VV833200	DIODE	1SS380		ダイオード	01
D5011	VT332900	DIODE	1SS355		ダイオード	01
D5012-5015	VU992600	DIODE. ZENR	MA8051-M 5.1V		ツェナーダイオード	01
D5017	VU992600	DIODE. ZENR	MA8051-M 5.1V		ツェナーダイオード	01
D5020-5021	VU992600	DIODE. ZENR	MA8051-M 5.1V		ツェナーダイオード	01
D5022	VT332900	DIODE	1SS355		ダイオード	01
D5025	VT332900	DIODE	1SS355		ダイオード	01
D5026	VU992500	DIODE. ZENR	MA8051-L 5V		ツェナーダイオード	01
D5027-5033	WA467800	LED	SEL6910A-CD		L E D	01
D5035	WA467800	LED	SEL6910A-CD		L E D	01
D5036-5037	VU992600	DIODE. ZENR	MA8051-M 5.1V		ツェナーダイオード	01
F2	KB001760	FUSE	6.3A 250V	RL	ヒューズ	02
IC501	XY549A00	IC	TC74HC4051AFEL		ロジック I C	02
IC502		IC. CPU	M38039xxxxx	written	I C C P U	
IC503	XF494A00	IC	LB1641		I C	03
IC504	X7779A00	IC	LC709004A-TLM-E		ロジック I C	04
IC505	X5886A00	IC	RH5RE58AA-T1-FA		電源 I C	04
JK501	V4164400	JACK. PHONE	YKB21-5209	BL	ホーンジャック	03
JK501	WM057600	JACK. PHONE	YKB21-5424N	SI	ホーンジャック	04
PJ101	WK523200	JACK. PIN	2P JACK T7431-AAAA		ピンジャック 2 P	08
PN301-303	V9637500	PIN	L=70 #18		スタイルピン	
PN501-502	V9637500	PIN	L=70 #18		スタイルピン	
Q303	WF612700	TR	2SC2240 GR		トランジスタ	01
Q304	iA097040	TR	2SA970 GR		トランジスタ	01
Q305-306	VR043100	FET	2SK208 Y		チップ F E T	01
Q307	WM985300	TR	2SA2180 ST		トランジスタ	03
Q308	WM986000	TR	2SC6081 ST		トランジスタ	03
Q311	WM985300	TR	2SA2180 ST		トランジスタ	03
Q312	WM986000	TR	2SC6081 ST		トランジスタ	03
Q313	WM985300	TR	2SA2180 ST		トランジスタ	03
Q314	WM986000	TR	2SC6081 ST		トランジスタ	03

* New Parts * 新規部品

P.C.B. FRONT

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
⚠ Q315	WM985300	TR	2SA2180 ST		トランジスタ	03
⚠ Q316	WM986000	TR	2SC6081 ST		トランジスタ	03
⚠ Q317	WM985300	TR	2SA2180 ST		トランジスタ	03
⚠ Q319	WM986000	TR	2SC6081 ST		トランジスタ	03
⚠ Q320	WM985300	TR	2SA2180 ST		トランジスタ	03
⚠ Q321	WM986000	TR	2SC6081 ST		トランジスタ	03
Q323-324	VR043100	FET	2SK208 Y		チップ F E T	01
Q1001	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q1002-1003	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q1004-1005	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q1006-1007	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q1008-1009	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q1010-1011	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q1012-1013	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q1014-1015	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q1016	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q1017-1018	WN104500	FET	2SK369 BL TP		F E T	03
Q1019	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q1020-1021	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q1022-1023	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q1024-1025	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q1026	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q1027-1028	WN104500	FET	2SK369 BL TP		F E T	03
Q1029-1032	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ	01
Q1033-1034	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ	01
Q1035	VP872700	TR	2SC4488 S, T		トランジスタ	01
Q1036-1037	VP872600	TR	2SA1708 S, T		トランジスタ	01
Q1038	VP872700	TR	2SC4488 S, T		トランジスタ	01
Q1039	WG408900	TR	2SC5291 S, T		トランジスタ	03
Q1040	WG408800	TR	2SA2168 S, T		トランジスタ	03
Q1044	WG408900	TR	2SC5291 S, T		トランジスタ	03
Q1045	WG408800	TR	2SA2168 S, T		トランジスタ	03
Q5005	iC174020	TR	2SC1740S QRS		トランジスタ	01
Q5007	WD974200	TR	2SA1036KT146 P, Q, R		トランジスタ	01
Q5008	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S		トランジスタ	01
Q5009-5010	WC435100	TR. DGT	KRC104S-RTK		デジタルトランジスタ	01
Q5011	iC287820	TR	2SC2878 A, B		トランジスタ	01
Q5012-5013	WC434900	TR. DGT	KRA104S-RTK		デジタルトランジスタ	01
Q5014	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S		トランジスタ	01
Q5015	WF767900	FET	5HP01C-TB-E		F E T	01
Q5016-5017	WC435100	TR. DGT	KRC104S-RTK		デジタルトランジスタ	01
Q5018-5019	WC434900	TR. DGT	KRA104S-RTK		デジタルトランジスタ	01
Q5021	WC435100	TR. DGT	KRC104S-RTK		デジタルトランジスタ	01
Q5023	WC434900	TR. DGT	KRA104S-RTK		デジタルトランジスタ	01
Q5024-5025	WC435100	TR. DGT	KRC104S-RTK		デジタルトランジスタ	01
Q5026-5027	WC434900	TR. DGT	KRA104S-RTK		デジタルトランジスタ	01
Q5028-5029	WC435100	TR. DGT	KRC104S-RTK		デジタルトランジスタ	01
Q5030-5031	WC434900	TR. DGT	KRA104S-RTK		デジタルトランジスタ	01
Q5032	WC435100	TR. DGT	KRC104S-RTK		デジタルトランジスタ	01
Q5033	WC434900	TR. DGT	KRA104S-RTK		デジタルトランジスタ	01
Q5034	WC435100	TR. DGT	KRC104S-RTK		デジタルトランジスタ	01
Q5035	WC434900	TR. DGT	KRA104S-RTK		デジタルトランジスタ	01
Q5036	VV655400	TR. DGT	DTC114EKA		デジタルトランジスタ	01
Q5037	WF767900	FET	5HP01C-TB-E		F E T	01
Q5038	VV655400	TR. DGT	DTC114EKA		デジタルトランジスタ	01

* New Parts * 新規部品

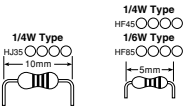
P.C.B. FRONT

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
R315	V8070300	R. MTL. FLM	10Ω 1W		金属被膜抵抗	
 R363-364	HL004560	R. MTL. OXD	56Ω 1/2W		酸化金属被膜抵抗	01
 R365-366	HL004330	R. MTL. OXD	33Ω 1/2W		酸化金属被膜抵抗	01
*  R367-368	HL004680	R. MTL. OXD	68Ω 1/2W		酸化金属被膜抵抗	
 R373	HL004390	R. MTL. OXD	39Ω 1/2W		酸化金属被膜抵抗	01
 R377	HL004390	R. MTL. OXD	39Ω 1/2W		酸化金属被膜抵抗	01
 R382	HL004390	R. MTL. OXD	39Ω 1/2W		酸化金属被膜抵抗	01
 R385	HL004390	R. MTL. OXD	39Ω 1/2W		酸化金属被膜抵抗	01
 R387-388	HL004470	R. MTL. OXD	47Ω 1/2W		酸化金属被膜抵抗	01
R415	V8070300	R. MTL. FLM	10Ω 1W		金属被膜抵抗	
* R427-428	HL225240	R. MTL. OXD	240Ω 2W		酸化金属被膜抵抗	01
R429-430	HL225180	R. MTL. OXD	180Ω 2W		酸化金属被膜抵抗	01
R1070	HV755330	R. CAR. FP	330Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R1073	HV755330	R. CAR. FP	330Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R1083-1086	HV754330	R. CAR. FP	33Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R5003	V8070300	R. MTL. FLM	10Ω 1W		金属被膜抵抗	
R5023	HV753220	R. CAR. FP	2.2Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R5026	HV753220	R. CAR. FP	2.2Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R5115	V8070100	R. MTL. FLM	2.2Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R5129	HV754100	R. CAR. FP	10Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
R5138	V8070100	R. MTL. FLM	2.2Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R5142	V8070100	R. MTL. FLM	2.2Ω 1W		金属被膜抵抗	01
R5206-5207	HF355100	R. CAR	100Ω 1/2W		カーボン抵抗	
* RY101-103	WP033200	RELAY	DC G6S-2 DC24		リレー	
RY111-112	V6322600	RELAY	DC DH24D2-OT(M)-SL		リレー 24V	04
RY201-202	V6322600	RELAY	DC DH24D2-OT(M)-SL		リレー 24V	04
* RY501	WP033200	RELAY	DC G6S-2 DC24		リレー	
ST101-105	V4040500	SCR. TERM	M3		スクリュー／ターミナル	01
ST501	V4040500	SCR. TERM	M3		スクリュー／ターミナル	01
*  SW1	WB493700	VOLT. SELECT	R8140246	RL	電圧切替器	
SW101	VF541200	SW. SLIDE	SSSF11		スライドSW	02
SW501	WK707500	SW. RT	SRRM1C7800		ロータリーSW	11
SW502	WM058500	SW. LEVER	AS-500B-M-PC-A01		レバーSW	06
SW505	WK710900	SW. RT	SRBM140700		ロータリーSW	08
U5001	WJ203100	L. DTCT	GP1UE281QKVF		リモコン受光ユニット	03
VR501	WK707400	VR. MOTOR	B 10KΩ		モーター駆動VR	09
VR502-504	WK918400	VR	B 10KΩ		ロータリーVR	07
XL501	WB440500	RSNR. CE	CSTCE16MOV53-R0		セラミック発振子	01

* New Parts * 新規部品

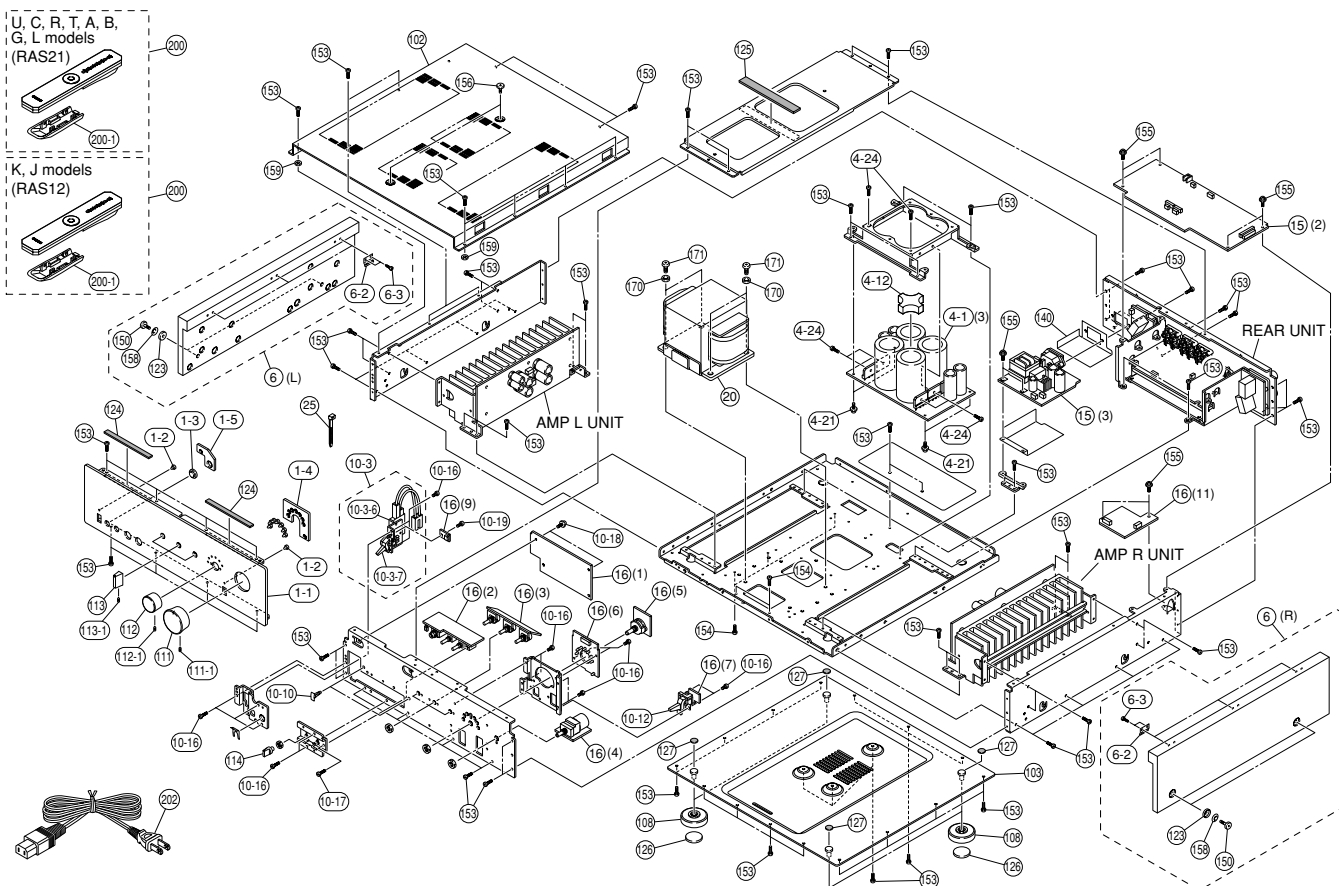
Carbon Resistors

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

• OVERALL ASS'Y

U, C, R, T, A, B,
G, L models
(RAS21)K, J models
(RAS12)

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
* 1-1	WK92700	FRONT PANEL	BL		フロントパネル	
* 1-1	WK92600	FRONT PANEL	SI		フロントパネル	
* 1-2	WK849200	LENS LED	BL		レンズLED	01
* 1-3	WK853700	LENS RC	BL		レンズRC	01
* 1-3	WK853600	LENS RC	SI		レンズRC	01
* 1-4	WK849300	SUPPORT LENS			サポートレンズ	01
* 1-5	WK971400	SUPPORT LENS P			サポート レンズP	01
* 4-1	MM090300	P.C.B. ASS'Y	MAIN	J	P C B M A I N	
* 4-1	MM090400	P.C.B. ASS'Y	MAIN	UC	P C B M A I N	
* 4-1	MM090500	P.C.B. ASS'Y	MAIN	RL	P C B M A I N	
* 4-1	MM090600	P.C.B. ASS'Y	MAIN	TK	P C B M A I N	
* 4-1	MM090700	P.C.B. ASS'Y	MAIN	A	P C B M A I N	
* 4-1	MM090800	P.C.B. ASS'Y	MAIN	B	P C B M A I N	
* 4-1	MM090900	P.C.B. ASS'Y	MAIN	G	P C B M A I N	
* 4-12	MP981200	DAMPER	63x63x18		ダンパー	
* 4-21	VT669300	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8-8 MFC2		PWヘッドBタイトネジ	01
* 4-24	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2B3		バインドBタイトネジ	01
* 6	AAK90160	PANEL SIDE ASS'Y	BL L/R 1pair (MD)	MM07860-MM07890	パネルサイドASS'Y	
* 6	AAK90150	PANEL SIDE ASS'Y	SI L/R 1pair (MN)	MM07850-MM07880	パネルサイドASS'Y	
* 6-2	WK852400	SUPPORT SIDE			サポートサイド	01
* 6-3	MM092000	PAN HEAD TAPPING SCREW #1	3.5x16 MFZN2B3		ナベトネジ	01
* 10-3	MM082000	POWER SWITCH UNIT	BL		パワーSWユニット	05
* 10-3	MM081100	POWER SWITCH UNIT	SI		パワーSWユニット	01
* 13-3-6	MM098600	SWITCH MICRO	V-161-3C4		マイクロSW	02
* 13-3-7	WK897100	LEVER POWER	BL		レバー POWER	05
* 13-3-7	WK898700	LEVER POWER	SI		レバー POWER	04
* 10-10	WE754500	SUPPORT P.C.B.	LSR-GR KOYO		PCサポート	01
* 10-12	WK896900	LEVER MUTE	BL		レバー MUTE	02
* 10-12	WK896800	LEVER MUTE	SI		レバー MUTE	04
* 10-16	MF028600	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x6 MFZN2B3		バインドBタイトネジ	01
* 10-17	WE774100	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8 MFZN2B3		ボンディングBタイトネジ	01
* 10-18	VT669300	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8-8 MFC2		PWヘッドBタイトネジ	01
* 10-19	WE878300	BIND HEAD SCREW	3x6 MFZN2B3		バインド小ネジ	01
* 15	MM091900	P.C.B. ASS'Y	FUNCTION	J	P C B F U N C T I O N	
* 15	MM092000	P.C.B. ASS'Y	FUNCTION	UC	P C B F U N C T I O N	
* 15	MM092100	P.C.B. ASS'Y	FUNCTION	RL	P C B F U N C T I O N	
* 15	MM092200	P.C.B. ASS'Y	FUNCTION	TK	P C B F U N C T I O N	
* 15	MM092300	P.C.B. ASS'Y	FUNCTION	A	P C B F U N C T I O N	
* 15	MM092400	P.C.B. ASS'Y	FUNCTION	B	P C B F U N C T I O N	
* 15	MM092500	P.C.B. ASS'Y	FUNCTION	G	P C B F U N C T I O N	
* 16	MM095700	P.C.B. ASS'Y	FRONT	J	P C B F R O N T	
* 16	MM095800	P.C.B. ASS'Y	FRONT	UC	P C B F R O N T	
* 16	MM095900	P.C.B. ASS'Y	FRONT	R	P C B F R O N T	
* 16	MM096000	P.C.B. ASS'Y	FRONT	T	P C B F R O N T	
* 16	MM096100	P.C.B. ASS'Y	FRONT	K	P C B F R O N T	
* 16	MM096200	P.C.B. ASS'Y	FRONT	A	P C B F R O N T	
* 16	MM096300	P.C.B. ASS'Y	FRONT	B	P C B F R O N T	
* 16	MM096400	P.C.B. ASS'Y	FRONT	G	P C B F R O N T	
* 16	MM096500	P.C.B. ASS'Y	FRONT	L	P C B F R O N T	
* 16	MM093700	P.C.B. ASS'Y	FRONT	J	P C B F R O N T	
* 16	MM093800	P.C.B. ASS'Y	FRONT	UC	P C B F R O N T	
* 16	MM093900	P.C.B. ASS'Y	FRONT	R	P C B F R O N T	
* 16	MM094000	P.C.B. ASS'Y	FRONT	T	P C B F R O N T	
* 16	MM094100	P.C.B. ASS'Y	FRONT	K	P C B F R O N T	
* 16	MM094200	P.C.B. ASS'Y	FRONT	A	P C B F R O N T	
* 16	MM094300	P.C.B. ASS'Y	FRONT	B	P C B F R O N T	
* 16	MM094400	P.C.B. ASS'Y	FRONT	G	P C B F R O N T	
* 16	MM094500	P.C.B. ASS'Y	FRONT	L	P C B F R O N T	
* 20	X3223400	POWER TRANSFORMER	J		電源トランス	
* 20	X3224800	POWER TRANSFORMER	UC		電源トランス	
* 20	X3225800	POWER TRANSFORMER	RL		電源トランス	

* New Parts * 新規部品

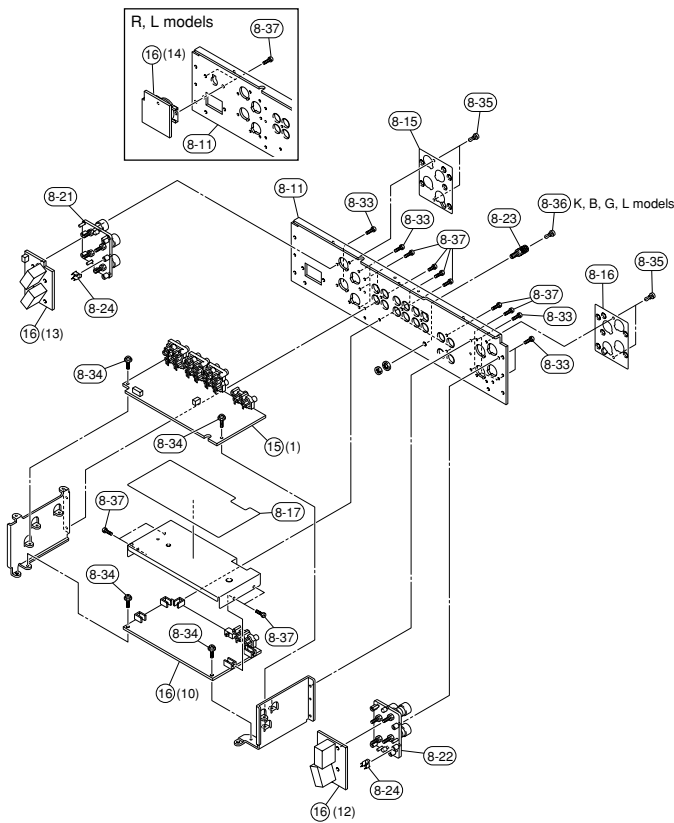
Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
* 20	X3226800	POWER TRANSFORMER	TK		電源トランス	
* 20	X3227800	POWER TRANSFORMER	A		電源トランス	
* 20	X3228800	POWER TRANSFORMER	BG		電源トランス	
* 25	V0590000	BINDING TIE			インシュロックタイ	01
* 102	WK848500	TOP COVER	BL		トップカバー	11
* 102	WK848400	TOP COVER	SI		トップカバー	12
* 103	WK842200	BOTTOM COVER			ボトムカバー	11
* 108	MM151400	LEG			レッグ	
* 111	MM030300	KNOB VOL UNIT	BL		ノブVOLユニット	11
* 111	MM030100	KNOB VOL UNIT	SI		ノブVOLユニット	11
* 111-1	MM697700	LOCK SET SCREW	4x6 6500K MFZN2B3		止めネジ 6角	11
* 112	MM032000	KNOB SELECTOR UNIT	BL		ノブSELユニット	11
* 112	MM032900	KNOB SELECTOR UNIT	SI		ノブSELユニット	11
* 112-1	MM697700	LOCK SET SCREW	4x6 6500K MFZN2B3		止めネジ 6角	11
* 113	MM033900	KNOB TC UNIT	BL		ノブTCユニット	11
* 113	MM033800	KNOB TC UNIT	SI		ノブTCユニット	11
* 113-1	MM697700	LOCK SET SCREW	4x6 6500K MFZN2B3		止めネジ 6角	11
* 114	WK847900	KNOB SP13	BL		ノブSP13	02
* 114	WK847800	KNOB SP13	SI		ノブSP13	04
* 123	MM029500	WASHER SIDE	BL		ワッシャーサイド	01
* 123	WK858600	WASHER SIDE	SI		ワッシャーサイド	01
* 124	MM089800	DAMPER FRONT	106x9x3		ダンパーフロント	01
* 125	MM090100	DAMPER	134x17x2		ダンパー	02
* 126	MM026000	SHEET LEG			シート レッグ	
* 127	WK879000	DAMPER	SCREEN MASK		ダンパー	
* 140	MM143500	BARRIER AC2			バリア AC2	01
* 150	MM026000	SCREW FLAT	BL		スクリュー フラット	02
* 150	WK864500	SCREW FLAT	SI		スクリュー フラット	02
* 153	WE774100	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8 MFZN2B3		ボンディングBタイトネジ	01
* 154	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2B3		バインドBタイトネジ	01
* 155	VT669300	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8-8 MFC2		PWヘッドBタイトネジ	01
* 156	VK522100	SPECIAL S-TIGHT SCREW	4x8-10 MFC2BL	BL	化板ネジSタイト	01
* 156	VZ955000	SPECIAL S-TIGHT SCREW	4x8-10 MFN133	SI	化板ネジSタイト	02
* 158	MM426000	CONED DISC SPRING L	D4,2/8 MFZN2B3		サラバネ L	
* 159	MM075900	WASHER L1D B			ワッシャーL1D B	01
* 170	MP100100	WASHER TRANS			ワッシャーTRANS	
* 171	WG539900	PAN HEAD SCREW	5x12 SP MFZN2B3		ナベ小ネジ	
* 200	MM674600	ACCESSORIES	RAS12		付属品	
* 200	MM378500	REMOTE CONTROL	RAS21		リモコン	
* 200-1	AAK87780	BATTERY COVER			リモコン	
* 202	MM642300	POWER CABLE	2m 1pc	60050008	電源コード	07
* 202	V7704800	POWER CABLE	2m 1pc		電源コード	05
* 202	WK391000	POWER CABLE	2m 1pc		電源コード	
* 202	V9358400	POWER CABLE	2m 1pc		電源コード	05
* 202	MM641300	POWER CABLE	2m 1pc		電源コード	
* 202	MM750900	POWER CABLE	2m 1pc		電源コード	07
* 202	WK920000	POWER CABLE	2m 1pc		電源コード	
* 202	V7704900	POWER CABLE	2m 1pc		電源コード	06
		BATTERY	R6,AA,UM-3 2pcs		単3乾電池	
	AAK77610	SERVICE TOOL	RS232C CONVERSION ADAPTER	with CABLE (9P)	サービス用部品	
				RXN600ADAPTER	RS232C変換アダプタ	

* New Parts * 新規部品



* New Parts * 新規部品 Note) Those parts marked with “#” are not included in the P.C.B. ass’y. / マーク#の部品は、基板に含まれません

• REAR UNIT



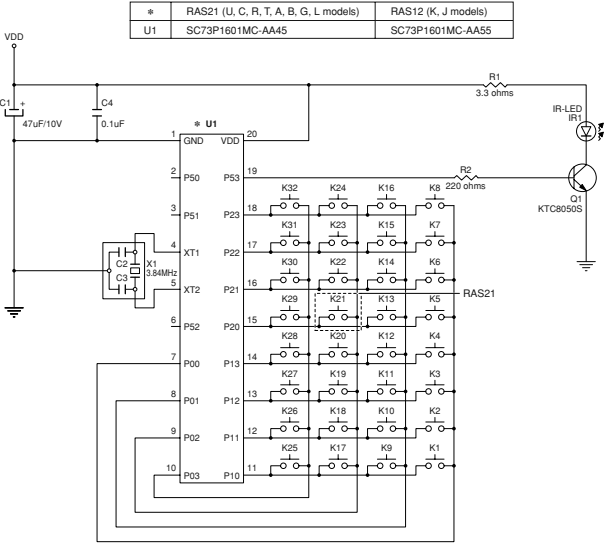
Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ラング
* 8-11	WN512500	REAR PANEL		J	リヤパネル	
* 8-11	WN512600	REAR PANEL		UC	リヤパネル	
* 8-11	WN512700	REAR PANEL		R	リヤパネル	
* 8-11	WN512800	REAR PANEL		T	リヤパネル	
* 8-11	WN512900	REAR PANEL		K	リヤパネル	
* 8-11	WN513000	REAR PANEL		A	リヤパネル	
* 8-11	WN513100	REAR PANEL		B	リヤパネル	
* 8-11	WN513200	REAR PANEL		G	リヤパネル	
* 8-11	WN513300	REAR PANEL		L	リヤパネル	
8-15	WK971700	BARRIER SPEAKER L			バリヤSP L	01
8-16	WK971800	BARRIER SPEAKER R			バリヤSP R	01
8-17	WM083100	BARRIER PHONO			バリヤSPHONO	03
8-21	WM067100	SPEAKER TERMINAL	L	BANANA	スピーカー端子	12
8-21	WM067200	SPEAKER TERMINAL	L	NONBANANA	スピーカー端子	
8-22	WM067300	SPEAKER TERMINAL	R	BANANA	スピーカー端子	12
8-22	WM067400	SPEAKER TERMINAL	R	NONBANANA	スピーカー端子	
8-23	WK586600	METAL TERMINAL	S-00204#12F		金属ターミナル	05
8-24	WK547700	SCREW TERMINAL	DZ.6		ネジ端子	01
8-33	WF787700	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x12 MFZN2B3		ボンディングBタイトネジ	
8-34	VT669300	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8-B MFC2		PWヘッドBタイトネジ	01
8-35	VO368500	PUSH RIVET	P3545-B		フラッシュリベット	01
8-36	WN711400	PUSH RIVET	MOL41-5650		フラッシュリベット	
8-37	WE774100	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8 MFZN2B3		ボンディングBタイトネジ	01
* 15	WM091900	P.C.B. ASS'Y	FUNCTION	J	PCB FUNCTION	
* 15	WM092000	P.C.B. ASS'Y	FUNCTION	UC	PCB FUNCTION	
* 15	WM092100	P.C.B. ASS'Y	FUNCTION	RL	PCB FUNCTION	
* 15	WM092200	P.C.B. ASS'Y	FUNCTION	TK	PCB FUNCTION	
* 15	WM092300	P.C.B. ASS'Y	FUNCTION	A	PCB FUNCTION	
* 15	WM092400	P.C.B. ASS'Y	FUNCTION	B	PCB FUNCTION	
* 15	WM092500	P.C.B. ASS'Y	FUNCTION	G	PCB FUNCTION	
* 16	WM095700	P.C.B. ASS'Y	FRONT	BL	PCB FRONT	
* 16	WM095800	P.C.B. ASS'Y	FRONT	BL	PCB FRONT	
* 16	WM095900	P.C.B. ASS'Y	FRONT	BL	PCB FRONT	
* 16	WM096000	P.C.B. ASS'Y	FRONT	BL	PCB FRONT	
* 16	WM096100	P.C.B. ASS'Y	FRONT	BL	PCB FRONT	
* 16	WM096200	P.C.B. ASS'Y	FRONT	BL	PCB FRONT	
* 16	WM096300	P.C.B. ASS'Y	FRONT	BL	PCB FRONT	
* 16	WM096400	P.C.B. ASS'Y	FRONT	BL	PCB FRONT	
* 16	WM096500	P.C.B. ASS'Y	FRONT	BL	PCB FRONT	
* 16	WM093700	P.C.B. ASS'Y	FRONT	SI	PCB FRONT	
* 16	WM093800	P.C.B. ASS'Y	FRONT	SI	PCB FRONT	
* 16	WM093900	P.C.B. ASS'Y	FRONT	SI	PCB FRONT	
* 16	WM094000	P.C.B. ASS'Y	FRONT	SI	PCB FRONT	
* 16	WM094100	P.C.B. ASS'Y	FRONT	SI	PCB FRONT	
* 16	WM094200	P.C.B. ASS'Y	FRONT	SI	PCB FRONT	
* 16	WM094300	P.C.B. ASS'Y	FRONT	SI	PCB FRONT	
* 16	WM094400	P.C.B. ASS'Y	FRONT	SI	PCB FRONT	
* 16	WM094500	P.C.B. ASS'Y	FRONT	SI	PCB FRONT	

* New Parts * 新規部品

■ REMOTE CONTROL

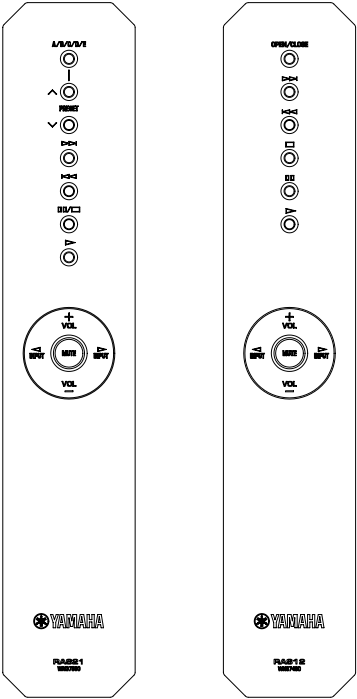
RAS21 (U, C, R, T, A, B, G, L models) / RAS12 (K, J models)

• SCHEMATIC DIAGRAM

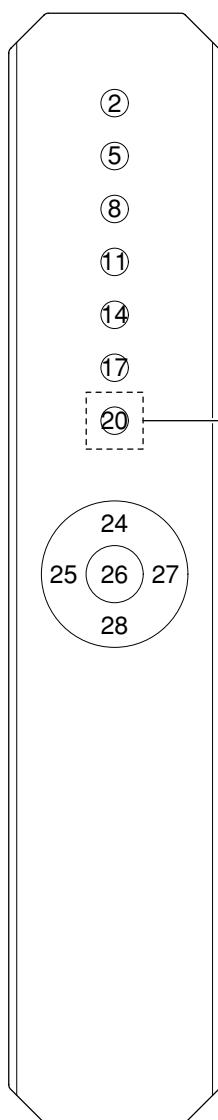


• PANELS

RAS21 (U, C, R, T, A, B, G, L models) RAS12 (K, J models)



KEY LAYOUT



KEY CODE

RAS21 (U, C, R, T, A, B, G, L models)

No.	Customer code	Data code	Function
1	—	—	—
2	7A85	12ED	A/B/C/D/E
3	—	—	—
4	—	—	—
5	7A85	10EF	PRESET ▲ (+)
6	—	—	—
7	—	—	—
8	7A85	11EE	PRESET ▼ (-)
9	—	—	—
10	—	—	—
11	7A85	0AF5	▶▶ (SKIP+)
12	—	—	—
13	—	—	—
14	7A85	0BF4	◀◀ (SKIP-)
15	—	—	—
16	—	—	—
17	7A85	09F6	■ / ■ (PAUSE/STOP)
18	—	—	—
19	—	—	—
20	7A85	08F7	▶ (PLAY)
21	—	—	—
22	—	—	—
23	—	—	—
24	7D82	8D72	VOL+
25	7A85	A35C	INPUT ◀
26	7D82	946B	MUTE
27	7A85	A25D	INPUT ▶
28	7D82	8E71	VOL-

RAS12 (K, J models)

No.	Customer code	Data code	Function
1	—	—	—
2	7986	01FE	OPEN/CLOSE
3	—	—	—
4	—	—	—
5	7986	07F8	▶▶ (SKIP+)
6	—	—	—
7	—	—	—
8	7986	04FB	◀◀ (SKIP-)
9	—	—	—
10	—	—	—
11	7986	56A9	■ (PAUSE)
12	—	—	—
13	—	—	—
14	7986	55AA	■ (STOP)
15	—	—	—
16	—	—	—
17	7986	02FD	▶ (PLAY)
18	—	—	—
19	—	—	—
20	—	—	—
21	—	—	—
22	—	—	—
23	—	—	—
24	7D82	8D72	VOL+
25	7A85	A35C	INPUT ◀
26	7D82	946B	MUTE
27	7A85	A25D	INPUT ▶
28	7D82	8E71	VOL-

A-S1000



YAMAHA
