

INTEGRATED AMPLIFIER A-S2100

SERVICE MANUAL

A-S2100

IMPORTANT NOTICE

This manual has been provided for the use of authorized Yamaha Retailers and their service personnel.

It has been assumed that basic service procedures inherent to the industry, and more specifically Yamaha Products, are already known and understood by the users, and have therefore not been restated.

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

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

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

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

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

■ CONTENTS

TO SERVICE PERSONNEL	2	AMPLIFIER ADJUSTMENT / アンプ調整	41-43
FRONT PANELS	3	IC DATA	44-49
REAR PANELS	4-6	BLOCK DIAGRAMS	50-51
REMOTE CONTROL PANEL	7	WIRING DIAGRAMS	52-53
SPECIFICATIONS / 参考仕様	7-8	PRINTED CIRCUIT BOARDS	54-73
INTERNAL VIEW	9	PIN CONNECTION DIAGRAMS	74
SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項	10	SCHEMATIC DIAGRAMS	75-83
DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順	11-23	REPLACEMENT PARTS LIST	85-112
UPDATING FIRMWARE / ファームウェアのアップデート	24-28	REMOTE CONTROL	113
SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION / ダイヤグ (自己診断機能)	29-40		

■ TO SERVICE PERSONNEL

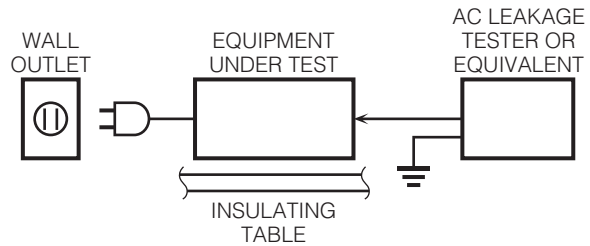
1. Critical Components Information

Components having special characteristics are marked Δ 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 0.15 μ F.



- 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 WHATSOEVER!

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

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

About lead free solder / 無鉛ハンダについて

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。

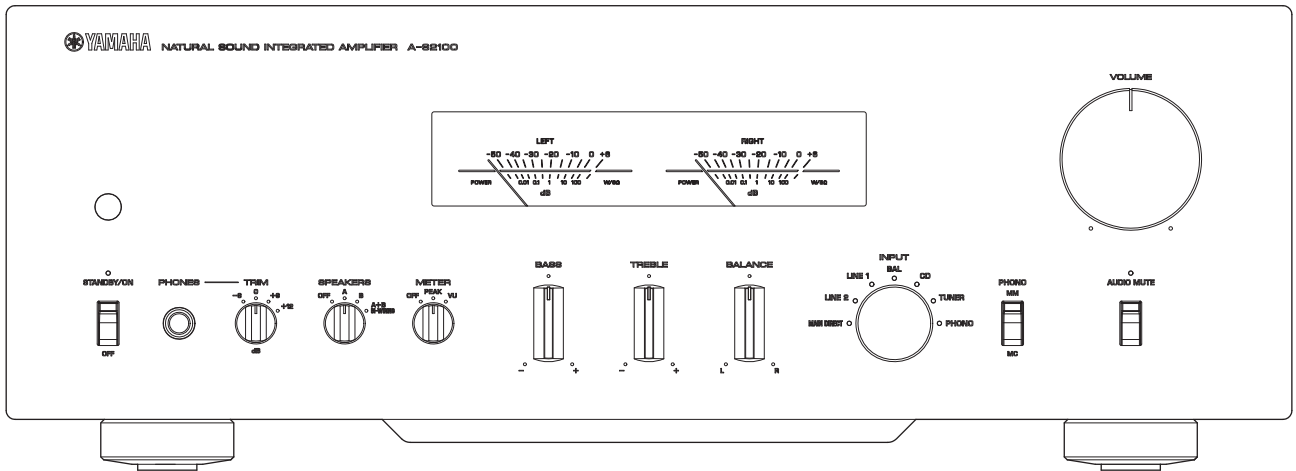
- Sn+Ag+Cu (錫 + 銀 + 銅)
- Sn+Cu (錫 + 銅)
- Sn+Zn+Bi (錫 + 亜鉛 + ビスマス)

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°C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。

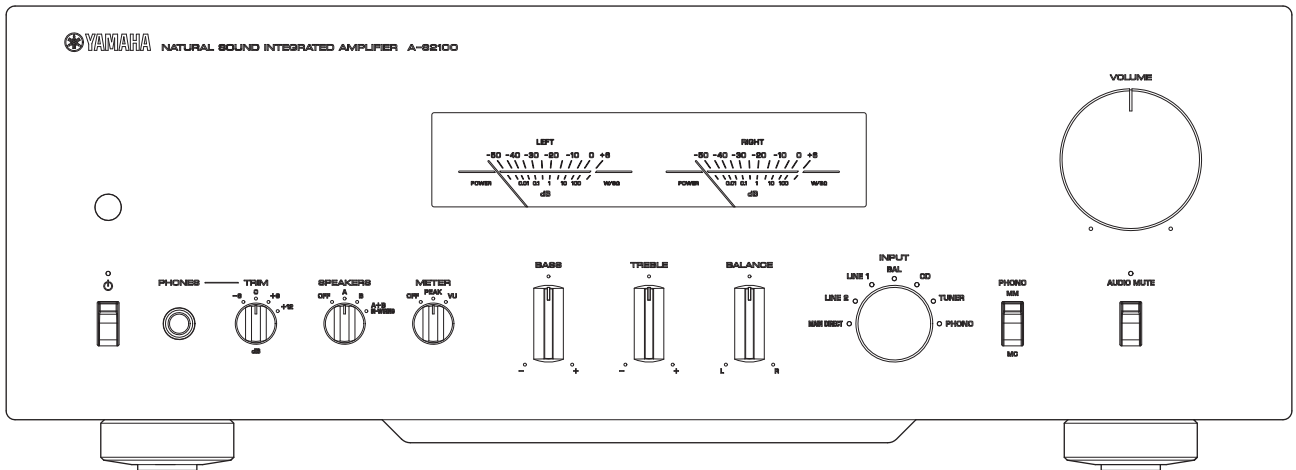
FRONT PANELS

U, K, A, B, G, L, V, S, J models



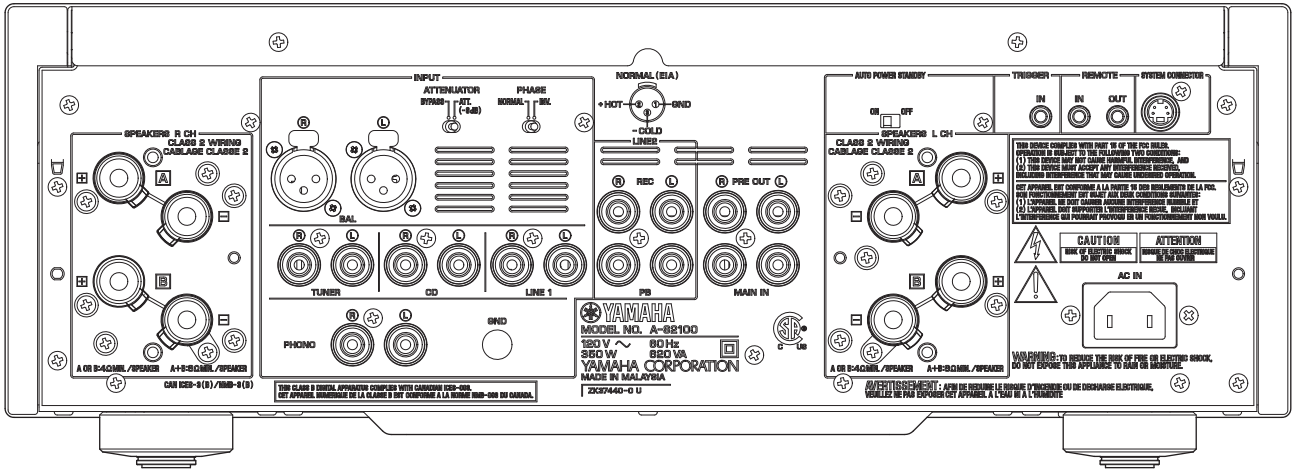
A-S2100

T model

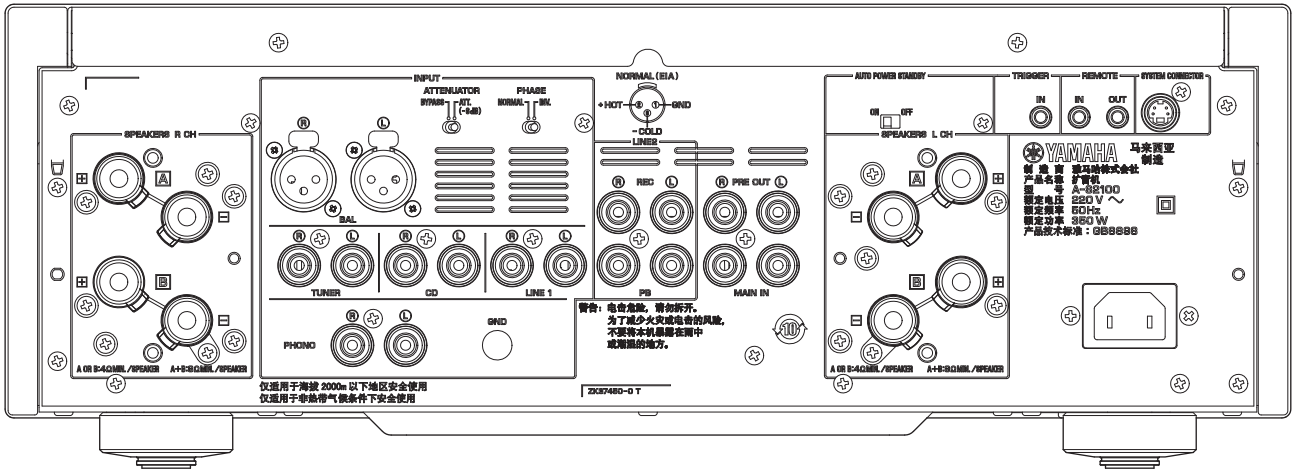


REAR PANELS

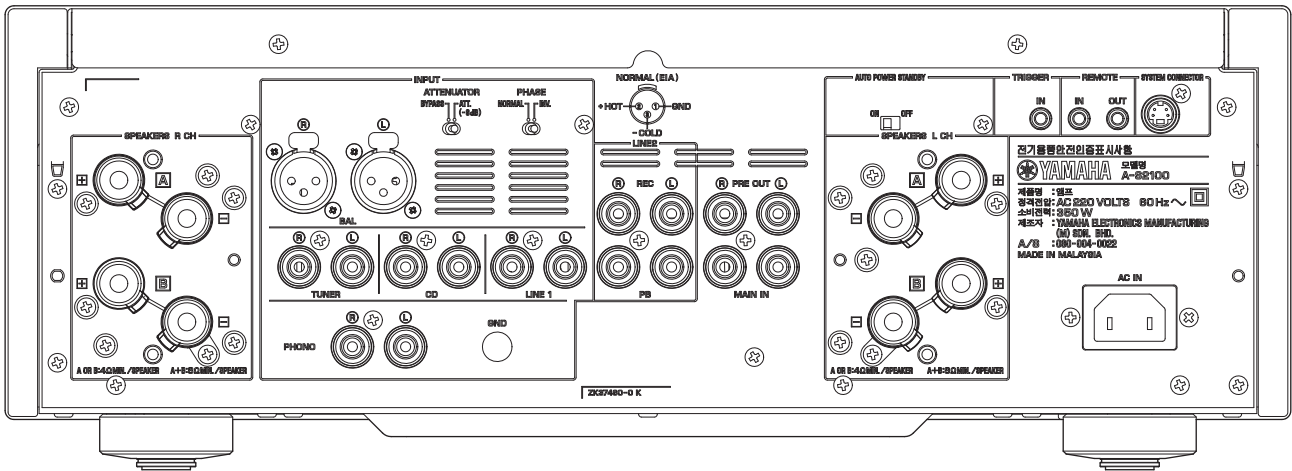
U model



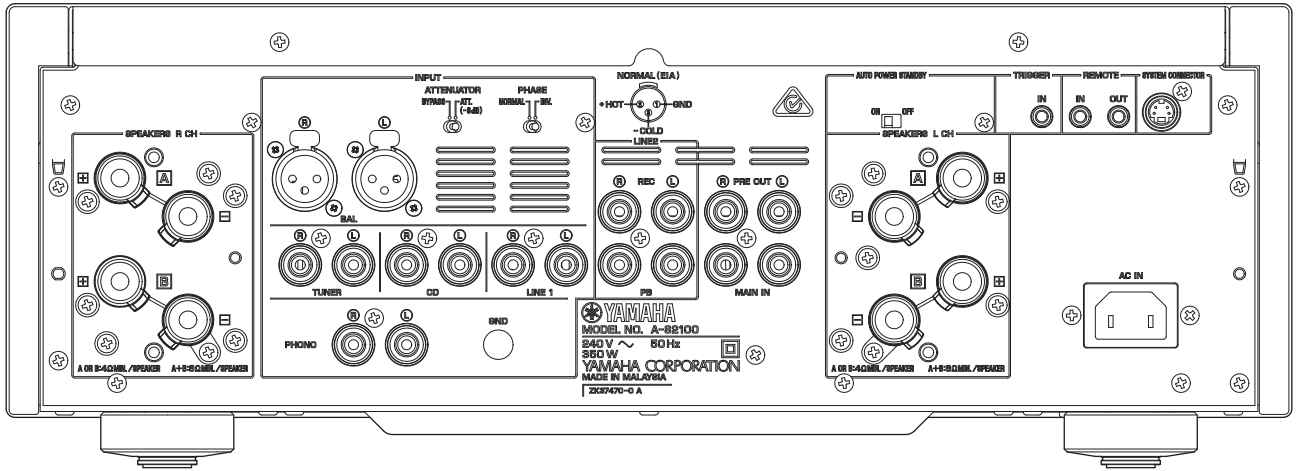
T model



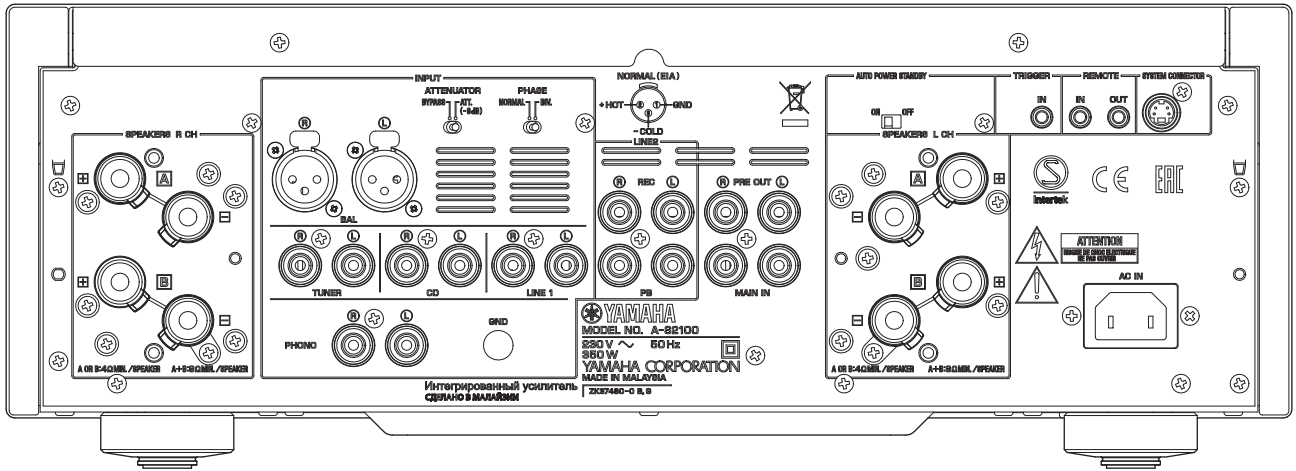
K model



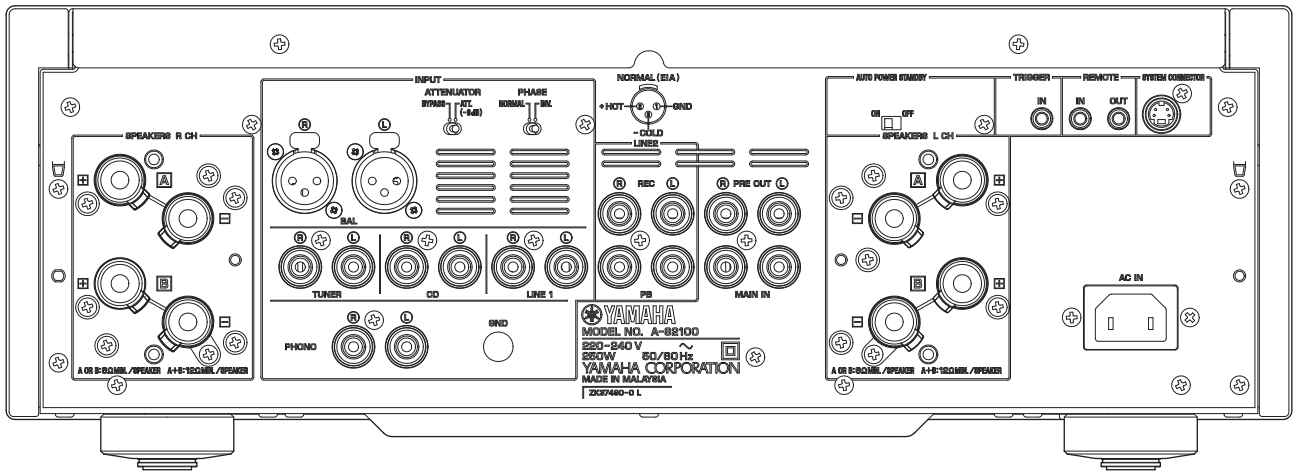
A model



B, G models

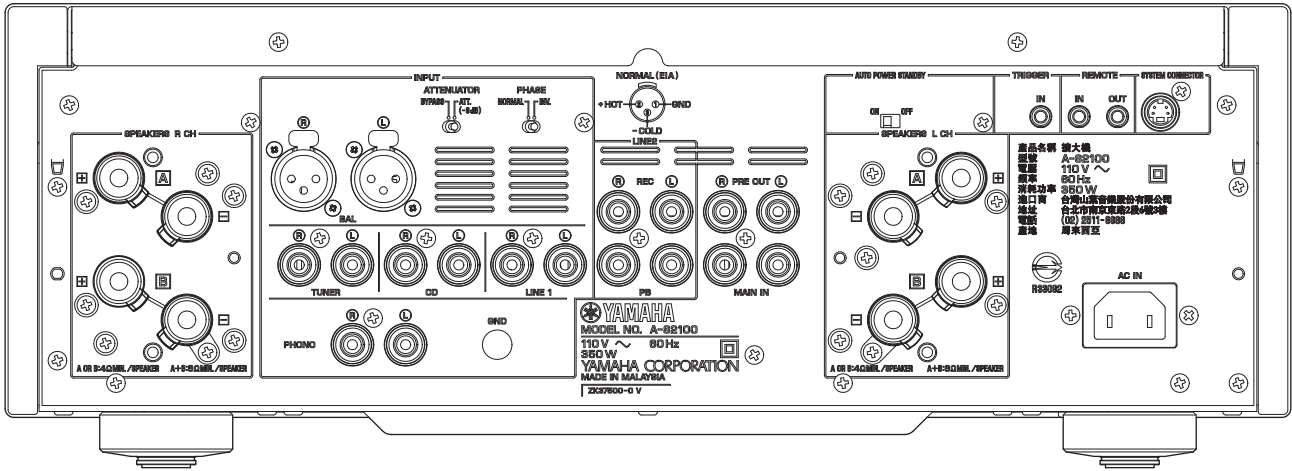


L model

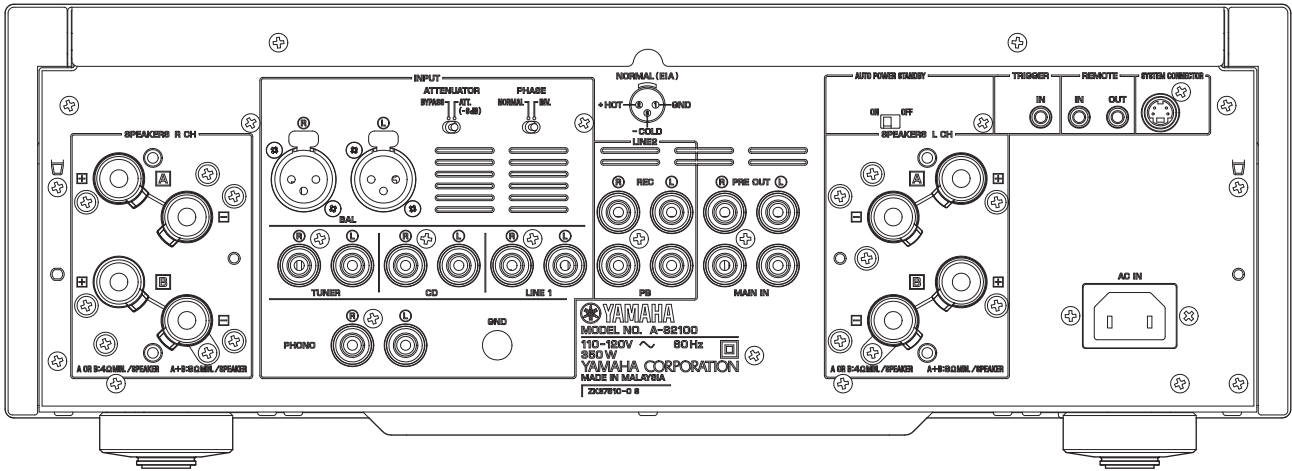


A-S2100

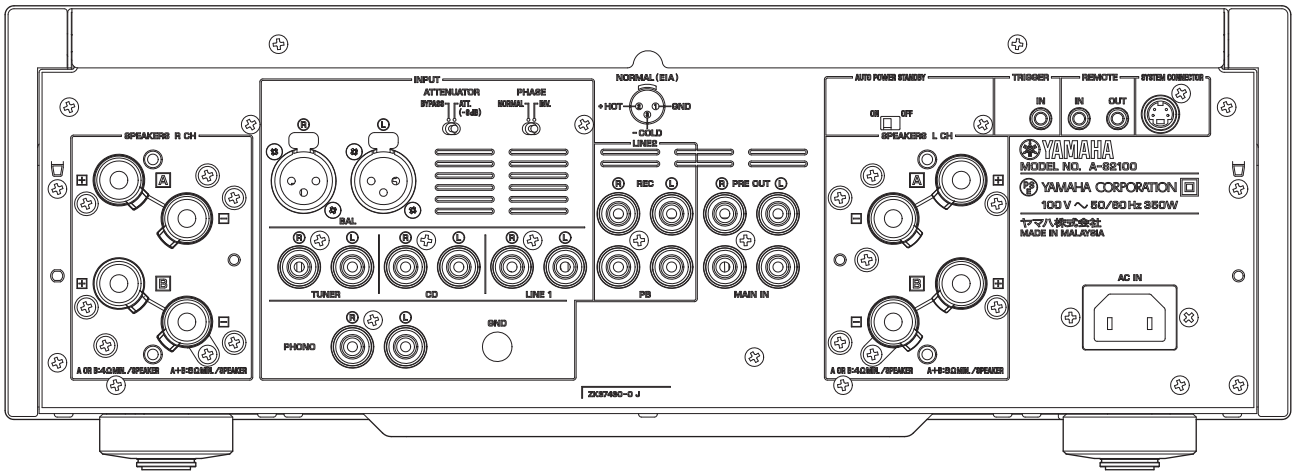
V model



S model



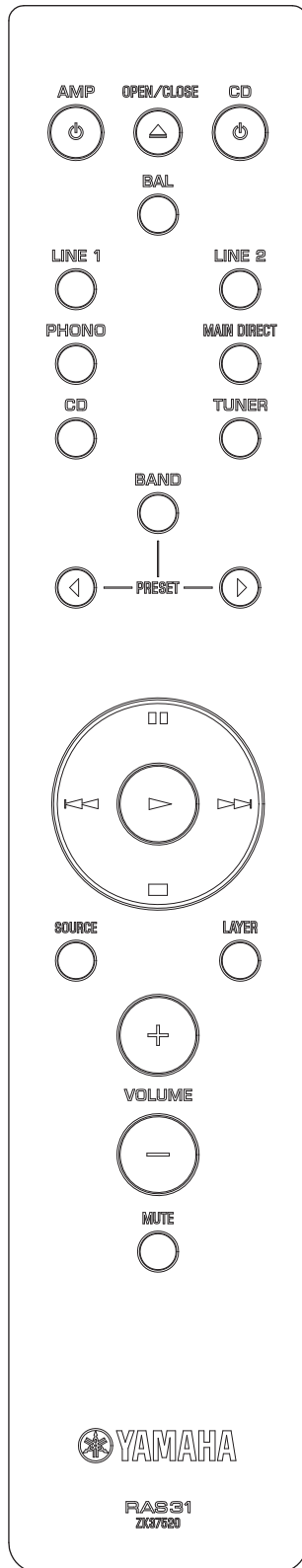
J model



A-S2100

■ REMOTE CONTROL PANEL

RAS31



■ SPECIFICATIONS / 参考仕様

■ Audio Section / オーディオ部

Rated Output Power / 定格出力 (20 Hz to 20 kHz, 0.07 % THD)

U, T, K, A, B, G, V, S, J models	
8 ohms	90 W + 90 W
4 ohms	150 W + 150 W
L model	
8 ohms	90 W + 90 W
6 ohms	110 W + 110 W

Dynamic Power Per Channel / ダイナミックパワー (IHF)

8 ohms	105 W + 105 W
6 ohms	135 W + 135 W
4 ohms	190 W + 190 W
2 ohms	220 W + 220 W

Dynamic Headroom / ダイナミックヘッドルーム

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

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

4 ohms	160 W + 160 W
--------	---------------

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

8 ohms	95 W + 95 W
--------	-------------

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

(1 kHz, 10 % THD) [T, K, B, L, V, S, J models]

8 ohms	120 W + 120 W
4 ohms	190 W + 190 W

Power Bandwidth / 出力帯域幅 (0.1 % THD / 45 W, MAIN L/R drive)

8 ohms	10 Hz to 50 kHz
--------	-----------------

Damping Factor / ダンピングファクタ (1 kHz)

8 ohms	250 or more
--------	-------------

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

PHONO (MC)	100 μ Vrms / 50 ohms
(MM)	2.5 mVrms / 47 k-ohms
CD, etc.	200 mVrms / 47 k-ohms
MAIN IN	1.0 Vrms / 47 k-ohms
BAL (balanced)	200 mVrms / 100 k-ohms

Maximum Input Signal Voltage / 最大許容入力電圧 (1 kHz, 0.5 % THD)

PHONO (MC)	2.2 mVrms
(MM)	50 mVrms
CD, etc.	2.80 mVrms
BAL (balanced) BYPASS	2.80 mVrms
ATT. (-6 dB)	5.60 mVrms

Rated Output Voltage/Output Impedance /

定格出力電圧/出力インピーダンス

REC OUT	200 mVrms / 1.5 k-ohms
PRE OUT	1.0 Vrms / 1.5 k-ohms

Headphone Jack Rated Output Power / ヘッドホン定格出力

(1 kHz, 32 ohms, 0.2 % THD)

CD, etc.	50 mW + 50 mW
----------	---------------

Frequency Response / 周波数特性

CD, etc. (5 Hz to 100 kHz)	+0 / -3 dB
(20 Hz to 20 kHz)	+0 / -0.3 dB

Deviations from RIAA Equalizer / RIAA イコライザ偏差

PHONO (MC)	\pm 0.5 dB
(MM)	\pm 0.5 dB

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

PHONO (MC) to REC OUT (1.2 Vrms)	0.02 %
(MM) to REC OUT (1.2 Vrms)	0.005 %
CD, etc. to SP OUT (50 W/8 ohms)	0.025 %
BAL (balanced) to SP OUT (50 W/8 ohms)	0.025 %

Signal to Noise Ratio / 信号対雑音比 (IHF-A network)

PHONO (MC) (Input shorted, 500 µVrms)	85 dB
(MM) (Input shorted, 5 mVrms)	93 dB
CD, etc. (Input shorted, 200 mVrms)	103 dB

Residual Noise / 残留ノイズ (IHF-A network)
 33 µVrms

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

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

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

Bass	
Boost/Cut	±9 dB, at 50 Hz
Turnover frequency	350 Hz
Treble	
Boost/Cut	±9 dB, at 20 kHz
Turnover frequency	3.5 kHz

■ General / 総合

Power Supply / 電源電圧

U model	AC 120 V, 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
L model	AC 220-240 V, 50/60 Hz
V model	AC 110 V, 60 Hz
S model	AC 110-120 V, 60 Hz
J model	AC 100 V, 50/60 Hz

Power Consumption / 消費電力

U model	350 W/500 VA
T, K, A, B, G, V, S, J models	350 W
L model	250 W

Standby Power Consumption (reference data) / 待機時消費電力 (参考値)
 0.3 W

Maximum Power Consumption (1 kHz, 4 ohms, 10 % THD) [V model]
 700 W

Dimensions (W x H x D) / 寸法 (幅×高さ×奥行き)
 435 x 157 x 463 mm (17-1/8" x 6-1/8" x 18-1/4")

Weight / 質量
 23.4 kg (51.6 lbs.)

Finish / 仕上げ

U, A, B, G, L, V, S, J models	Black/Dark brown color
U, A, B, G, L, J models	Black/Piano black color
U, A, B, G, L, V, J models	Silver/Birch color
U, T, K, A, B, G, L, J models	Silver/Piano black color

Color: Front and top panels / Side panel

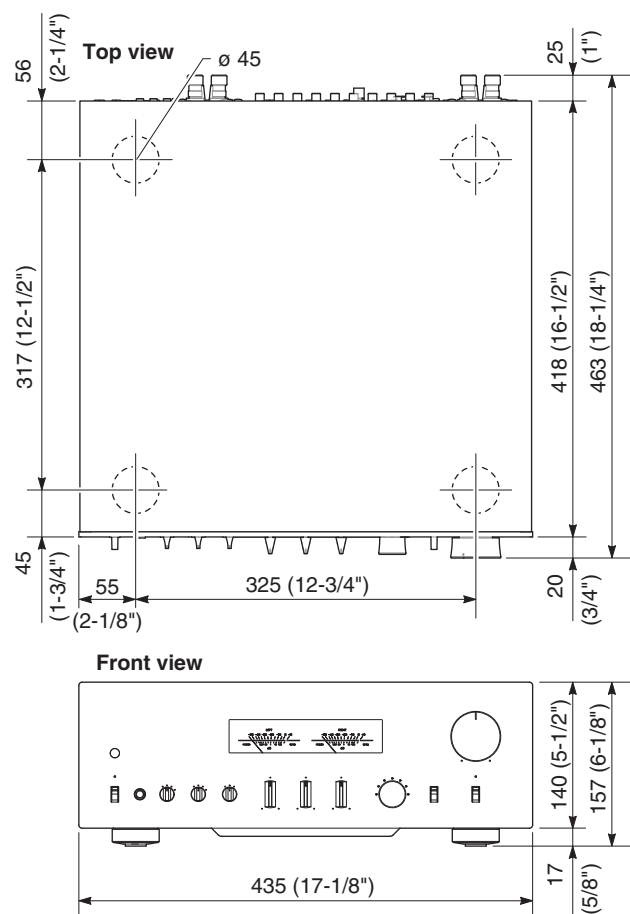
Accessories / 付属品

Remote control	x 1
Battery (R03, AAA, UM-4)	x 2
Power cable (2 m) (U, T, K, A, B, G, V, S models)	x 1
(L model)	x 2
(1.5 m) (J model)	x 1

* Specifications are subject to change without notice.
 ※ 参考仕様および外観は、製品の改良のため予告なく変更することがあります。

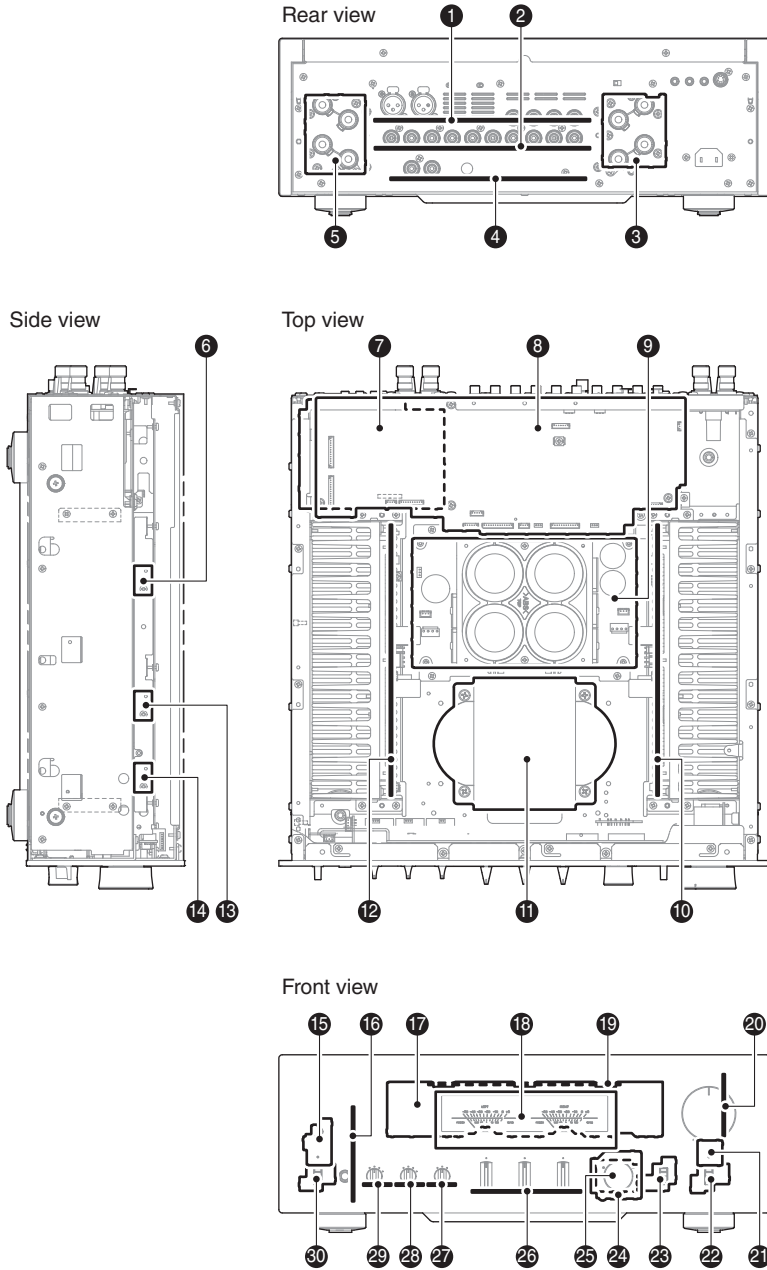
U	.....U.S.A. and Canadian model	G	.....European model
T	.....Chinese model	L	.....Singapore model
K	.....Korean model	V	.....Taiwan model
A	.....Australian model	S	.....Brazilian model
B	.....British model	J	.....Japanese model

• DIMENSIONS / 寸法図



Unit: mm (inch)
 単位: mm (インチ)

INTERNAL VIEW



- 1 INPUT (2) P.C.B.
- 2 INPUT (1) P.C.B.
- 3 FRONT (17) P.C.B.
- 4 FUNCTION (2) P.C.B.
- 5 FRONT (16) P.C.B.
- 6 FRONT (20) P.C.B.
- 7 FUNCTION (3) P.C.B.
- 8 FUNCTION (1) P.C.B.
- 9 MAIN (3) P.C.B.
- 10 MAIN (1) P.C.B.
- 11 POWER TRANSFORMER
- 12 MAIN (2) P.C.B.
- 13 FRONT (18) P.C.B.
- 14 FRONT (19) P.C.B.
- 15 FRONT (13) P.C.B.
- 16 FRONT (12) P.C.B.
- 17 FRONT (1) P.C.B.
- 18 METER UNIT
- 19 FRONT (15) P.C.B.
- 20 FRONT (2) P.C.B.
- 21 FRONT (3) P.C.B.
- 22 FRONT (5) P.C.B.
- 23 FRONT (6) P.C.B.
- 24 FRONT (4) P.C.B.
- 25 FRONT (7) P.C.B.
- 26 FRONT (8) P.C.B.
- 27 FRONT (9) P.C.B.
- 28 FRONT (10) P.C.B.
- 29 FRONT (11) P.C.B.
- 30 FRONT (14) P.C.B.

A-S2100

■ 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 the capacitors 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, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity.

The time required for discharging is about 30 seconds per each.

C309, C310, C317 to C320, C327 and C328
on MAIN (3) P.C.B.

For details, refer to "PRINTED CIRCUIT BOARDS".

Precaution for handling measuring instrument

Since the speaker output of this unit is BALANCED OUT connected, the ground side of the measuring instrument to be connected to the speaker terminal MUST be kept in floating condition.

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。

- 下記のコンデンサには電源を 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 (5 k Ω /10 W) を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。放電所用時間は各々約 30 秒間です。

MAIN (3) P.C.B. の C309、C310、
C317 ~ C320、C327、C328

詳しくは "PRINTED CIRCUIT BOARDS" を参照してください。

計測機器取り扱い上の注意

本機のスピーカー出力は BALANCED OUT 接続となりますので、スピーカー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保つ必要があります。

■ DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順

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

(番号順に部品を外してください。)
AC 電源コンセントから、電源コードを抜いてください。

1. Removal of Side Panel L and Side Panel R

- Remove 2 screws (①) together with the coned disc spring L and washer. (Fig. 1)
- Lift the side panel L a little, release hooks at 3 locations and then remove the side panel L. (Fig. 1)
- Remove 2 screws (②) together with the coned disc spring L and washer. (Fig. 1)
- Lift the side panel R a little, release hooks at 3 locations and remove the side panel R. (Fig. 1)

1. サイドパネル L、サイドパネル R の外し方

- ① のネジ 2 本をサラバネ L、ワッシャーと一緒に外します。(Fig. 1)
- サイドパネル L を少し持ち上げ、3ヶ所のフックを外し、サイドパネル L を外します。(Fig. 1)
- ② のネジ 2 本をサラバネ L、ワッシャーと一緒に外します。(Fig. 1)
- サイドパネル R を少し持ち上げ、3ヶ所のフックを外し、サイドパネル R を外します。(Fig. 1)

2. Removal of Top Cover

- Remove 10 screws (③) and 2 screws (④). (Fig. 1)
- Remove the top cover. (Fig. 1)

2. トップカバーの外し方

- ③ ネジ 10 本、④ ネジ 2 本を外します。(Fig. 1)
- トップカバーを外します。(Fig. 1)

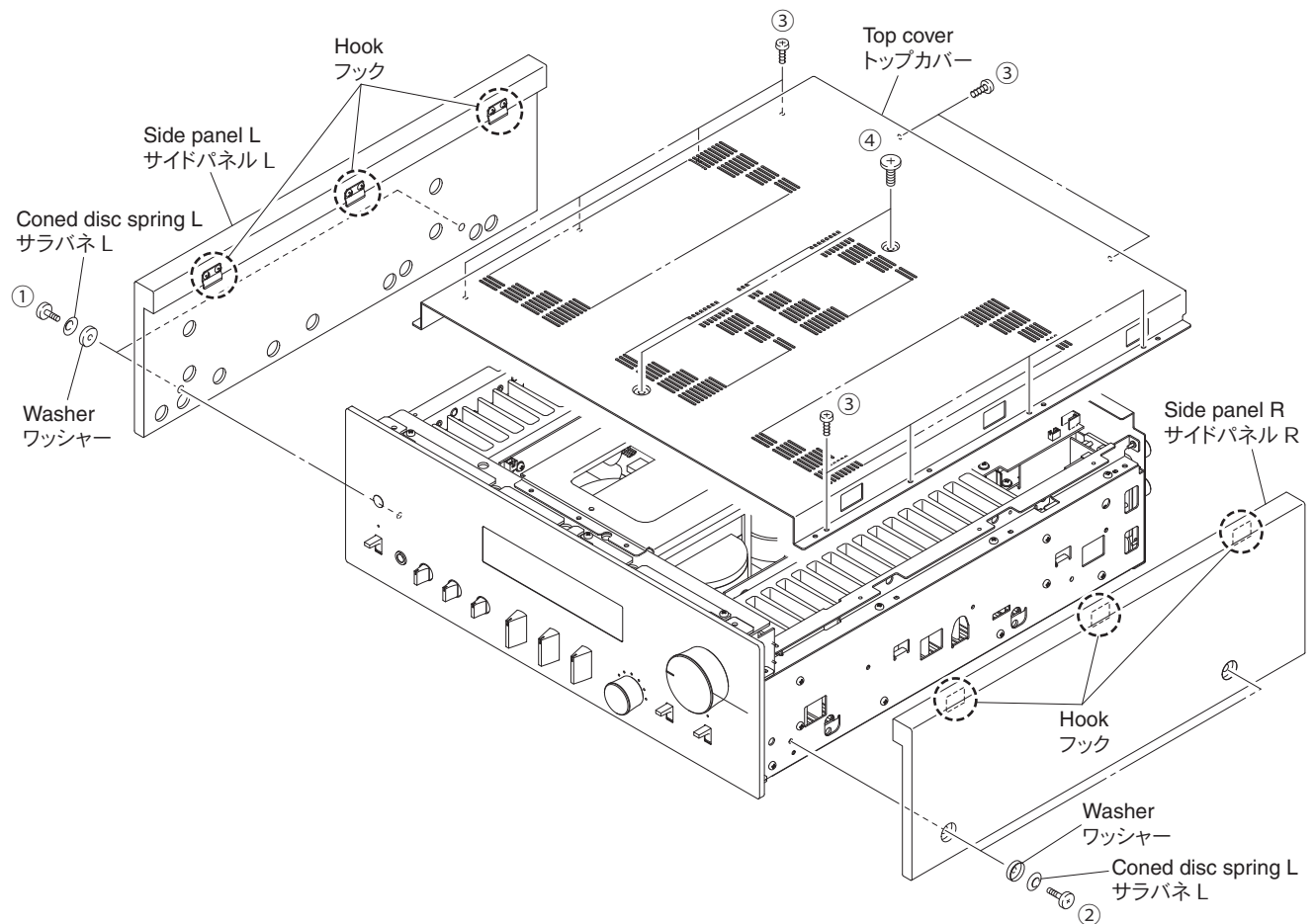


Fig. 1

3. Removal of Front Panel Unit

- Remove 4 screws (⑤). (Fig. 2)
- Remove the top frame. (Fig. 2)
- Remove 8 screws (⑥). (Fig. 2)
- Remove CB401, CB403, CB405 and CB406. (Fig. 2)
- Remove the front panel unit. (Fig. 2)

3. フロントパネルユニットの外し方

- ⑤のネジ4本を外します。(Fig. 2)
- トップフレームを外します。(Fig. 2)
- ⑥のネジ8本を外します。(Fig. 2)
- CB401、CB403、CB405、CB406を外します。(Fig. 2)
- フロントパネルユニットを外します。(Fig. 2)

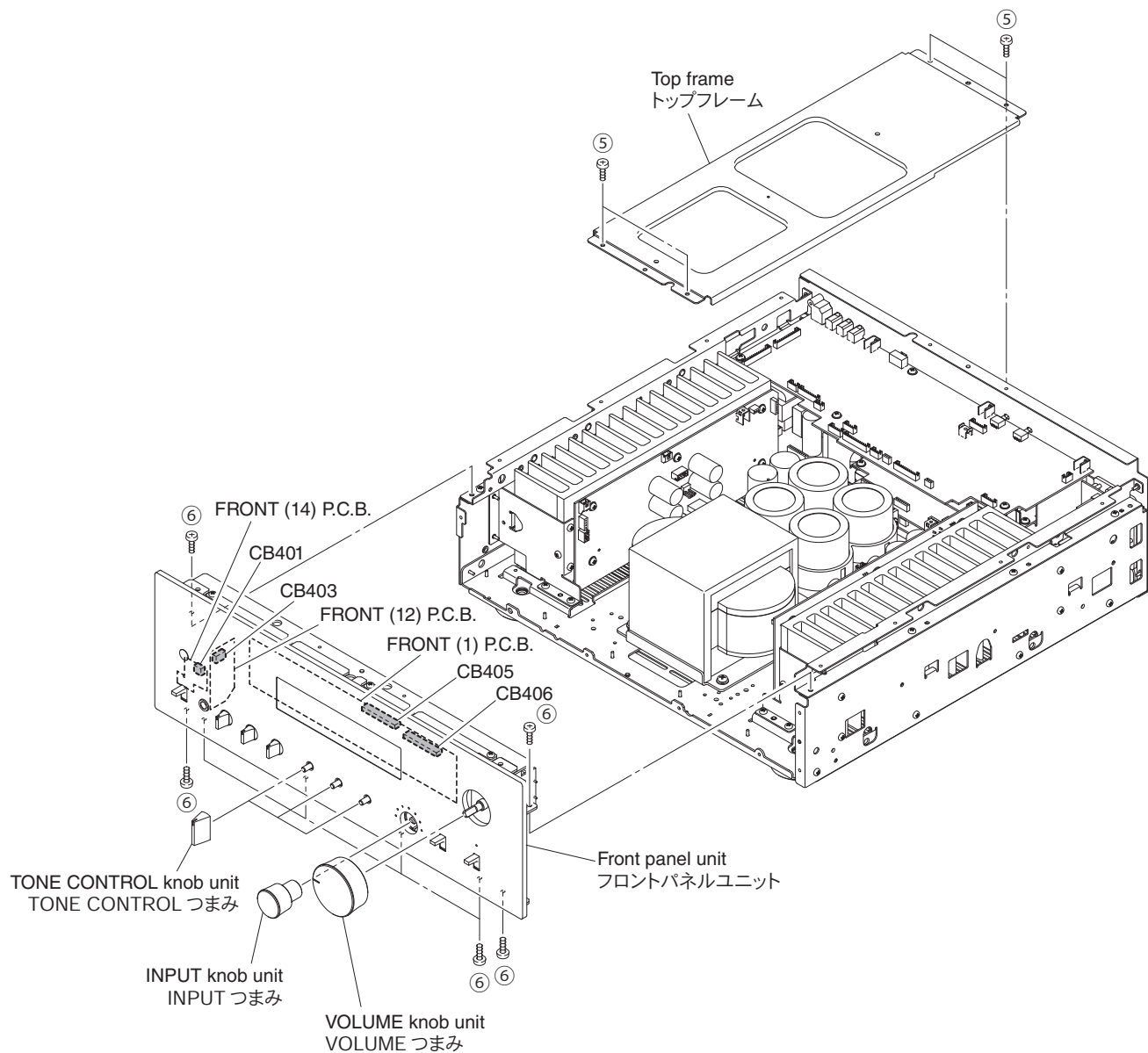


Fig. 2

● When installing the knob unit

- * Prepare a hexagonal screwdriver (2 mm) for installation of knob unit.

When installing the VOLUME knob unit:

- Turn the VOLUME (VR401) clockwise fully. (Fig. 3)
- Match the slit in the VOLUME knob unit with the "VOLUME MAX." position and install it in that state. (Fig. 3)
 - * 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 VOLUME knob unit. (Fig. 3)
- Tighten the lock set screw. (Fig. 3)
- After installation, perform following checks.
 - Turn the VOLUME knob unit both directions to check that it does not rub against the front panel.
 - Turn the VOLUME knob unit clockwise fully and check that the slit in it matches with the "VOLUME MAX." position.
 - Turn the VOLUME knob unit counterclockwise fully and check that the slit in it matches with the "VOLUME MIN." position.

● つまみを取り付ける場合

- ※ つまみを取り付ける場合、6角ドライバー（2mm）を準備します。

VOLUME つまみを取り付ける場合：

- VOLUME (VR401) を右いっぱいに戻します。(Fig. 3)
- VOLUME つまみのスリットを "VOLUME MAX." の位置に合わせ、取り付けます。(Fig. 3)
 - ※ 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 VOLUME つまみまで 0.5 ~ 0.75mm 程度隙間をあけます。(Fig. 3)
- 止めネジを締めます。(Fig. 3)
- 取り付け後、次の動作を確認します。
 - VOLUME つまみを左右に回し、フロントパネルに擦っていないか？
 - VOLUME つまみを右いっぱいに戻し、VOLUME つまみのスリットが "VOLUME MAX." の位置に合うか？
 - VOLUME つまみを左いっぱいに戻し、VOLUME つまみのスリットが "VOLUME MIN." の位置に合うか？

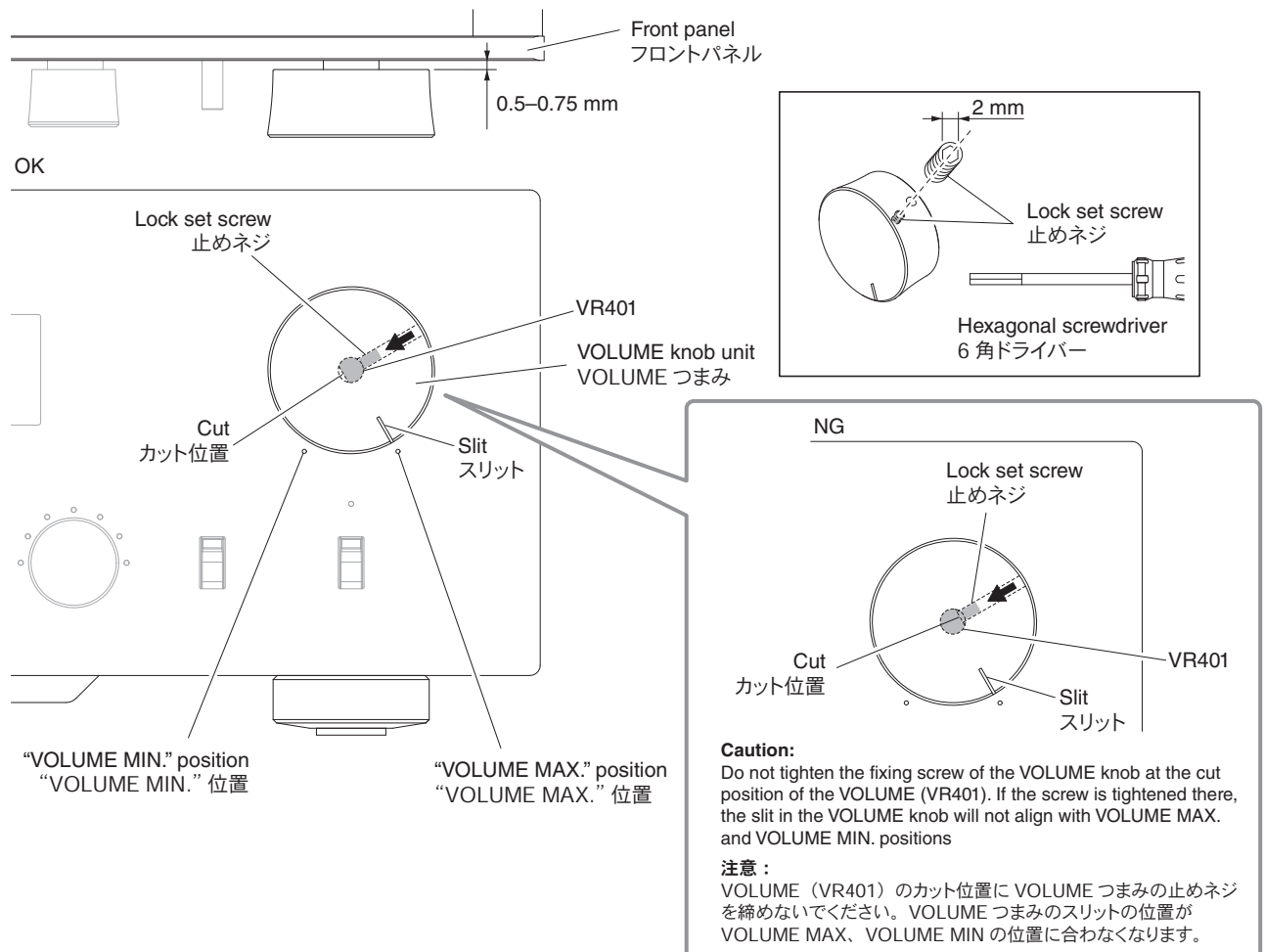


Fig. 3

When installing the INPUT knob unit:

- Turn the INPUT (SW403) so that the cut in it comes at the under. (Fig. 4)
- Install the INPUT knob unit with its lock set screw positioned at the under. (Fig. 4)
 - * 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 INPUT knob unit. (Fig. 4)
- Match the lock set screw position with the cut in INPUT (SW403) and tighten the lock set screw. (Fig. 4)
- Turn the INPUT knob unit by 180 degrees (6 clicks) and tighten another lock set screw. (Fig. 4)
- After installation, perform following checks.
 - Turn the INPUT knob unit in both directions to check that it does not rub against the front panel.

INPUTつまみを取り付ける場合：

- INPUT (SW403) のカット位置が下になるよう回します。(Fig. 4)
- INPUTつまみの止めネジ位置を下にして取り付けます。(Fig. 4)
 - ※ このとき、止めネジは締めません。
- フロントパネルからINPUTつまみまで0.5～0.75 mm程度隙間をあけます。(Fig. 4)
- INPUT (SW403) 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. 4)
- INPUTつまみを180°回転(6クリック)させ、もう1つの止めネジを締めます。(Fig. 4)
- 取り付け後、次の動作を確認します。
 - INPUTつまみを左右に回し、フロントパネルに擦っていないか？

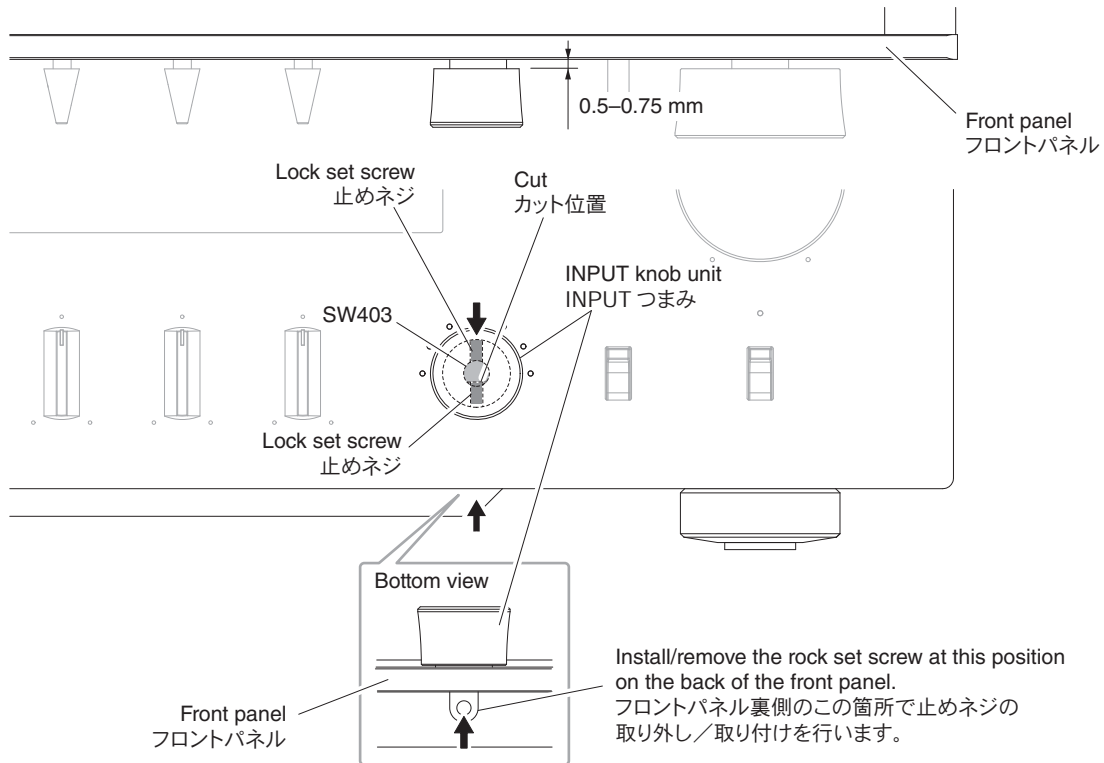


Fig. 4

When installing the BASS, TREBLE and BALANCE knob units:

- * Use the same installation procedure for BASS, TREBLE and BALANCE knob units.
Described here is installation of BALANCE knob unit as an example.
- a. Turn the BALANCE (VR402) in both directions and set it to the center position. (Fig. 5)
 - * VR403 stops at the center position when it is turned in both directions.
- b. Match the slit in the BALANCE knob unit with the center position of BALANCE and install it in that state. (Fig. 5)
 - * At this time, do not tighten the lock set screw.
- c. Keep about 0.5 mm to 0.75 mm clearance from the front panel to BALANCE knob unit. (Fig. 5)
- d. Tighten the lock set screw of the BALANCE knob unit. (Fig. 5)
- e. After installation, perform following checks.
 - Turn the BALANCE knob unit in both directions to check that it does not rub against the front panel.
 - Turn the BALANCE knob unit counterclockwise fully and check that the slit in it matches with the "BALANCE L" position.
 - Turn the BALANCE knob unit clockwise fully and check that the slit in it matches with the "BALANCE R" position.

BASS, TREBLE, BALANCE つまみを取り付ける場合：

- * BASS、TREBLE、BALANCE つまみの取り付け方法はすべて同じです。
例として BALANCE つまみの取り付け方法を記載します。
- a. BALANCE (VR402) を左右に回し、中央の位置に合わせます。(Fig. 5)
 - * 左右に回すと、中央の位置で一度止まります。
- b. BALANCE つまみのスリットを BALANCE 中央の位置に合わせ、取り付けます。(Fig. 5)
 - * このとき、まだ止めネジは締めません。
- c. フロントパネルから BALANCE つまみまで 0.5～0.75 mm 程度隙間をあけます。(Fig. 5)
- d. BALANCE つまみの止めネジを締めます。(Fig. 5)
- e. 取り付け後、次の動作を確認します。
 - BALANCE つまみを左右に回し、フロントパネルに擦っていないか？
 - BALANCE つまみを左いっぱいに戻し、BALANCE つまみのスリットが "BALANCE L" の位置に合うか？
 - BALANCE つまみを右いっぱいに戻し、BALANCE つまみのスリットが "BALANCE R" の位置に合うか？

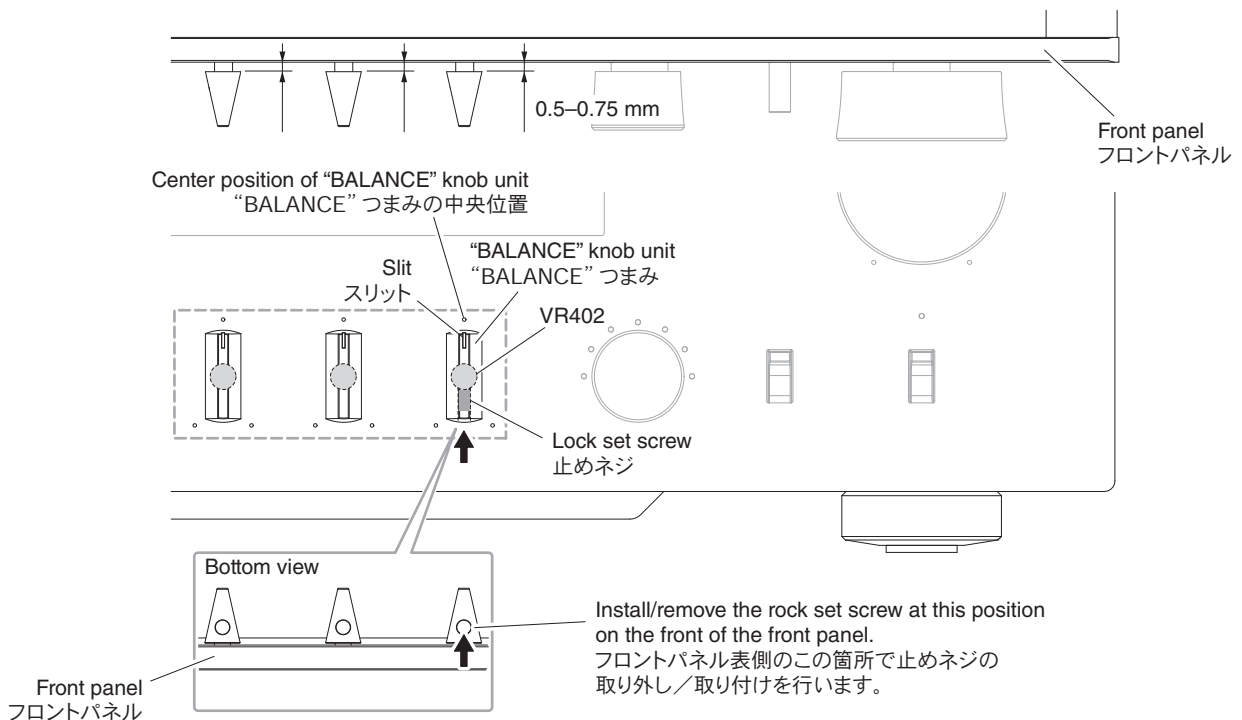


Fig. 5

4. Removal of Side Frame Unit L, Side Frame Unit R

- Remove 8 screws (⑦). (Fig. 6)
- Remove the side frame unit L. (Fig. 6)
- Remove 8 screws (⑧). (Fig. 6)
- Remove the side frame unit R. (Fig. 6)

4. サイドフレームユニットL、サイドフレームユニットRの外し方

- ⑦のネジ8本を外します。(Fig.6)
- サイドフレームユニットLを外します。(Fig.6)
- ⑧のネジ8本を外します。(Fig.6)
- サイドフレームユニットRを外します。(Fig.6)

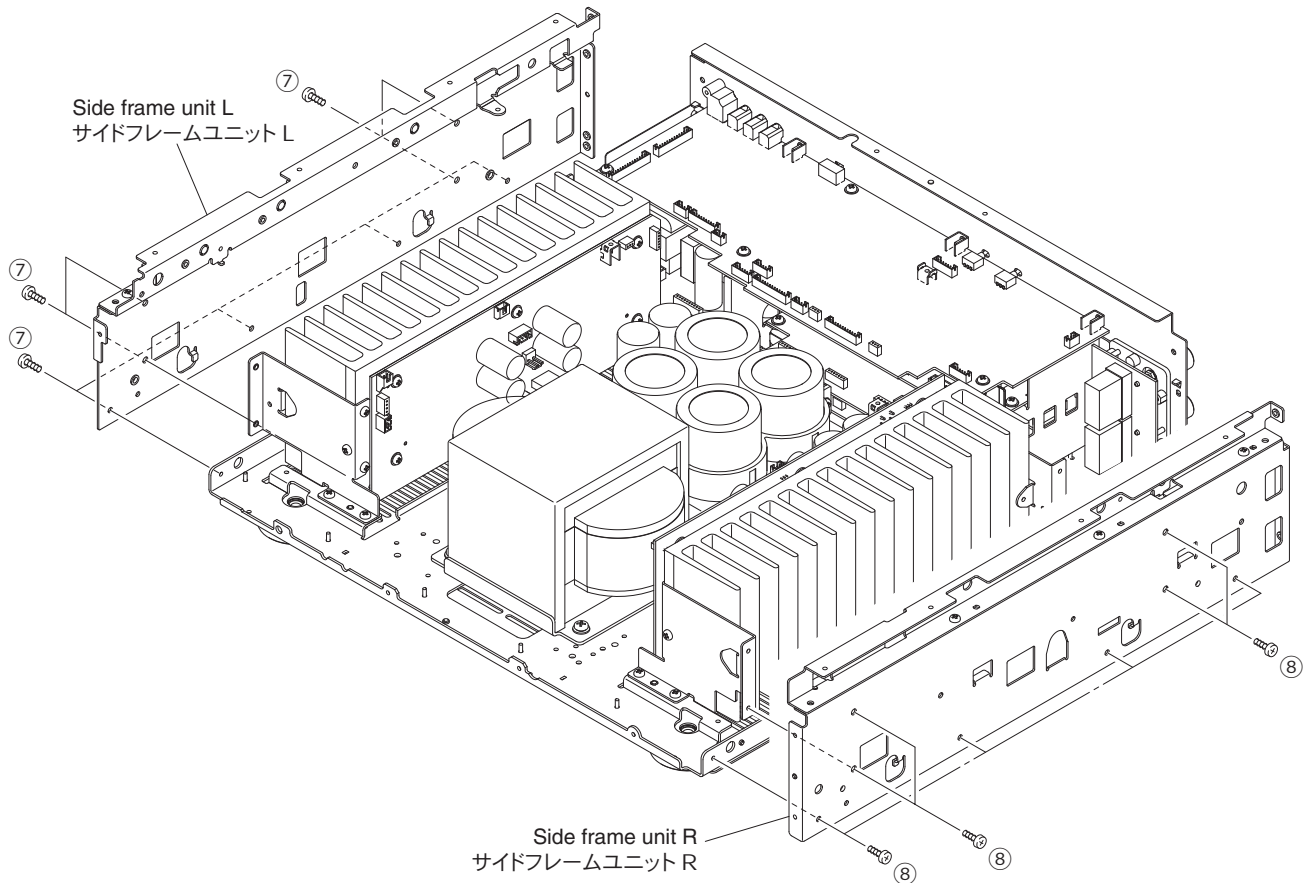


Fig. 6

5. Removal of AMP L Unit and AMP R Unit

- Remove 4 screws (⑨). (Fig. 7)
- Remove 1 screw (⑩) and disconnect 1 cable. (Fig. 7)
- Remove CB201, CB202, CB204, CB205, CB206, CB213 and CB505. (Fig. 7)
- Remove the AMP L unit together with the heatsink. (Fig. 7)
- Remove 4 screws (⑪). (Fig. 7)
- Remove 1 screw (⑫) and disconnect 1 cable. (Fig. 7)
- Remove CB101, CB102, CB104, CB113 and CB502. (Fig. 7)
- Remove the AMP R unit together with the heatsink. (Fig. 7)

5. AMPLユニット、AMP Rユニットの外し方

- ⑨のネジ4本を外します。(Fig. 7)
- ⑩のネジ1本を外し、ケーブル1本を外します。(Fig. 7)
- CB201、CB202、CB204、CB205、CB206、CB213、CB505を外します。(Fig. 7)
- AMPLユニットをヒートシンクと一緒に外します。(Fig. 7)
- ⑪のネジ4本を外します。(Fig. 7)
- ⑫のネジ1本を外し、ケーブル1本を外します。(Fig. 7)
- CB101、CB102、CB104、CB113、CB502を外します。(Fig. 7)
- AMP Rユニットをヒートシンクと一緒に外します。(Fig. 7)

6. Removal of Power Unit

- Remove 4 screws (⑬). (Fig. 7)
- Remove CB32 and CB301–CB304. (Fig. 7)
- Remove the power unit. (Fig. 7)

6. パワーユニットの外し方

- ⑬のネジ4本を外します。(Fig. 7)
- CB32、CB301～CB304を外します。(Fig. 7)
- パワーユニットを外します。(Fig. 7)

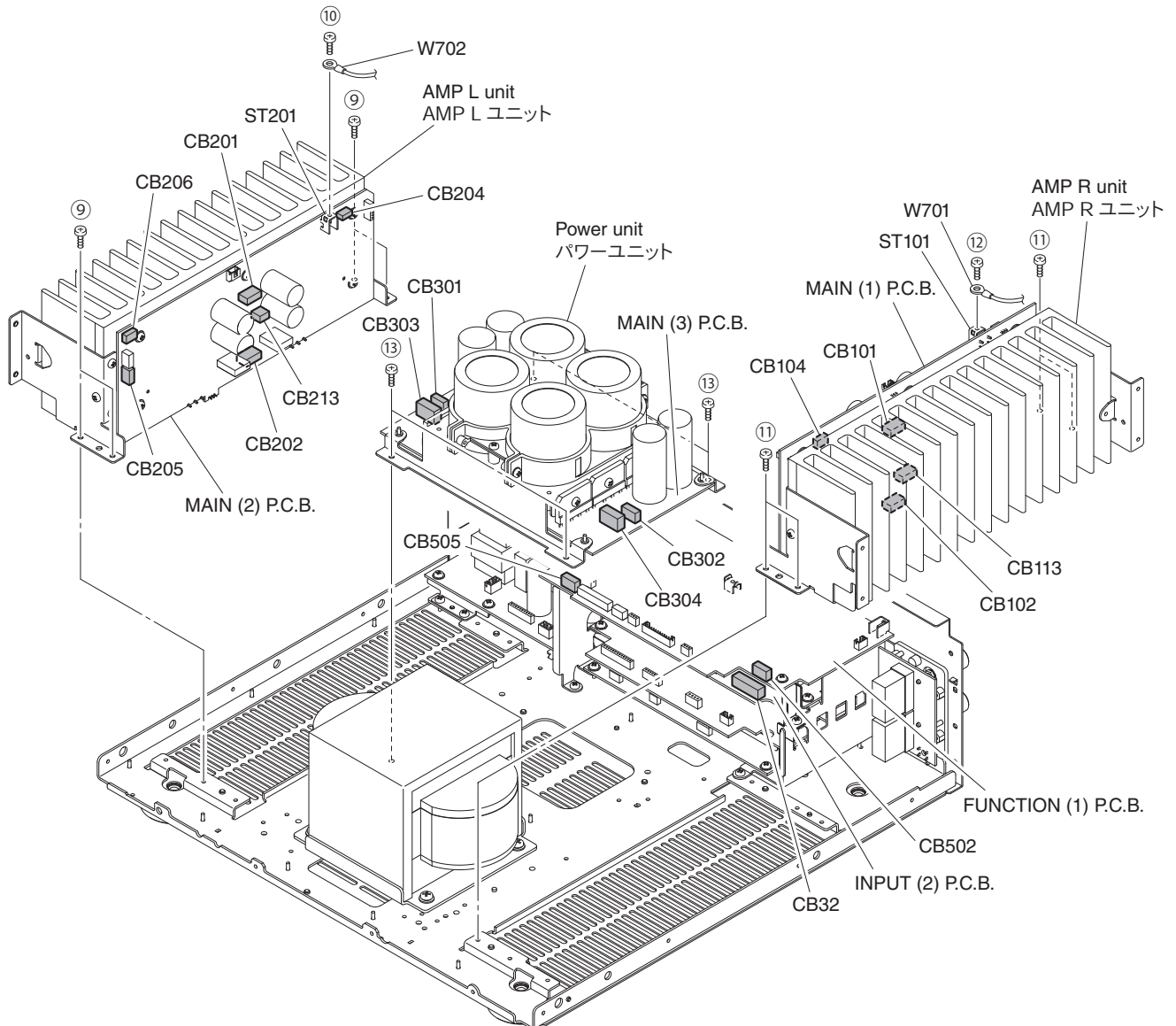


Fig. 7

When checking the P.C.B.:

- Put the rubber sheet and cloth over this unit. Then place the P.C.B. slantingly on the cloth and check it. (Fig. 8)
- Connect the front panel unit, heatsink unit L and heatsink unit R to the chassis with a ground lead or the like. (Fig. 8)
- Reconnect all cables (connectors) that have been disconnected.
- When connecting the flexible flat cable, be careful with polarity.
- It is also possible to check the power unit, heatsink unit L and heatsink unit R from the bottom.

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. を斜めに置いてチェックします。(Fig. 8)
- フロントパネルユニットとヒートシンクユニット L、ヒートシンクユニット R をリード線等でシャーシに接続してください。(Fig. 8)
- 外したケーブル（コネクター）をすべて接続します。
- フラットケーブルを接続する際、極性に注意してください。
- パワーユニット、ヒートシンクユニット L、ヒートシンクユニット R は底面からチェックすることもできます。

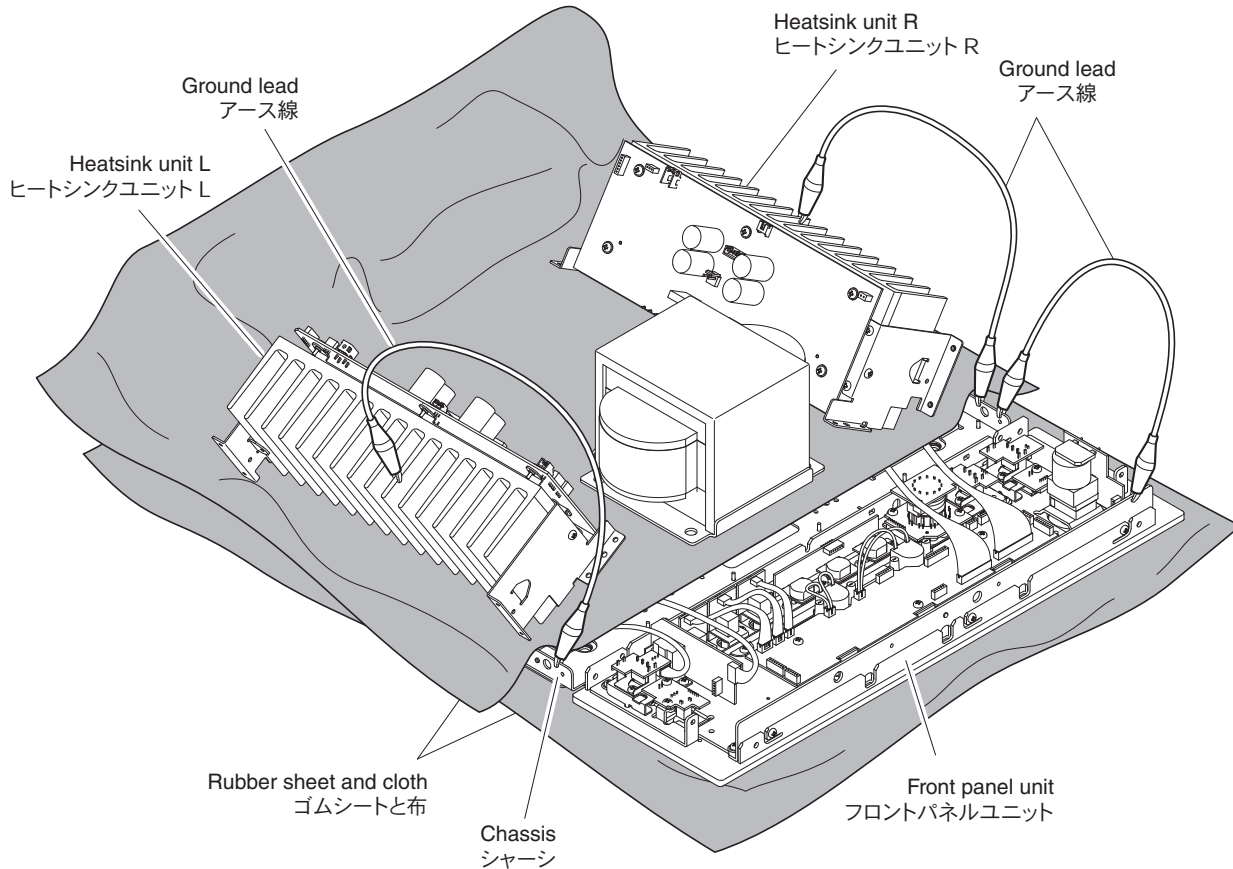


Fig. 8

7. Removal of FUNCTION (1) P.C.B.

- Remove 4 screws (14). (Fig. 9)
- Remove 4 screws (15). (Fig. 10)
- Remove 1 screw (16) and disconnect 1 cable. (Fig. 10)
- Remove CB501, CB503, CB504, CB506, CB510, CB712, CB713 and CB715. (Fig. 10)
- Remove the FUNCTION (1) P.C.B. (Fig. 10)

8. Removal of FUNCTION (3) P.C.B.

- Remove 2 screws (17) and 3 screws (18). (Fig. 10)
- Remove CB1. (Fig. 10)
- Remove the barrier together with the FUNCTION (3) P.C.B. (Fig. 10)

9. Removal of Rear Unit

- Remove 3 screws (19). (Fig. 9)
- Remove 2 screws (20). (Fig. 10)
- Remove the rear unit. (Fig. 10)

7. FUNCTION (1) P.C.B. の外し方

- ⑭のネジ4本を外します。(Fig. 9)
- ⑮のネジ4本を外します。(Fig. 10)
- ⑯のネジ1本を外し、ケーブル1本を外します。(Fig. 10)
- CB501、CB503、CB504、CB506、CB510、CB712、CB713、CB715を外します。(Fig. 10)
- FUNCTION (1) P.C.B.を外します。(Fig. 10)

8. FUNCTION (3) P.C.B. の外し方

- ⑰のネジ2本、⑱のネジ3本を外します。(Fig. 10)
- CB1を外します。(Fig. 10)
- バリアと一緒にFUNCTION (3) P.C.B.を外します。(Fig. 10)

9. リアユニットの外し方

- ⑲のネジ3本を外します。(Fig. 9)
- ⑳のネジ2本を外します。(Fig. 10)
- リアユニットを外します。(Fig. 10)

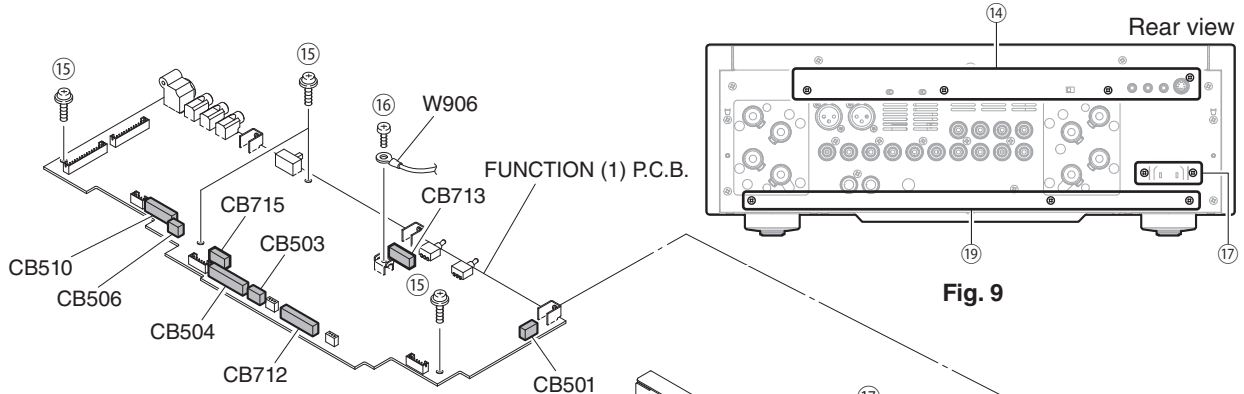


Fig. 9

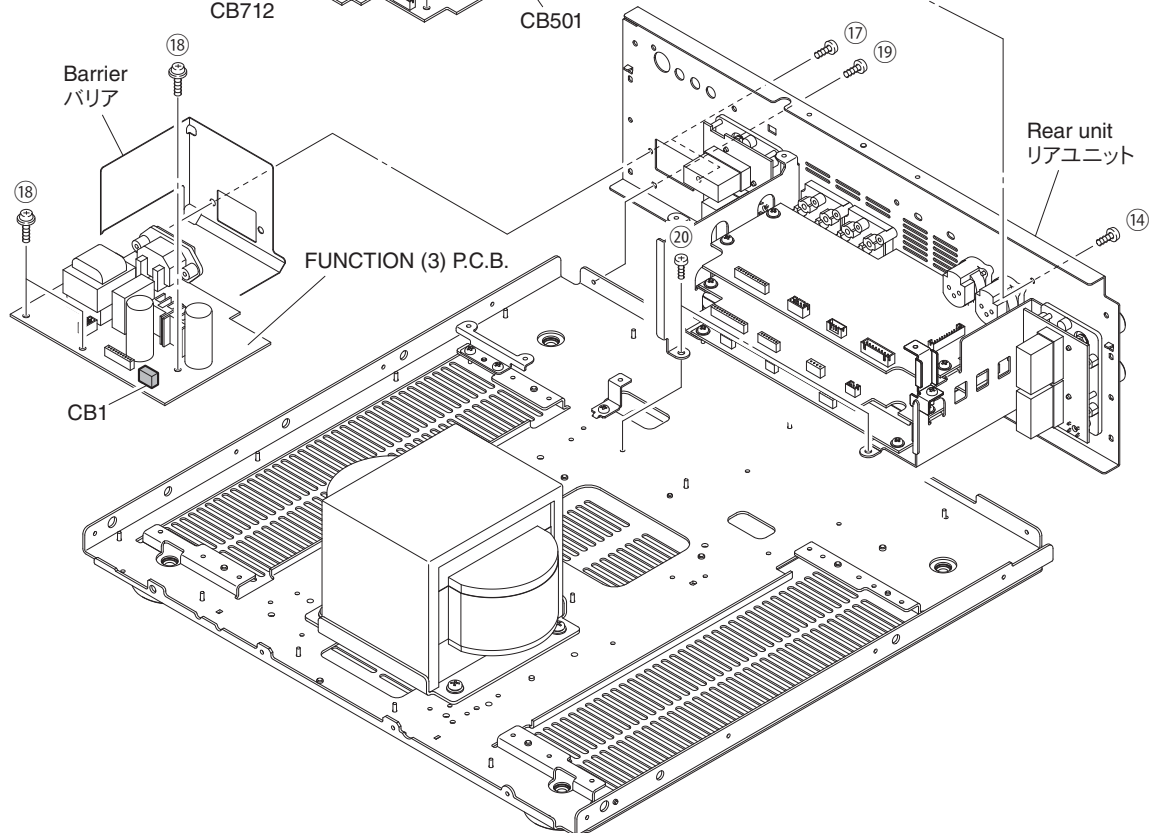


Fig. 10

10. Removal of INPUT (2) P.C.B.

- Remove 4 screws (21) and 3 screws (22). (Fig. 11)
- Remove CB31, CB33 and CB34. (Fig. 11)
- Remove the INPUT (2) P.C.B. (Fig. 11)

11. Removal of INPUT (1) P.C.B.

- Remove 5 screws (23) and 2 screws (24). (Fig. 11)
- Remove CB901. (Fig. 11)
- Remove the INPUT (1) P.C.B. (Fig. 11)

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

- Remove 2 screws (25) and 2 screws (26). (Fig. 11)
- Remove 4 screws (27) and disconnect barrier with the shield case. (Fig. 11)
- Remove 2 screws (28) and disconnect P.C.B. support L. (Fig. 11)
- Remove 2 screws (29) and disconnect P.C.B. support R. (Fig. 11)
- Remove the FUNCTION (2) P.C.B. (Fig. 11)

10. INPUT (2) P.C.B. の外し方

- ②①のネジ4本、②②のネジ3本を外します。(Fig. 11)
- CB31、CB33、CB34を外します。(Fig. 11)
- INPUT (2) P.C.B.を外します。(Fig. 11)

11. INPUT (1) P.C.B. の外し方

- ②③のネジ5本、②④のネジ2本を外します。(Fig. 11)
- CB901を外します。(Fig. 11)
- INPUT (1) P.C.B.を外します。(Fig. 11)

12. FUNCTION (2) P.C.B. の外し方

- ②⑤のネジ2本、②⑥のネジ2本を外します。(Fig. 11)
- ②⑦のネジ4本を外し、バリアとシールドケースを外します。(Fig. 11)
- ②⑧のネジ2本を外し、P.C.B. サポート Lを外します。(Fig. 11)
- ②⑨のネジ2本を外し、P.C.B. サポート Rを外します。(Fig. 11)
- FUNCTION (2) P.C.B.を外します。(Fig. 11)

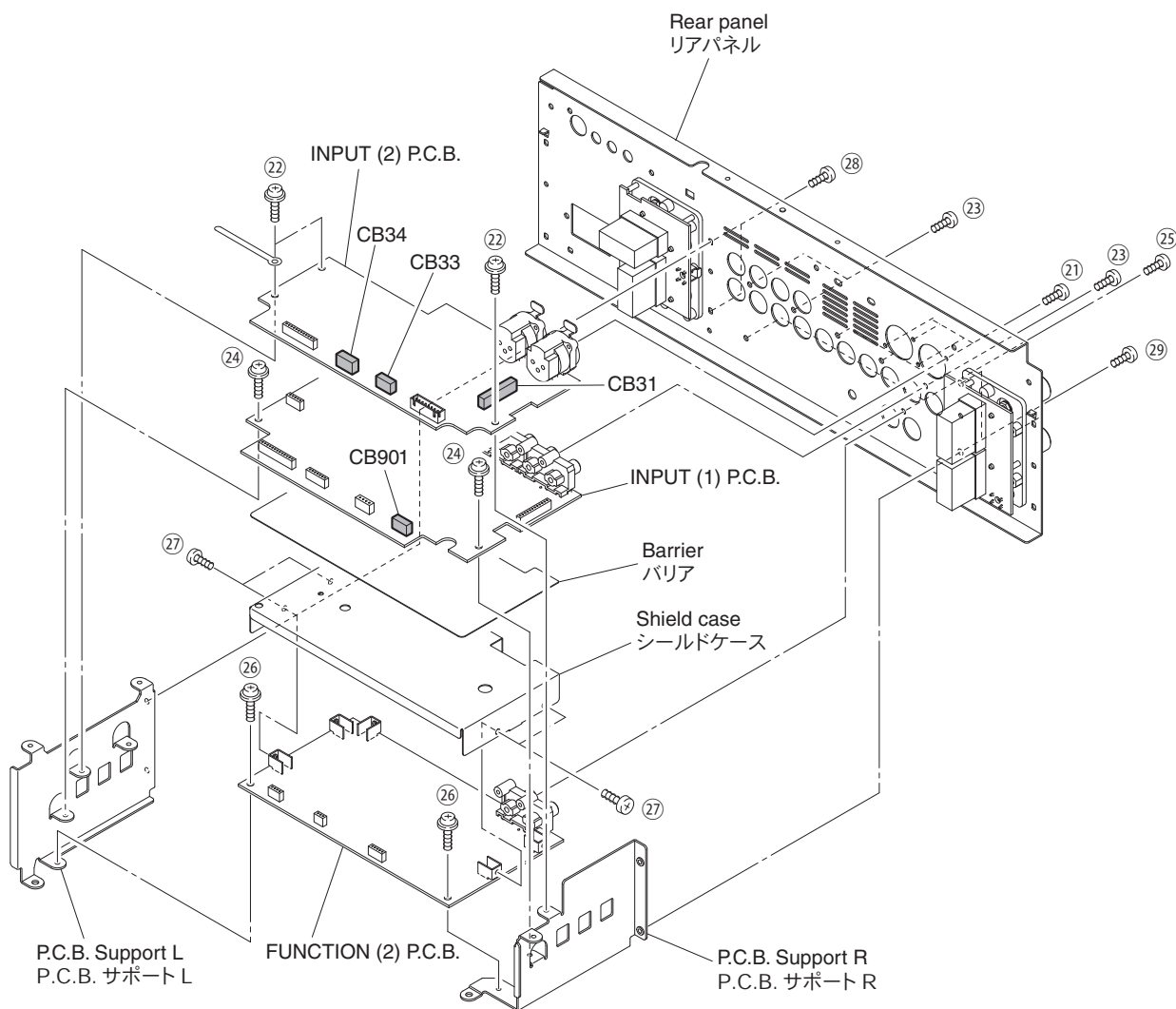


Fig. 11

When checking the FUNCTION (1) P.C.B.:

- Put the rubber sheet and cloth over this unit, and place the FUNCTION (1) P.C.B. on them. (Fig. 12)
- Connect ST711 on FUNCTION (1) P.C.B. to the chassis with a ground lead. (Fig. 12)
- When connecting the flexible flat cable, be careful with polarity.

FUNCTION (1) P.C.B. をチェックする場合には：

- 本機の上にゴムシートと布を敷き、その上に FUNCTION (1) P.C.B. を置きます。(Fig. 12)
- FUNCTION (1) P.C.B. の ST711 のアースをリード線でシャーシに接続してください。(Fig. 12)
- フラットケーブルを接続する際、極性に注意してください。

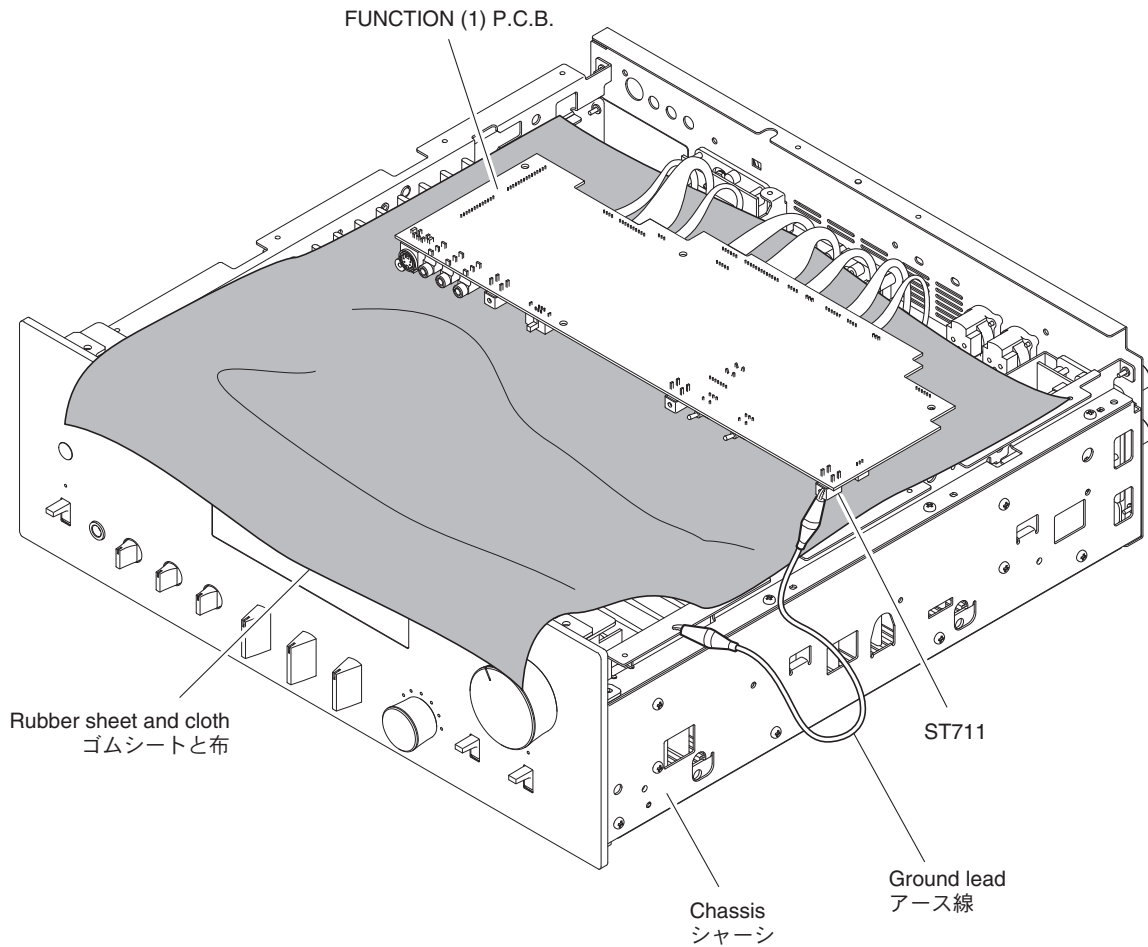


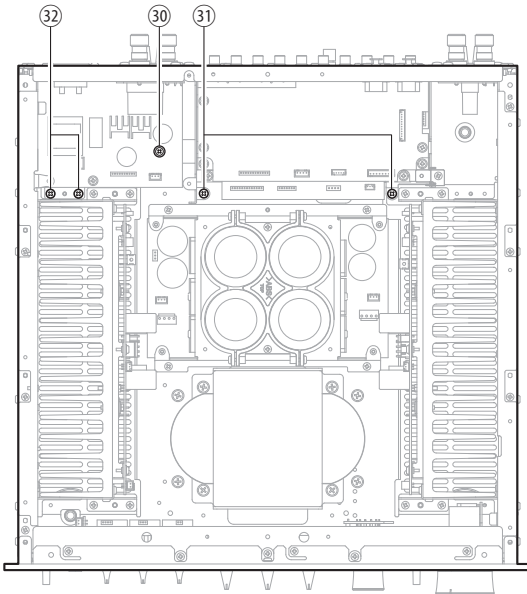
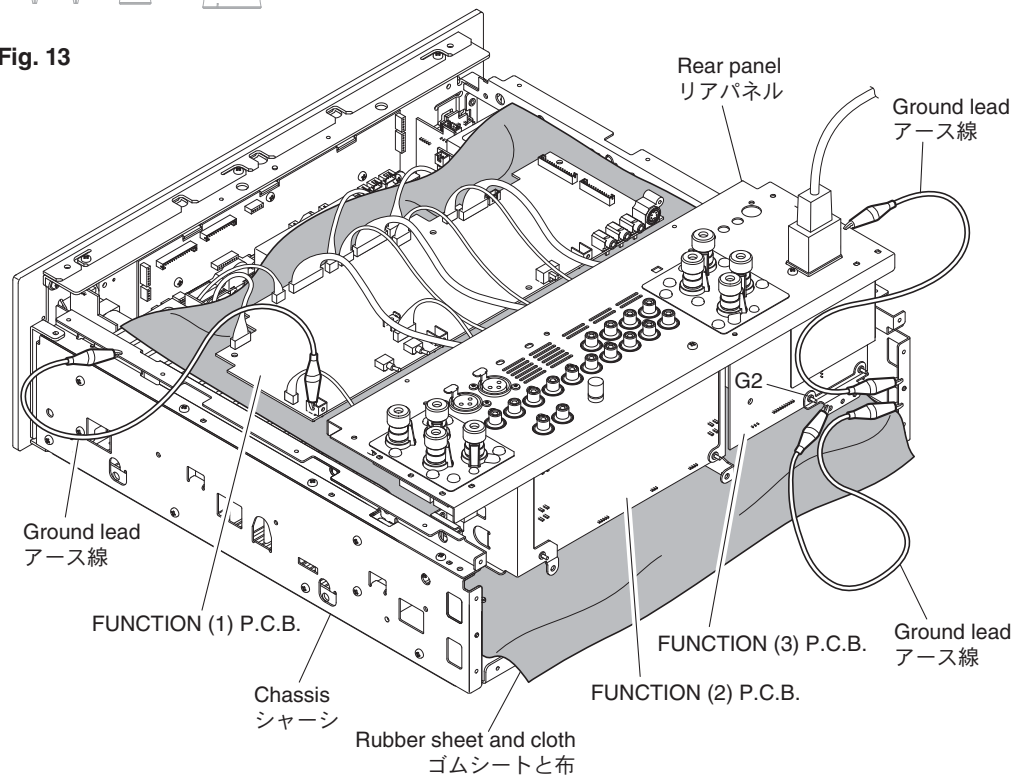
Fig. 12

When checking the P.C.B.:

- Remove the top cover. (Fig. 1)
- Remove the FUNCTION (1) P.C.B. (Fig. 9, 10)
- Remove 3 screws (⑲). (Fig. 9)
- Remove 1 screw (⑳), 2 screws (㉑) and 2 screws (㉒). (Fig. 13)
- Place the P.C.B.s (with rear panel) upright. (Fig. 14)
- Connect the rear panel and FUNCTION (3) P.C.B. (G2) to the chassis with a ground lead. (Fig. 14)

P.C.B. をチェックする場合には：

- トップカバーを外します。(Fig. 1)
- FUNCTION (1) P.C.B. を外します。(Fig. 9、10)
- ⑲のネジ3本を外します。(Fig. 9)
- ⑳のネジ1本、㉑のネジ2本、㉒のネジ2本を外します。(Fig. 13)
- リアパネルと一緒に P.C.B. を立ち上げて置きます。(Fig. 14)
- リアパネル、FUNCTION (3) P.C.B. の G2 のアースをリード線でシャーシに接続してください。(Fig. 14)

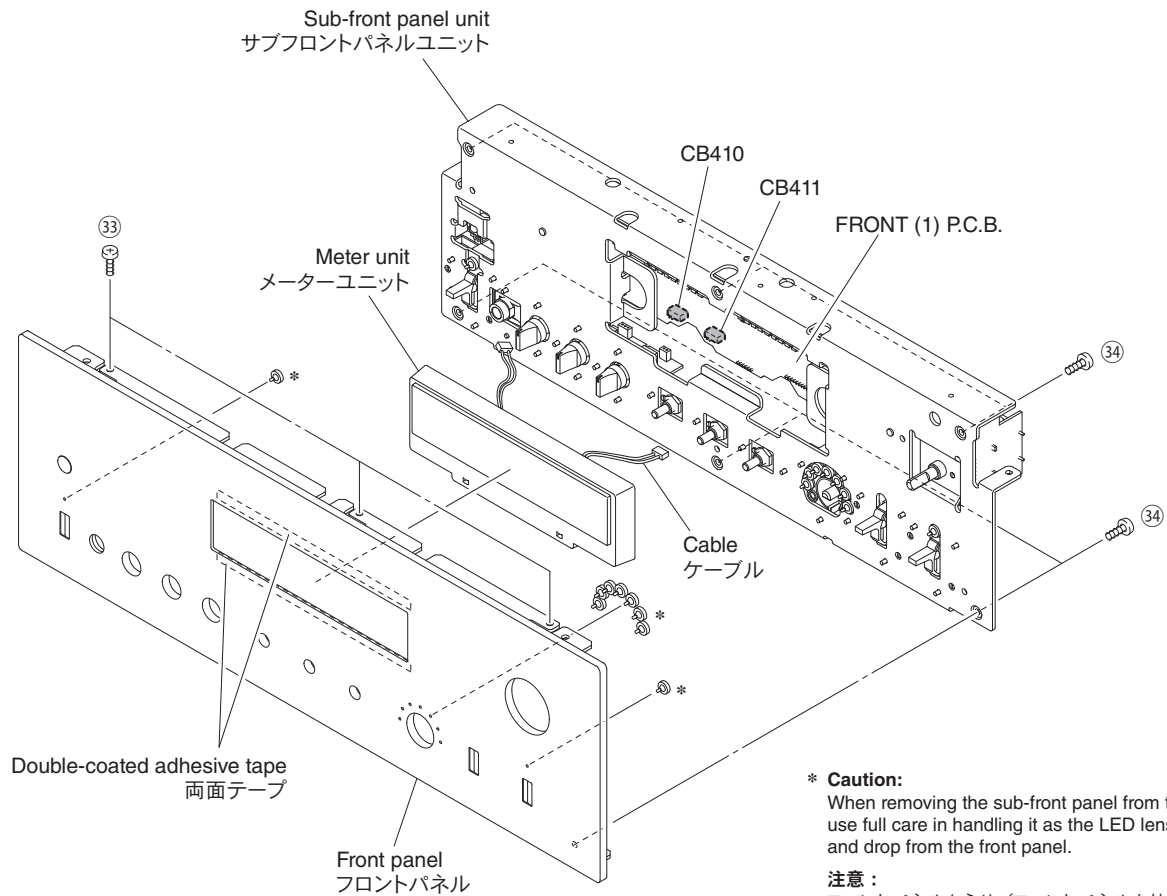
**Fig. 13****Fig. 14**

13. Removal of Meter Unit

- Remove 3 screws (33) and 5 screws (34). (Fig. 15)
 - Remove CB410 and CB411. (Fig. 15)
 - Remove the sub-front panel unit. (Fig. 15)
 - Remove the meter unit. (Fig. 15)
- * The meter unit is installed in such way that it is attached to the front panel with the double coated adhesive tape and pushed by the sub-front panel from behind.
- * The cable is not included in the meter unit package. When replacing the meter unit, remove the cable from the old meter unit and re-use it for the new meter unit.

13. メーターユニットの外し方

- ③③のネジ3本、③④のネジ5本を外します。(Fig. 15)
 - CB410、CB411を外します。(Fig. 15)
 - サブフロントパネルユニットを外します。(Fig. 15)
 - メーターユニットを外します。(Fig. 15)
- ※ メーターユニットはフロントパネルに両面テープで接着され、後方からサブフロントパネルで押さえて取り付けられています。
- ※ メーターユニットにケーブルは付属しません。メーターユニットを交換する場合、古いメーターユニットのケーブルを外し、新しいメーターユニットに取り付けてください。



*** Caution:**

When removing the sub-front panel from the front panel, use full care in handling it as the LED lens may come off and drop from the front panel.

注意：

フロントパネルからサブフロントパネルを外すときにLEDレンズがフロントパネルから離れて落下することがあります。取り扱いには十分注意してください。

Fig. 15

■ UPDATING FIRMWARE / ファームウェアのアップデート

When the following parts are replaced, the firmware must be updated to the latest version.

FUNCTION P.C.B.

Main microprocessor: IC502 on FUNCTION (1) P.C.B.

下記の部品を交換した場合、ファームウェアを最新バージョンにアップデートする必要があります。

FUNCTION P.C.B.

メインマイコン：FUNCTION (1) P.C.B. の IC502

● Confirmation of firmware version

Before and after updating the firmware, check the firmware version by using the self-diagnostic function menu.

Start up the self-diagnostic function and select "Indication of Firmware Version" menu.

The firmware version displayed, and note them down. (For details, refer to "SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION")

- * When the firmware version is different from written one after updating, perform the updating procedure again from the beginning.

● Required tools

- Firmware downloader program
..... FlashSta.exe
- Firmware AS2100_xxxx.mot
AS2100_xxxx.id
- RS-232C 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
- RS-232C conversion adaptor
(version 4.0, Part No.: WZ064500)

● Preparation and precautions

- Download the firmware downloader program and the latest firmware from the specified download source to the same folder of the PC.
- Prepare the above specified RS-232C cross cable.
- While writing the firmware, keep the other application software on the PC closed.
It is also recommended to keep the software on the task tray closed as well.

● ファームウェアのバージョンの確認

ファームウェアのアップデートの前後に、ファームウェアのバージョンをダイアグで確認します。

ダイアグを起動し、「ファームウェアバージョンの表示」メニューを選択します。

ファームウェアを表示し、それらを書きとめます。(詳細は「ダイアグ」を参照してください。)

- ※ アップデート後、ファームウェアのバージョンが書き込まれたものと異なる場合、アップデートの操作を最初からやり直してください。

● 必要なツール

- ファームウェア書き込み用プログラム
..... FlashSta.exe
- ファームウェア AS2100_xxxx.mot
AS2100_xxxx.id
- RS-232C 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
- RS-232C 変換アダプター
(バージョン 4.0、部品番号：WZ064500)

● 準備と注意

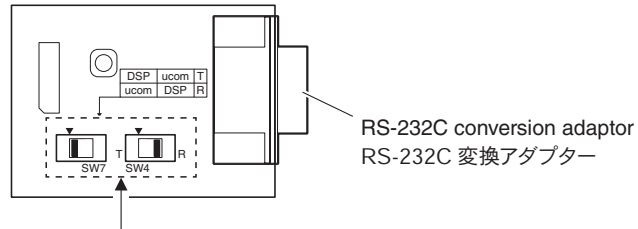
- 指定のダウンロード先から、ファームウェア書き込み用プログラムと最新のファームウェアを、PC の同じフォルダにダウンロードしてください。
- RS-232C クロスケーブルは必ず上記仕様のもを用意してください。
- 書き込み時は、PC 上の他のアプリケーションソフトは閉じてください。
さらに、タスクトレイ上にあるソフトも閉じておくことを推奨します。

● **Connection**

- * Disconnect the power cable of this unit from the AC outlet.
- Set the switches on RS-232C conversion adaptor as shown below. (Fig. 1)

● **接続**

- ※ 本機の電源コードを AC コンセントから抜きます。
- RS-232C 変換アダプターのスイッチを下記のように設定します。(Fig. 1)



Switches Setting / スイッチ設定

Microprocessor type	Firmware to be updated	SW7	SW4
T type	Microprocessor firmware writing mode マイコンファームウェア書き込みモード	<input type="checkbox"/>	T <input type="checkbox"/> R
	Self-diagnostic function mode ダイアグモード	<input type="checkbox"/>	T <input type="checkbox"/> R
R type	Microprocessor firmware writing mode マイコンファームウェア書き込みモード	<input type="checkbox"/>	T <input type="checkbox"/> R
	Self-diagnostic function mode ダイアグモード	<input type="checkbox"/>	T <input type="checkbox"/> R

Fig. 1

- Remove the top cover of the this unit.
(For details, refer to “DISASSEMBLY PROCEDURES”)
- Connect the serial port (RS-232C) of the PC to the writing port (CB511 on FUNCTION (1) P.C.B.) of this unit as shown below. (Fig. 2)
- 本機のトップカバーを外します。
(詳細は “分解手順” を参照してください。)
- 本機の書き込み用ポート (FUNCTION (1) P.C.B. の CB511) と PC のシリアルポート (RS-232C) を下記のように接続します。(Fig. 2)

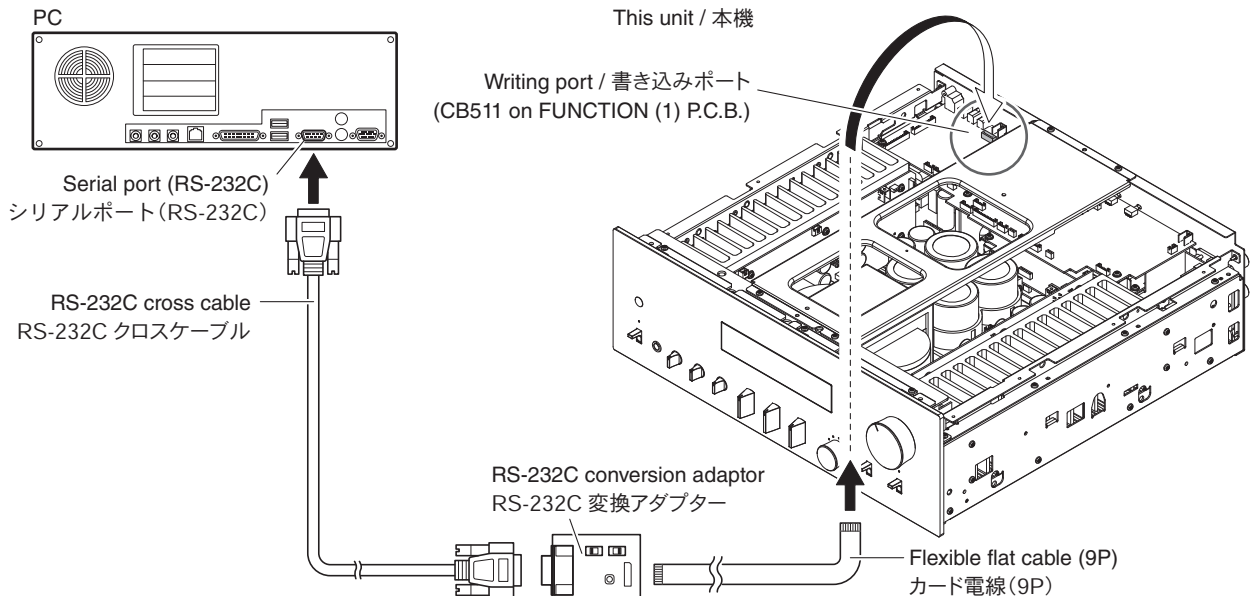


Fig. 2

● Operation procedures

1. Set the "STANDBY/ON, OFF" (U, K, A, B, G, L, V, S models) / "⏻" (Power) (T model) switch to the "ON" position.
2. Connect the power cable of this unit to the AC outlet.
The power to this unit is supplied and the microprocessor is in the writing mode.
3. Start up FlashSta.exe.
The screen appears as shown below. (Fig. 3)
4. Select the data to be transmitted and port. (Fig. 3)

● Select Program

Select Internal flash memory.

● RS232C

Select the port of RS-232C.

- * For selection of the port, COM1 to 4 can be used.
As COM5 or higher port cannot be used, select out of COM 1 to 4 of the setting on the PC side.

● 操作方法

1. "STANDBY/ON、OFF" (電源) スイッチを "ON" にします。
2. 本機の電源コードを AC コンセントに接続します。本機に電源が入り、マイコンが書き込みモードになります。
3. FlashSta.exe を起動します。
下記の画面が表示されます。(Fig. 3)
4. 送信データ、ポートを選択します。(Fig. 3)

● Select Program

Internal flash memory を選択します。

● RS232C

接続している RS-232C ポートを選択します。

※ ポートの選択は COM1 ～ 4 までが使用できます。

COM5 以上は使用できませんので、PC 側の設定で COM1 ～ 4 を選択してください。

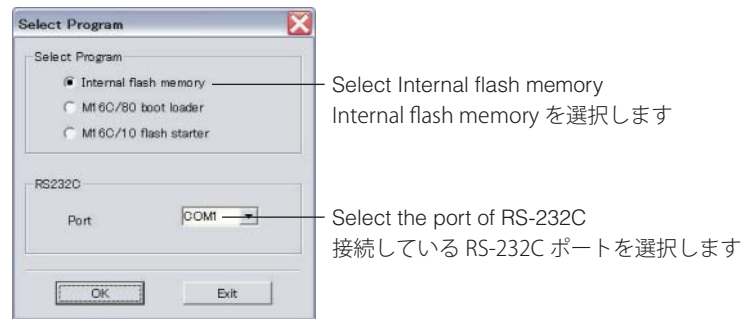


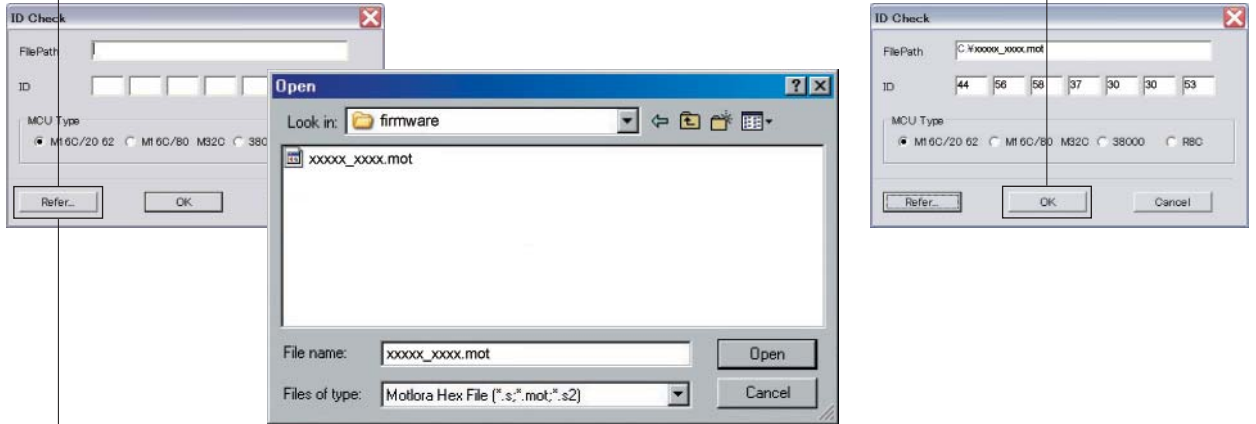
Fig. 3

5. Click [Refer...] and select the firmware name. (Fig. 4)

5. [Refer...] をクリックし、書き込むファームウェアを選択します。(Fig. 4)

* The ID and MCU Type are loaded automatically when the file is selected. (Fig. 4)
Click [OK]. (Fig. 4)

* ID、および MCU Type は書き込みファイル選択後、自動的に取り込まれます。(Fig. 4)
[OK] をクリックします。(Fig. 4)



When [Refer...] is clicked, the "Open" screen appears

[Refer...] をクリックすると「ファイルを開く」が表示されます

Fig. 4

6. Click [Setting], and set the baud rate. (Fig. 5)

6. [Setting] をクリックし、通信速度の設定を行います。(Fig. 5)

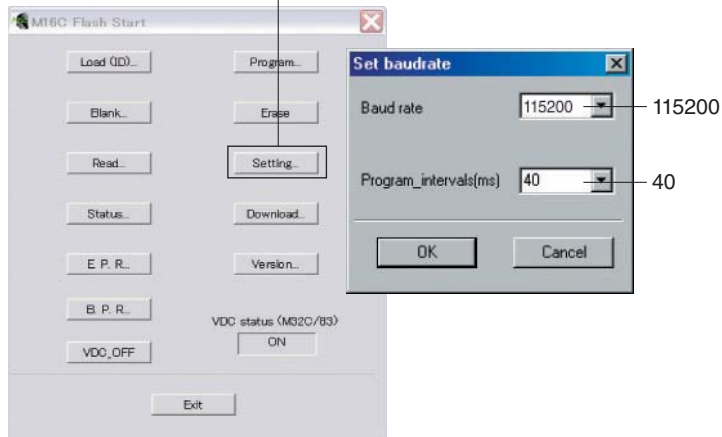


Fig. 5

7. Click [E.P.R.], then the "Erase" screen appears. (Fig. 6)

7. [E.P.R.] をクリックすると、「Erase」が表示されま
す。(Fig. 6)

8. Click [OK] to start writing. (Fig. 6)

8. [OK] をクリックして書き込みを開始します。

(Fig. 6)

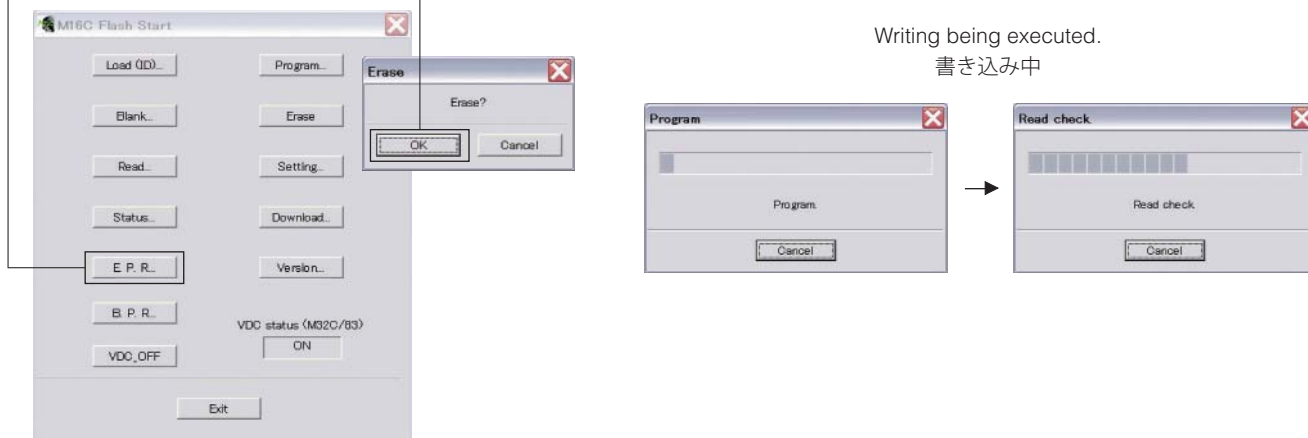


Fig. 6

9. When writing of the firmware is completed, the screen appears as shown below. (Fig. 7)

9. ファームウェアの書き込みが完了すると、以下の
画面が表示されます。(Fig. 7)

Click [OK]. (Fig. 7)

[OK] をクリックします。(Fig. 7)

10. Click [Exit] to end FlashSta.exe. (Fig. 7)

10. [Exit] をクリックして FlashSta.exe を終了します。
(Fig. 7)

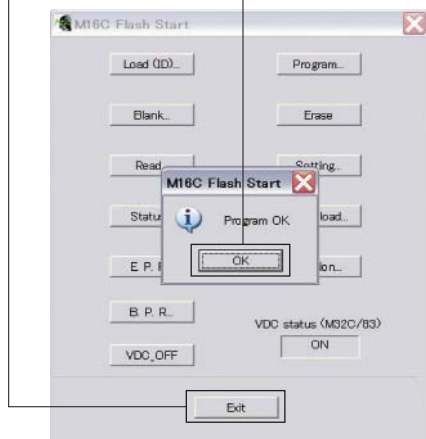


Fig. 7

11. Disconnect the power cable of this unit from the AC outlet.

11. 本機の電源コードを AC コンセントから抜きます。

12. Remove the RS-232C conversion adaptor and flexible flat cable from the writing port (CB511 on FUNCTION (1) P.C.B.) of this unit.

12. 本機の書き込み用ポート (FUNCTION (1) P.C.B. の
CB511) から RS-232C 変換アダプターとカード電
線を取り外します。

13. Connect the power cable of this unit to the AC outlet, start up the self-diagnostic function and check that the firmware version is the same as written one. (For details, refer to "Confirmation of firmware version")

13. 本機の電源コードを AC コンセントに接続してダ
イアグを起動し、ファームウェアバージョンが書
き込まれたものと同じであることをチェックしま
す。(詳細は「ファームウェアのバージョンの確認」
を参照してください。)

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

This unit has self-diagnostic functions that are intended for inspection, measurement and location of faulty point.

There are 11 menu items.

Listed in the table below are self-diagnostic function menu items.

Note: Some of the menu items listed below may not apply to the models covered in this service manual.

本機には、検査、測定、不良個所の発見を目的にしたダイアグ (自己診断機能) があります。

ダイアグには 11 個のメニューがあります。

下表はダイアグメニュー一覧です。

注意： 以下のメニュー項目の一部は、このサービスマニュアルに記載されているモデルに適用されない場合があります。

NO.	MENU	NO.	MENU
1	MAIN VERSION	6	TRIGGER CHECK
2	BOOT VERSION	7	LINK CHECK
3	FIRMWARE UPDATE (Not for service / サービスでは使用しません)	8	FRONT SWITCH CHECK
		9	FRONT NOB CHECK
4	BACKUP INITIALIZE	10	REAR SWITCH CHECK
5	ALL MUTE CHECK	11	LED CHECK

● Starting Self-Diagnostic Function

Turn the BALANCE knob unit, TREBLE knob unit and BASS knob unit clockwise fully and then while pressing down the "AUDIO MUTE" switch, set the "STANDBY/ON, OFF" (U, K, A, B, G, L, V, S models) / "⏻" (Power) (T model) switch to the "ON" position.

The self-diagnostic function mode is activated.

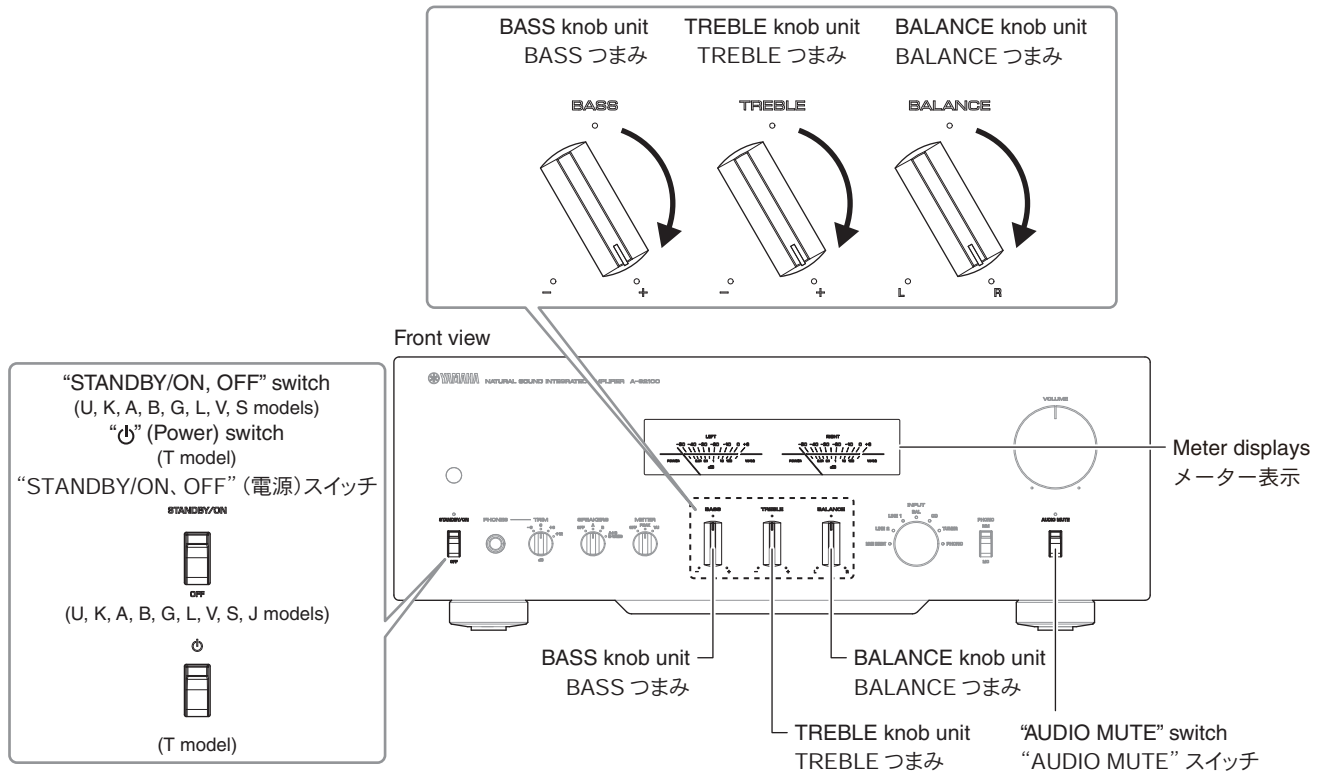
* When the self-diagnostic function mode is selected, illuminance of the indicator in the meter section is 30% (dim), thereby you know that the self-diagnostic function is at work.

● ダイアグの起動

BALANCE つまみ、TREBLE つまみ、および BASS つまみを右いっぱいに戻し、"AUDIO MUTE" スイッチを押し下げながら "STANDBY/ON、OFF" (電源) スイッチを "ON" にします。

ダイアグが起動します。

※ ダイアグモードではメーター部のインジケータ照度が 30% (暗い状態) になっており、ダイアグを起動していることが判別できます。



● Starting Self-Diagnostic Function in the protection cancel mode

If the protection function works and causes hindrance to troubleshooting, cancel the protection function by the procedure below, and it will be possible to enter the self-diagnostic function mode.

Turn the BALANCE knob unit, TREBLE knob unit and BASS knob unit clockwise fully and then while pressing down the AUDIO MUTE switch, set the "STANDBY/ON, OFF" (U, K, A, B, G, L, V, S models) / "⏻" (Power) (T model) switch to the "ON" position and keep pressing down the AUDIO MUTE switch for 3 seconds or longer.

The STANDBY/ON indicator lights up and the power supply relay (RY1 and RY2 on FUNCTION (1) P.C.B.) turns on.

CAUTION!

Using this unit with the protection function disabled may cause further damage to this unit. Use special care for this point 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

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ダイアグモードに入ることができます。

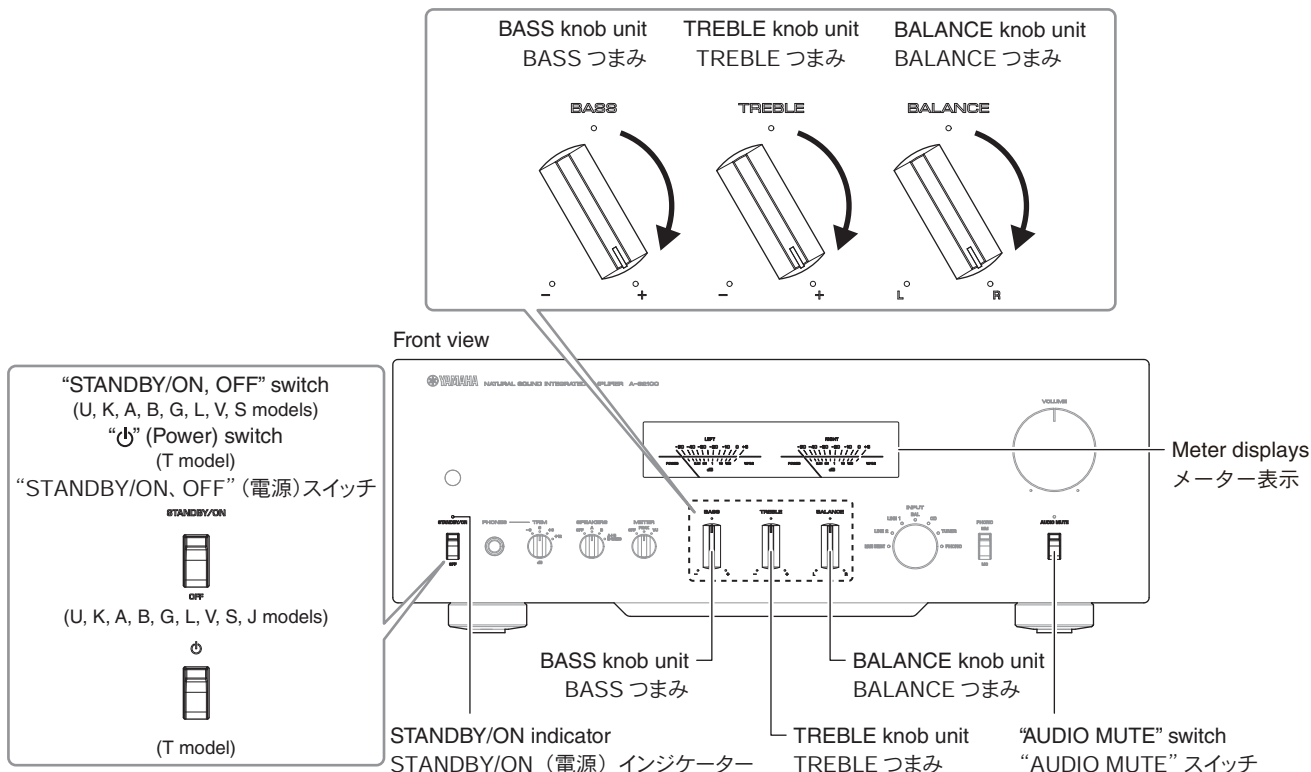
BALANCE つまみ、TREBLE つまみ、および BASS つまみを右いっぱいに戻し、"AUDIO MUTE" スイッチを押し下げながら "STANDBY/ON, OFF" (電源) スイッチを "ON" にし、"AUDIO MUTE" スイッチを 3 秒以上押し下げ続けます。

STANDBY/ON (電源) インジケータが点灯し、電源リレー (FUNCTION (1) P.C.B. の RY1、RY2) がオンします。

注意!

プロテクションを解除した状態でのダイアグモードは、危険な状態でもプロテクションが作動しないため、動作させると、本機を破壊することがあります。このモードを使用する場合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は、プロテクションを解除した状態で起動することができません。



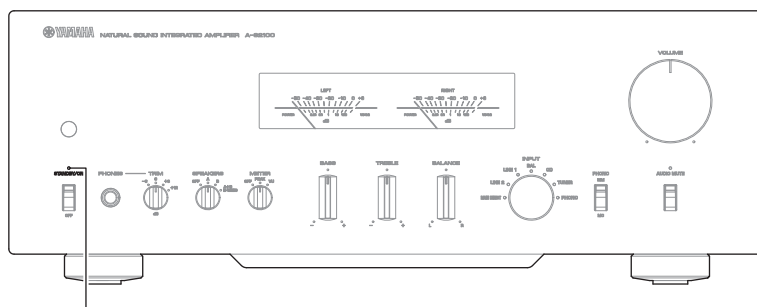
● Protection Information Display

While the self-diagnostic function is at work, the type of protection is always indicated by the flashing pattern of the STANDBY/ON indicator.

● プロテクション情報の表示

ダイアグの起動中は、常時、プロテクションの種類が STANDBY/ON（電源）インジケータの点滅パターンにより表示されます。

Front view



STANDBY/ON indicator
STANDBY/ON（電源）インジケータ

List of protection information

プロテクション情報一覧

Types of protection function プロテクションの種類	STANDBY/ON indicator flashing pattern STANDBY/ON（電源）インジケータの点滅パターン	
	Lit / 点灯 ● : Off / 消灯	● : Lit / 点灯 ● : Off / 消灯
Normal (no protection function) 正常（プロテクション無し）	Lit 点灯	Continuous / 連続
PS protection 電源電圧プロテクション	Flashing 2 点滅 2	300mS 1000mS
PS AMP protection 2 アンプ電源プロテクション 2	Flashing 3 点滅 3	300mS 300mS 1000mS
DC protection L/R ch DC 電圧プロテクション L/Rch	Flashing 4 点滅 4	300mS 300mS 300mS 1000mS
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	300mS 300mS 300mS 300mS 1000mS
I protection L/R ch 過電流プロテクション L/Rch	Flashing 6 点滅 6	300mS 300mS 300mS 300mS 300mS 1000mS
TMP protection L/R ch 温度プロテクション L/Rch	Flashing 7 点滅 7	300mS 300mS 300mS 300mS 300mS 300mS 1000mS
PS AMP protection 1 アンプ電源プロテクション 1	Flashing 8 点滅 8	300mS 300mS 300mS 300mS 300mS 300mS 300mS 1000mS

● Details of Protection Information

PS PROTECTION

Power supply voltage (PS) protection detection

Cause: The voltage in the power supply section is abnormal

Detection port: 85 pin of IC502 (PRV)

Detected at: CB1, CB301 and CB302
(Power transformer)
+18V, +12C (FRONT P.C.B.)
MC ±20V, MM ±25V, LINE1 ±25V, LINE2
±25V, LVOL ±12V and RVOL ±12V
(FUNCTION P.C.B.)

Normal value: 0.8 to 1.6 V

● プロテクション情報の詳細

PS プロテクション

電源電圧 (PS) プロテクションの検出

原因: 電源部の電圧が異常

検出ポート: IC502 の 85 ピン (PRV)

検出先: CB1, CB301, CB302 (電源トランス)

+18V, +12C (FRONT P.C.B.)
MC ± 20V, MM ± 25V, LINE1 ± 25V, LINE2
± 25V, LVOL ± 12V, RVOL ± 12V
(FUNCTION P.C.B.)

正常値: 0.8 ~ 1.6 V

AMP PROTECTION

PS amplifier protection 1, 2 detection

Cause: Abnormal voltage of amplifier power source

Detection port: 5 pin of IC502 (PSVA1)
3 pin of IC502 (PSVA2)Detected at: PSVA1: CB303 and CB304
(power transformer)
PSVA2: $\pm B1$, $\pm B2$, $\pm B3$ and $\pm B4$
(MAIN P.C.B.)

Normal value: LOW (0 V)

DC PROTECTION

Power amplifier DC (DC voltage) protection L/Rch detection

Cause: Abnormal DC voltage of amplifier output L/R

Detection port: 65 pin of IC502 (PRDL)
66 pin of IC502 (PRDR)Detected at: PRDL: Amplifier output Lch
(MAIN P.C.B.)
PRDR: Amplifier output Rch
(MAIN P.C.B.)

Normal value: 0.33 to 1.03 V

HP DC PROTECTION

Headphone DC (DC voltage) protection L/Rch detection

Cause: Abnormal DC voltage of headphone
output L/RDetection port: 71 pin of IC502 (HPPRDL)
72 pin of IC502 (HPPRDR)Detected at: HPPRDL: Headphone amplifier output Lch
(MAIN P.C.B.)
HPPRDR: Headphone amplifier output Rch
(MAIN P.C.B.)

Normal value: 0.23 to 0.64 V

I PROTECTION

I protection L/Rch detection

Cause: Excess current flow into amplifier

Detection port: 73 pin of IC502 (PRI_L)
74 pin of IC502 (PRI_R)Detected at: PRI_L: Amplifier output Lch (MAIN P.C.B.)
PRI_R: Amplifier output Rch (MAIN P.C.B.)

Normal value: LOW (0 V)

THM PROTECTION

Heatsink temperature (THM) protection L/Rch detection

Cause: Abnormal temperature of heatsink

Detection port: 69 pin of IC502 (PRTHL)
70 pin of IC502 (PRTHR)Detected at: PRTHL: Heatsink temperature detection
Lch IC202 (MAIN P.C.B.)
PRTHR: Heatsink temperature detection
Rch IC202 (MAIN P.C.B.)

Normal value: 0.2 to 1.5 V

AMP プロテクション

アンプ電源プロテクション1、2の検出

原因: アンプ部電源の電圧が異常

検出ポート: IC502の5ピン (PSVA1)
IC502の3ピン (PSVA2)検出先: PSVA1: CB303、CB304 (電源トランス)
PSVA2: $\pm B1$ 、 $\pm B2$ 、 $\pm B3$ 、 $\pm B4$
(MAIN P.C.B.)

正常値: LOW (0 V)

DC プロテクション

アンプ DC (直流電圧) プロテクション L/Rch の検出

原因: アンプ出力 L/R の DC 電圧が異常

検出ポート: IC502 の 65 ピン (PRDL)
IC502 の 66 ピン (PRDR)検出先: PRDL: アンプ出力 Lch (MAIN P.C.B.)
PRDR: アンプ出力 Rch (MAIN P.C.B.)

正常値: 0.33 ~ 1.03 V

HP DC プロテクション

ヘッドフォン DC (直流電圧) プロテクション L/Rch の検出

原因: ヘッドフォン出力 L/R の DC 電圧が異常

検出ポート: IC502 の 71 ピン (HPPRDL)
IC502 の 72 ピン (HPPRDR)検出先: HPPRDL: ヘッドフォンアンプ出力 Lch
(MAIN P.C.B.)
HPPRDR: ヘッドフォンアンプ出力 Rch
(MAIN P.C.B.)

正常値: 0.23 ~ 0.64 V

I プロテクション

過電流プロテクション L/Rch の検出

原因: アンプ部に過電流が流れた

検出ポート: IC502 の 73 ピン (PRI_L)
IC502 の 74 ピン (PRI_R)検出先: PRI_L: アンプ出力 Lch (MAIN P.C.B.)
PRI_R: アンプ出力 Rch (MAIN P.C.B.)

正常値: LOW (0 V)

THM プロテクション


ヒートシンク温度 (THM) プロテクション L/Rch の検出

原因: ヒートシンクの温度が異常

検出ポート: IC502 の 69 ピン (PRTHL)
IC502 の 70 ピン (PRTHR)検出先: PRTHL: ヒートシンク温度検出 Lch IC202
(MAIN P.C.B.)
PRTHR: ヒートシンク温度検出 Rch IC102
(MAIN P.C.B.)

正常値: 0.2 ~ 1.5 V

● **Canceling Self-Diagnostic Function**

1. Before canceling self-diagnostic function, execute setting for “4. BACKUP INITIALIZE” menu. (Back-up data initialized).
 - * To Keep the user memory, do not make setting.
2. Set the “STANDBY/ON, OFF” (U, K, A, B, G, L, V, S models) / “” (Power) (T model) switch to the “OFF” position to turn off the power.

● **ダイアグの解除**

1. ダイアグを解除する前に、“4. BACKUP INITIALIZE” メニュー（バックアップデータの初期化）の設定をします。
 - ※ ユーザーメモリーを保持したい場合は、設定をしないでください。
2. “STANDBY/ON、OFF”（電源）スイッチを “OFF” にして電源を切ります。

● **Operation procedure of Menu**

There are 11 menu items in self-diagnostic function.

Menu selection

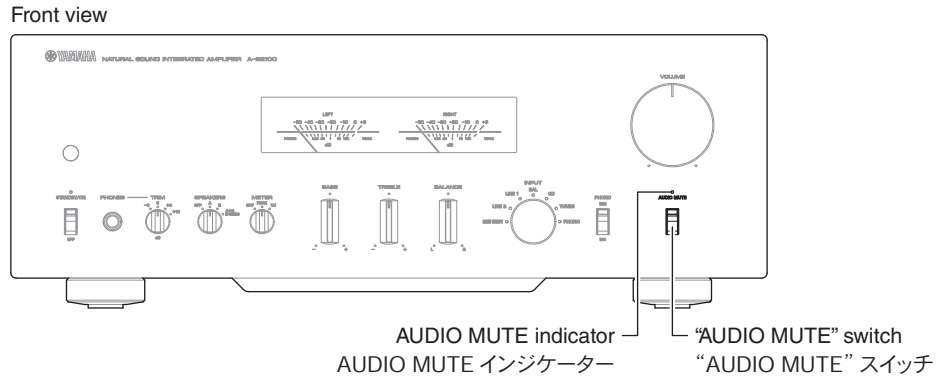
Select the menu using “AUDIO MUTE” (forward) switch. The menu number is indicated by the number of flashing of the AUDIO MUTE indicator.

● **メニューの操作**

ダイアグには 11 個のメニューがあります。

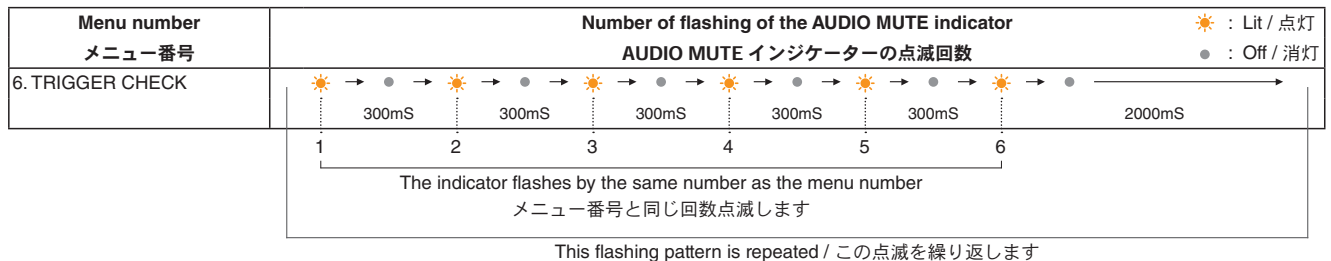
メニューの選択

“AUDIO MUTE”（順送り）スイッチで選択します。AUDIO MUTE インジケータの点滅回数により、メニュー番号が表示されます。



Example of menu number indication

メニュー番号表示例

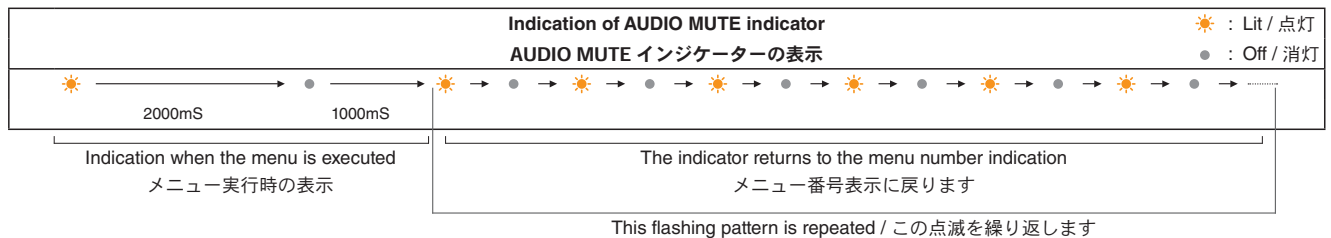


Execution of Menu

Keep pushing down the “AUDIO MUTE” switch for 5 seconds or longer to execute the menu. Execution of the menu is indicated by the flashing pattern of the AUDIO MUTE indicator.

メニューの実行

“AUDIO MUTE” スイッチを 5 秒以上押し下げて、メニューを実行します。AUDIO MUTE インジケータの点滅パターンにより、メニューの実行が示されます。



● **Functions in Self-Diagnostic Function mode**

In addition to the self-diagnostic function menu items, only Power ON/OFF is available.

● **ダイアグ中の機能**

ダイアグメニューの他に、電源オン／オフのみが機能します。

● **Initial settings when Self-Diagnostic Function started**

No initial setting.

● **ダイアグ開始時の初期設定**

初期設定はありません。

● Details of Self-Diagnostic Function menu

● ダイアグメニュー詳細

1. MAIN VERSION

The firmware version (Program area) of the microprocessor (IC502) is indicated.

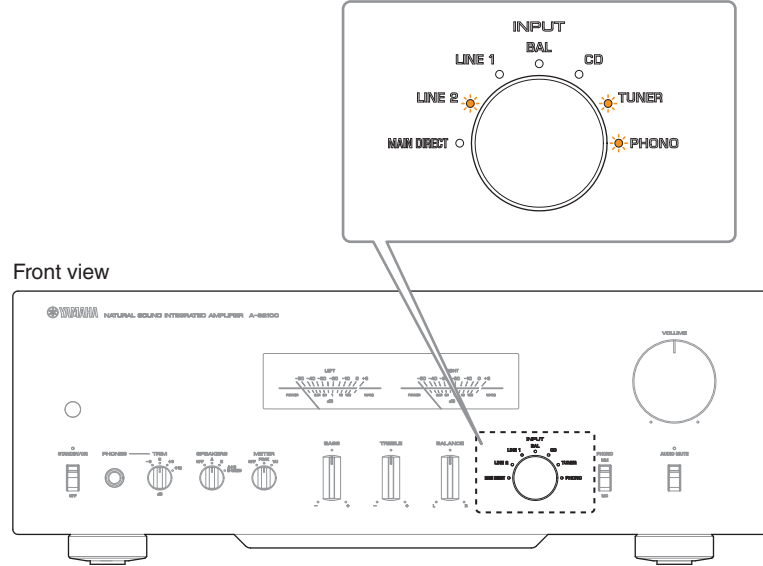
The version of the firmware is indicated by lighting of the INPUT selector indicator using the binary number (BCD).

1. MAIN VERSION

マイコン (IC502) のファームウェアバージョン (プログラムエリア) を表示します。

INPUT セレクターインジケータの点灯により、ファームウェアバージョンを 2 進数 (BCD) で表示します。

Example) when the firmware version is [V1.03]
例) ファームウェアバージョンが [V1.03] の場合



INPUT indicator INPUT インジケータ							Firmware version ファームウェアバージョン
Binary number (BCD) [Lit: ☀, Off: ●] / 2 進数 (BCD) [点灯: ☀, 消灯: ●]							Decimal number 10 進数
Major version / メジャーバージョン		Minor version / マイナーバージョン					
MAIN DIRECT	LINE 2	LINE 1	BAL	CD	TUNER	PHONO	
●	☀	●	●	●	●	●	V1.00
●	☀	●	●	●	●	☀	V1.01
●	☀	●	●	●	☀	●	V1.02
●	☀	●	●	●	☀	☀	V1.03
●	☀	●	●	☀	●	●	V1.04
●	☀	●	●	☀	●	☀	V1.05
●	☀	●	●	☀	☀	●	V1.06
●	☀	●	●	☀	☀	☀	V1.07
●	☀	●	☀	●	●	●	V1.08
●	☀	●	☀	●	●	☀	V1.09
●	☀	●	☀	●	☀	●	V1.10
			●				●
			●				●
☀	●	●	●	●	●	●	V2.00
			●				●
☀	☀	●	●	●	●	●	V3.00
			●				●

2. BOOT VERSION

The firmware version (Boot area) of the microprocessor (IC502) is indicated.

The version of the firmware is indicated by lighting of the INPUT selector indicator using the binary number (BCD).

The indication pattern is the same as "1. MAIN VERSION".

2. BOOT VERSION

マイコン (IC502) のファームウェアバージョン (ブートエリア) を表示します。

INPUT セレクターインジケータの点灯により、ファームウェアバージョンを 2 進数 (BCD) で表示します。

表示方法は "1. MAIN VERSION" と同じです。

3. FIRMWARE UPDATE

Not for service.

4. BACKUP INITIALIZE

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

After selecting this menu, push down the "AUDIO MUTE" switch for 5 seconds or longer to execute initialization.

The INPUT selector indicator CD will light up and the normal operation will be restored.

* Actual initialization is executed when the power is turned on next.

3. FIRMWARE UPDATE

サービスでは使用しません。

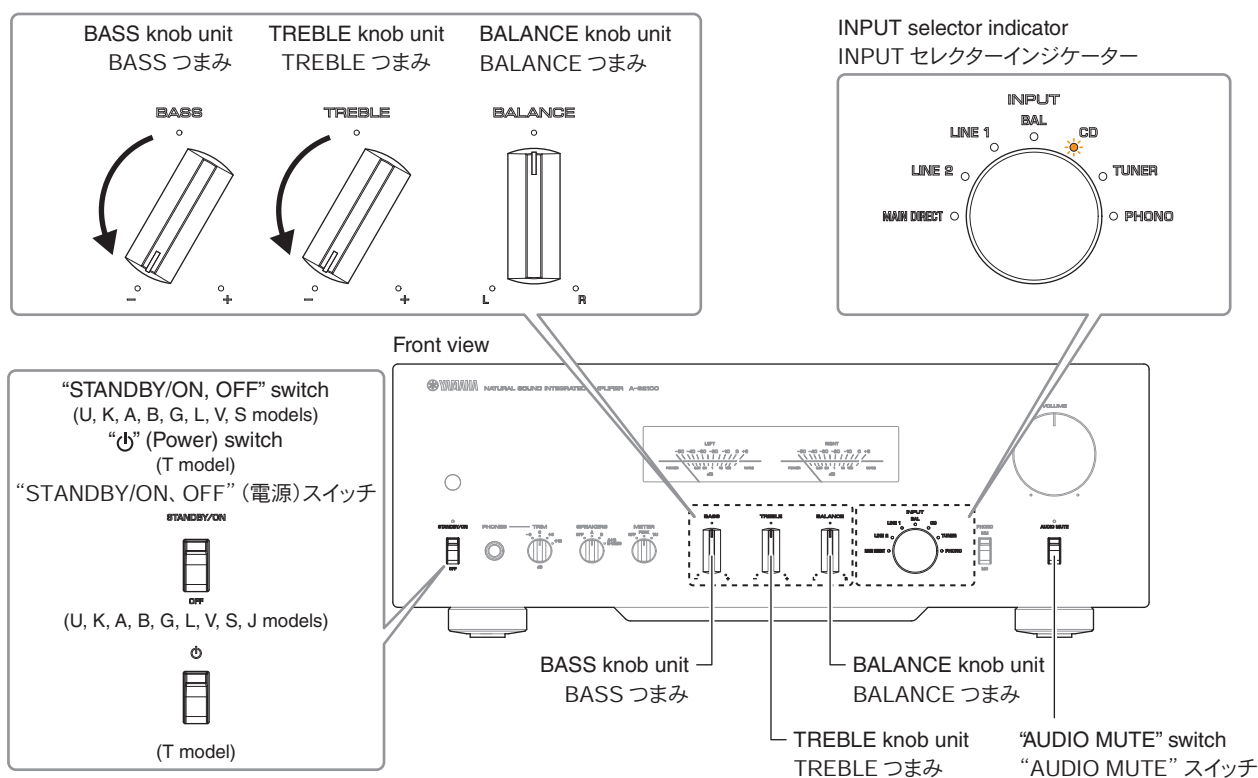
4. BACKUP INITIALIZE

工場出荷時の設定 (INPUT: CD) に戻します。

本メニュー選択後、“AUDIO MUTE” スイッチを5秒以上押し下げることにより、初期化を実行します。

INPUT セレクターインジケータ CD が点灯し、通常動作に戻ります。

※ 実際に初期化されるのは、次回の電源投入時です。



The backup data can be initialized also by using the following procedure instead of starting the self-diagnostic function.

Turn the TREBLE knob unit and BASS knob unit counterclockwise fully and then while pressing down the "AUDIO MUTE" switch, set the "STANDBY/ON, OFF" (U, K, A, B, G, L, V, S models) / "φ" (Power) (T model) switch to the "ON" position.

Set the "STANDBY/ON, OFF" (U, K, A, B, G, L, V, S models) / "φ" (Power) (T model) switch to the "OFF" position to end.

バックアップデータの初期化は、ダイアグを起動しなくても、以下の方法でおこなうことができます。

TREBLE つまみ、および BASS つまみを左いっぱいに戻し、“AUDIO MUTE” スイッチを押し下げながら“STANDBY/ON、OFF” (電源) スイッチを“ON”にします。

“STANDBY/ON、OFF” (電源) スイッチを“OFF”にして終了します。

5. ALL MUTE CHECK

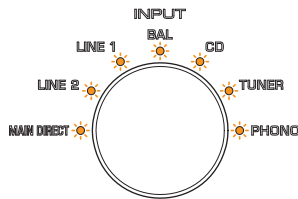
This menu is used to force pins 43 (MT_N_MAIN), 44 (MT_N_REC) and 45 (MT_N_PRE) of the microprocessor (IC502) to be muted.

6. TRIGGER CHECK

This menu is used to check detection of the TRIGGER IN terminal.

When a HIGH ↔ LOW change occurs with the input, the result is indicated by ON (detected) / OFF (not detected) of the INPUT selector indicators.

Change detected
変化を検出



INPUT selector indicators all ON
INPUT セレクターインジケータ全灯

5. ALL MUTE CHECK

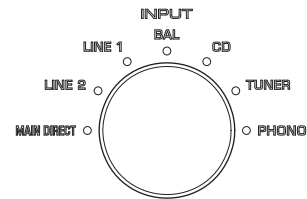
マイコン (IC502) の 43 ピン (MT_N_MAIN)、44 ピン (MT_N_REC)、45 ピン (MT_N_PRE) を強制的にミュート状態にします。

6. TRIGGER CHECK

TRIGGER IN 端子の検出をチェックします。

入力が HIGH ↔ LOW と変化すると、INPUT セレクターインジケータの点灯 (検出) / 消灯 (非検出) により結果が表示されます。

Change not detected
変化を非検出



INPUT selector indicators all OFF
INPUT セレクターインジケータ全消灯

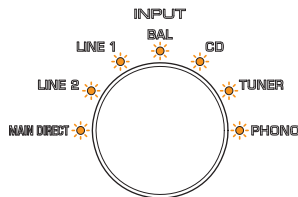
7. LINK CHECK

This menu is used to execute the loop-back test at the SYSTEM CONNECTOR terminal.

After selecting this menu, push down the "AUDIO MUTE" switch for 5 seconds or longer to start testing.

The test result is indicated by ON (OK) / OFF (NG) of the INPUT selector indicator.

OK



INPUT selector indicators all ON
INPUT セレクターインジケータ全灯

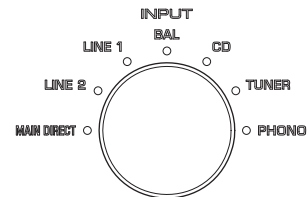
7. LINK CHECK

SYSTEM CONNECTOR 端子にて、ループバックテストをおこないます。

本メニュー選択後、“AUDIO MUTE” スイッチを 5 秒以上押し下げるによりテストを開始します。

テスト結果は INPUT セレクターインジケータの点灯 (OK) / 消灯 (NG) により表示されます。

NG



INPUT selector indicators all OFF
INPUT セレクターインジケータ全消灯

8. FRONT SWITCH CHECK

This menu is used to detect switches and PHONE terminal on the front panel.

Move all switches and connect the head-phone to the PHONES terminal.

The detected result is indicated by ON (OK) / OFF (NG) of the INPUT selector indicator.

* Each of 7 INPUT selector indicators is assigned to each switch and indicates the detected result of the corresponding switch by ON (OK) / OFF (NG).

After selecting this menu, push down the "AUDIO MUTE" switch for 5 seconds or longer to advance to the next menu.

8. FRONT SWITCH CHECK

フロントパネルにあるスイッチと PHONES 端子の検出をおこないます。

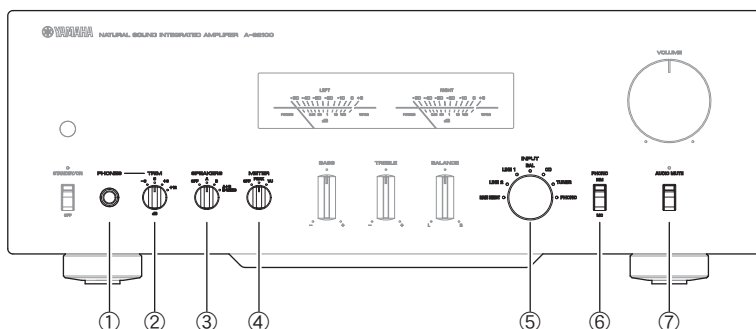
全てのスイッチを動かし、PHONES 端子へヘッドホンを接続します。

検出結果は INPUT セレクターインジケータの点灯 (OK) / 消灯 (NG) により表示されます。

※ 7つの INPUT セレクターインジケータは、それぞれが各スイッチに割り当てられており、該当スイッチの検出結果を点灯 (OK) / 消灯 (NG) により表示します。

本メニュー選択後、“AUDIO MUTE” スイッチを5秒以上押し下げるにより、次のメニューに進めることができます。

Front view



Switch name スイッチ名称	INPUT selector indicator INPUT セレクターインジケータ	● : Lit / 点灯 ● : Off / 消灯
① PHONES	MAIN DIRECT	
② TRIM	LINE 2	
③ SPEAKERS	LINE 1	
④ METER	BAL	
⑤ INPUT	CD	
⑥ PHONO	TUNER	
⑦ AUDIO MUTE	PHONO	

9. FRONT NOB CHECK

This menu is used to detect knob units on the front panel.

Move all knob units from end to end.

The detected result is indicated by ON (OK) / OFF (NG) of the INPUT selector indicator.

- * Each of 4 INPUT selector indicators is assigned to each knob unit and indicates the detected result of the corresponding knob by ON (OK) / OFF (NG).
- * As INPUT selector indicators, MAIN DIRECT, LINE 2 and LINE 1 have no knob units assigned, they remain ON.

9. FRONT NOB CHECK

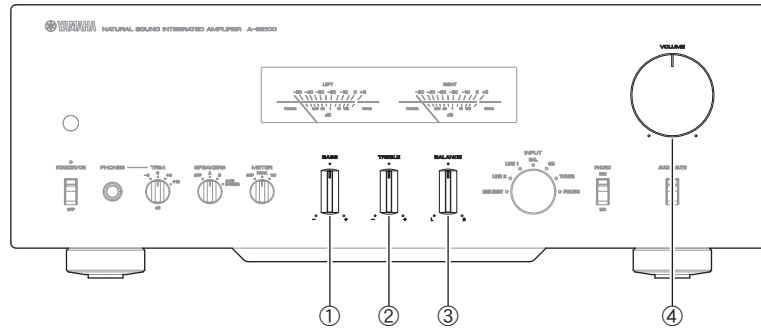
フロントパネルにある、つまみの検出をおこないます。

全てのつまみを、端から端まで動かします。

検出結果は INPUT セレクターインジケータの点灯 (OK) / 消灯 (NG) により表示されます。

- ※ 4つの INPUT セレクターインジケータは、それぞれが各つまみに割り当てられており、該当つまみの検出結果を点灯 (OK) / 消灯 (NG) により表示します。
- ※ INPUT セレクターインジケータ MAIN DIRECT、LINE 2、LINE 1 にはつまみの割り当てがなく、点灯したままになっています。

Front view



Knob unit name つまみ名称	INPUT selector indicator INPUT セレクターインジケータ	☀ : Lit / 点灯 ● : Off / 消灯
	MAIN DIRECT	☀
	LINE 2	☀
	LINE 1	☀
① BASS	BAL	☀
② TREBLE	CD	☀
③ BALANCE	TUNER	☀
④ VOLUME	PHONO	☀

10. REAR SWITCH CHECK

This menu is used to detect switches on the rear panel.
Move all switches.

The detected result is indicated by ON (OK) / OFF (NG) of the INPUT selector indicator.

- * Each of 3 INPUT selector indicators is assigned to each switch and indicates the detected result of the corresponding switch by ON (OK) / OFF (NG).
- * As INPUT selector indicators MAIN DIRECT, LINE 2, LINE 1 and BAL have no knobs assigned, they remain ON.

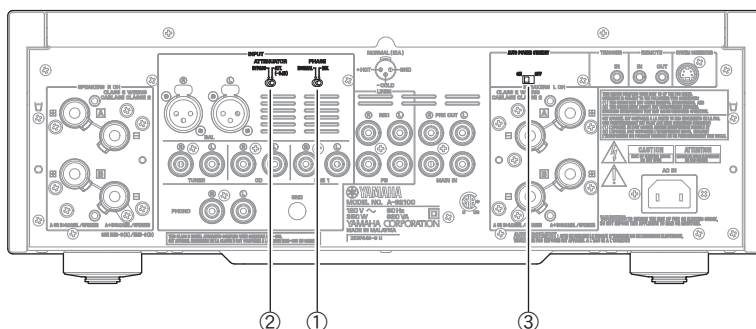
10. REAR SWITCH CHECK

リアパネルにあるスイッチの検出をおこないます。
全てのスイッチを動かします。

検出結果は INPUT セレクターインジケータの点灯 (OK) / 消灯 (NG) により表示されます。

- ※ 3つの INPUT セレクターインジケータは、それぞれが各スイッチに割り当てられており、該当スイッチの検出結果を点灯 (OK) / 消灯 (NG) により表示します。
- ※ INPUT セレクターインジケータ MAIN DIRECT、LINE 2、LINE 1、BAL にはつまみの割り当てがなく、点灯したままになっています。

Rear view



Knob unit name つまみ名称	INPUT selector indicator INPUT セレクターインジケータ								
	☀ : Lit / 点灯 ● : Off / 消灯								
	<table border="0"> <tr> <td>MAIN DIRECT</td> <td>LINE 1</td> <td>BAL</td> <td>CD ①</td> </tr> <tr> <td>LINE 2</td> <td>TUNER ②</td> <td>PHONO ③</td> <td></td> </tr> </table>	MAIN DIRECT	LINE 1	BAL	CD ①	LINE 2	TUNER ②	PHONO ③	
MAIN DIRECT	LINE 1	BAL	CD ①						
LINE 2	TUNER ②	PHONO ③							
① PHASE	CD								
② ATTENUATOR	TUNER								
③ AUTO POWER STANDBY	PHONO								

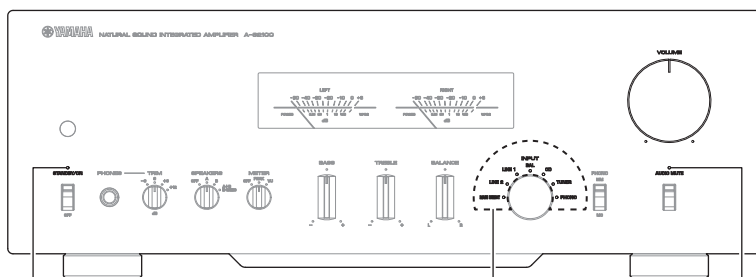
11. LED CHECK

This menu is used to check the states of indicators.
All indicators light up.

11. LED CHECK

インジケータのチェックをおこないます。
全てのインジケータが点灯します。

Front view



STANDBY/ON indicator
STANDBY/ON (電源) インジケータ

INPUT selector indicator
INPUT セレクターインジケータ

AUDIO MUTE indicator
AUDIO MUTE インジケータ

■ AMPLIFIER ADJUSTMENT / アンプ調整

● Idling Current Adjustment

Condition

- No input signal
- Non loaded condition
- Room temperature 22 to 27 °C
- No air flow
- Start adjustment 3 minutes or more after the power is turned on

Adjustment

1. Turn all the semi-fixed variable resistors for idling current adjustment counterclockwise fully.
2. Turn on the power to this unit.
3. 3 minutes after the power is turned on, adjust VR201 (Lch) /VR101 (Rch) so that the DC voltage of CB203 (Lch) and CB103 (Rch) becomes 7.0 to 6.0 mV.
4. 3 minutes after the above adjustment, adjust VR202 (Lch) /VR102 (Rch) so that the DC voltage of CB203 (Lch) and CB103 (Rch) becomes 8.5 to 9.5 mV.
5. 3 more minutes later, adjust VR202 (Lch) /VR102 (Rch) again so that the DC voltage of CB203 (Lch) and CB103 (Rch) becomes 8.5 to 9.5 mV.
6. 5 minutes later, check that the idling voltage of CB203 (Lch) / CB103 (Rch) is 7.0 to 11.0 mV.

* If the idling voltage is out of the 7.0 to 11.0 mV range, repeat above Steps 5 and 6.
If the voltage is still out of the specified range even after repeating Steps 5 and 6 twice, correct the unit.

● アイドリング電流調整

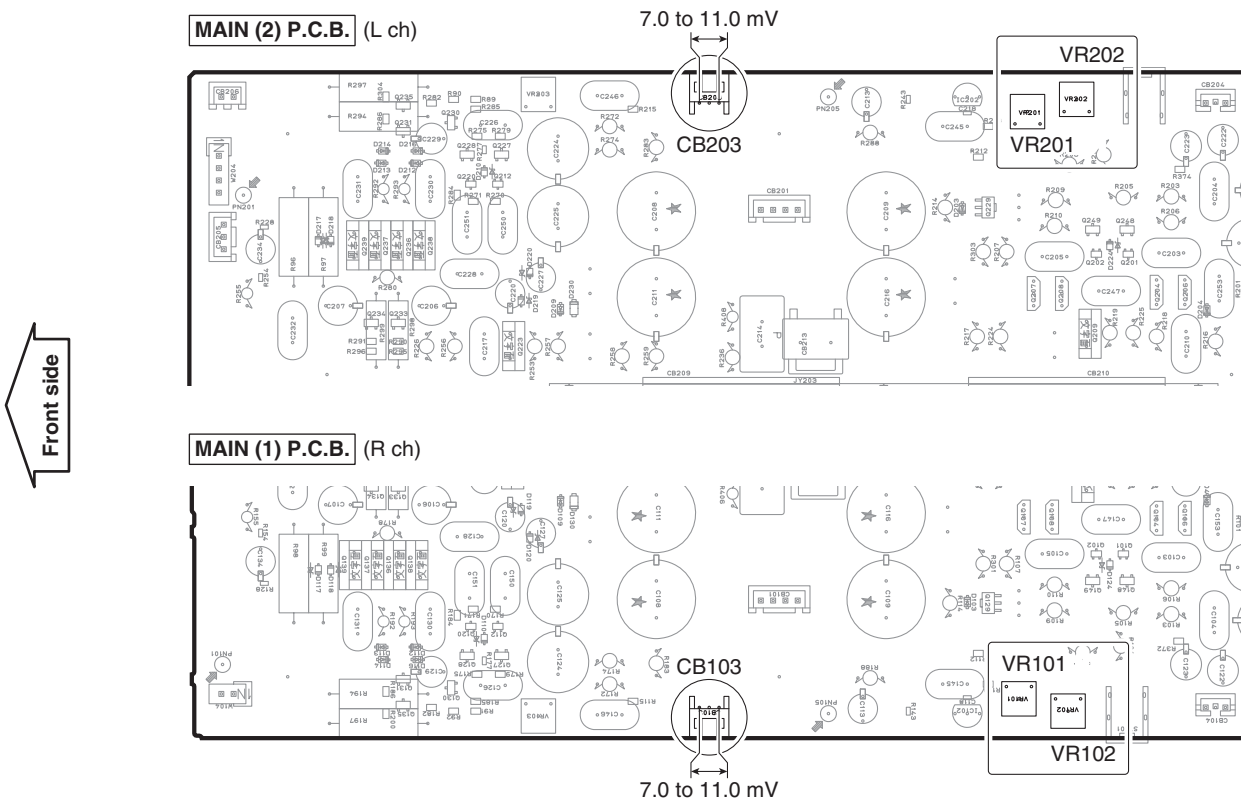
条件

- 無入力信号
- 無負荷
- 室内温度 22 ~ 27°C
- 無風
- 電源を入れてから 3 分経過後に調整を開始

調整

1. すべてのチャンネルのアイドル調整用半固定ボリュームを左いっぱいに戻します。
2. 本機に電源を投入します。
3. 電源投入から 3 分後、CB203 (Lch) / CB103 (Rch) の DC 電圧が 4.0 ~ 6.0 mV になるように、VR201 (Lch) / VR101 (Rch) を調整します。
4. 項目 3. の調整から 3 分後、CB203 (Lch) / CB103 (Rch) の DC 電圧が 8.5 ~ 9.5 mV になるように、VR202 (Lch) / VR102 (Rch) を調整します。
5. 項目 4. の調整から 3 分後、CB203 (Lch) / CB103 (Rch) の DC 電圧が 8.5 ~ 9.5 mV になるように、VR202 (Lch) / VR102 (Rch) を再度調整します。
6. 項目 5. の調整から 5 分後、CB203 (Lch) / CB103 (Rch) のアイドル電圧が 7.0 ~ 11.0 mVであることを確認します。

※ アイドリング電圧が 7.0 ~ 11.0 mV を外れている場合、項目 5. と 6. を繰り返しおこなってください。
2 回繰り返しても仕様を外れる場合は、故障箇所を調べ直してください。

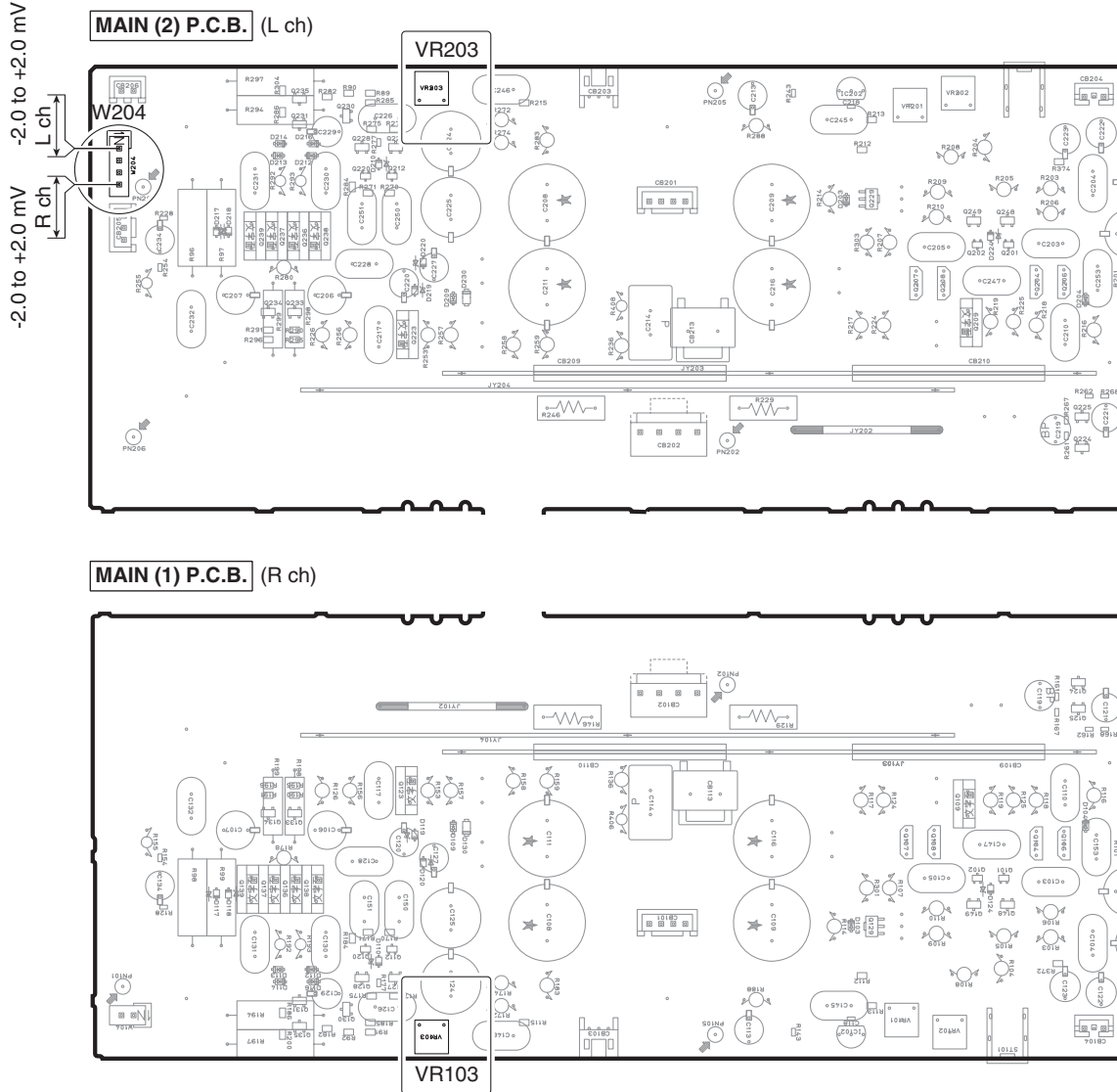


● **Headphones DC Offset Confirmation**

After idling current adjustment, adjust VR203 (Lch)/VR103 (Rch) so that the DC voltage of the W204 becomes 0 mV (-2.0 to +2.0 mV).

● **ヘッドホン DC オフセット確認**

アイドル調整後、W204 の DC 電圧が 0 mV (-2.0 ~ +2.0 mV) になるように、VR203 (Lch) / VR103 (Rch) を調整します。



A-S2100

● **Meter Adjustment**

Check that the pointer is operating properly.

Condition

- Input signal: 1 kHz sine wave
- Speaker output L/R: 8 ohms, 0.02 % THD
- Rated output power: 90 W + 90 W

Adjustment

1. Set the speaker output under the same conditions as the rated output of the reference specification. Then, adjust VR405 (Lch) / VR406 (Rch) so that the pointer is at the 0 dB position.

● **メーター調整**

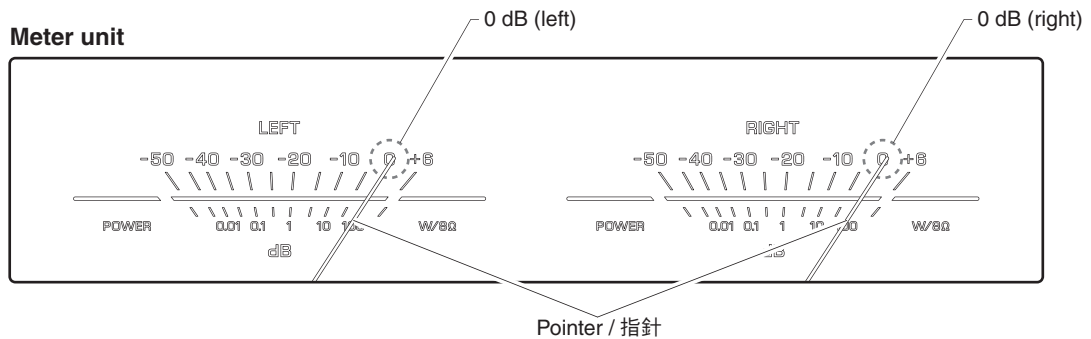
指針が正常に動作していることを確認します。

条件

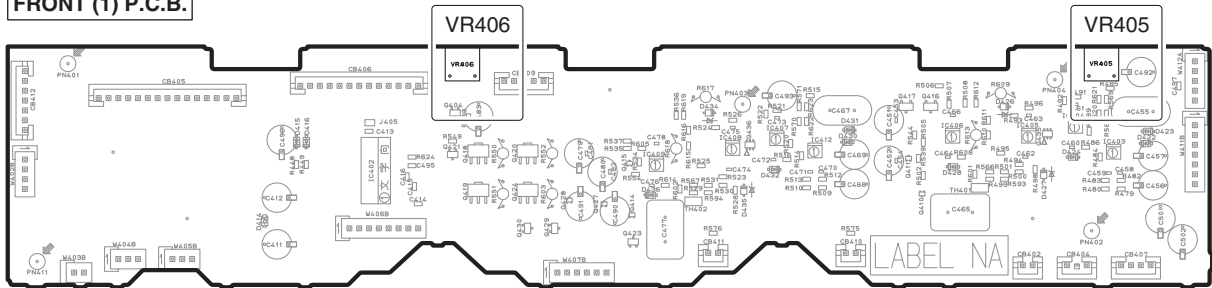
- 入力信号：1 kHz 正弦波
- スピーカー出力 L / R：8 ohms、0.02 % THD
- 定格出力：90 W + 90 W

調整

1. スピーカー出力を参考仕様の定格出力と同じ条件にします。次に、指針が 0 dB の位置になるように、VR405 (Lch) / VR406 (Rch) を調整します。

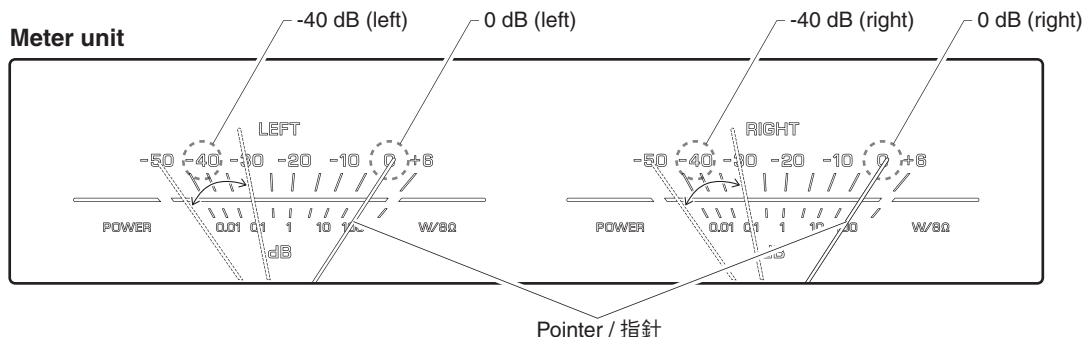


FRONT (1) P.C.B.



2. Reduce the speaker output by -40 dB from the rated output. At this time, check that the pointer is located within -50 dB from -30 dB.

2. スピーカー出力を定格出力から -40 dB 下げます。このときに、指針が -30 dB から -50 dB 間の位置にあることを確認します。

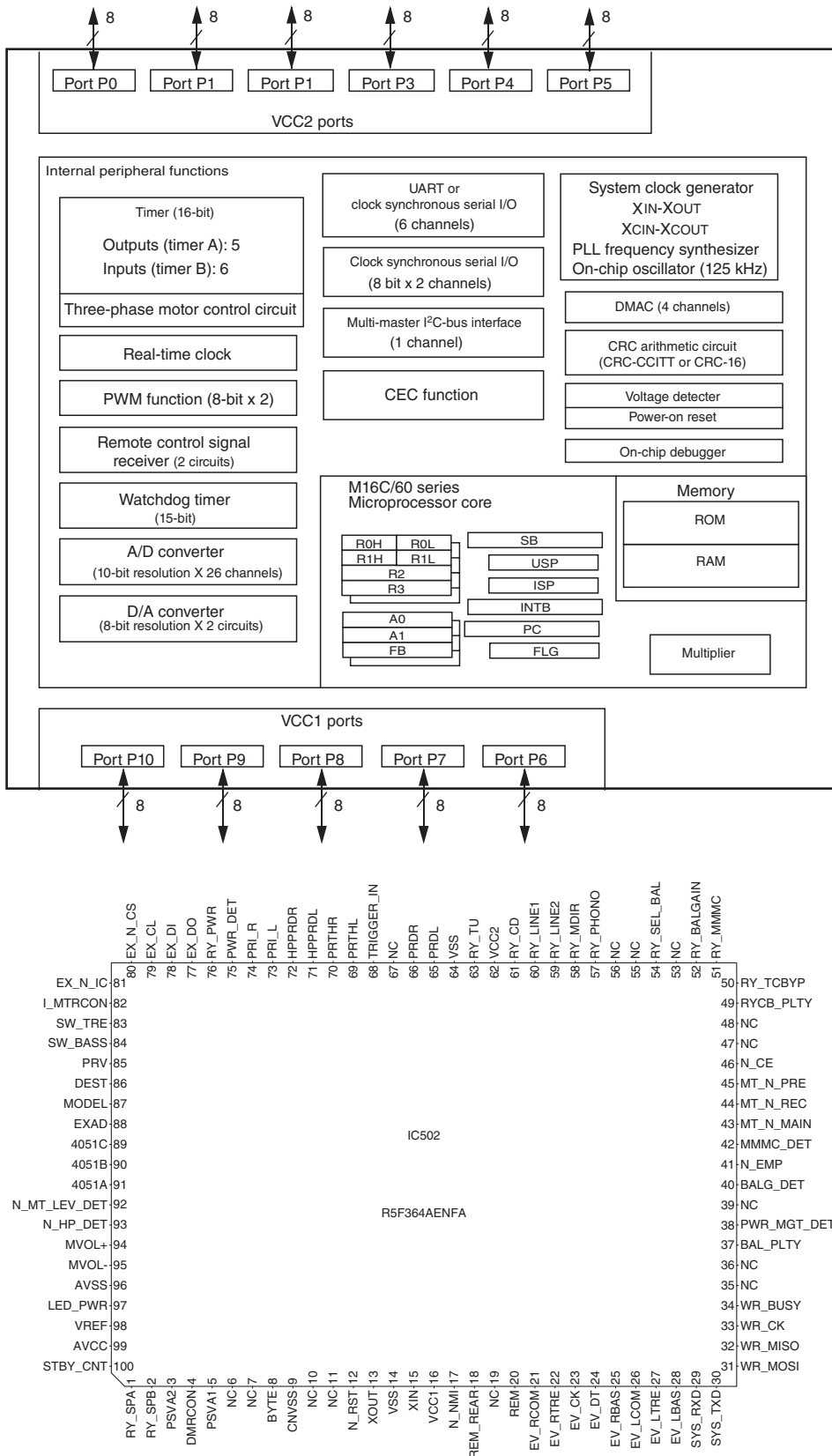


IC DATA

IC502: R5F364AENFA (FUNCTION (1) P.C.B.)

Microprocessor

* No replacement part available. / サービス部品供給なし



A-S2100

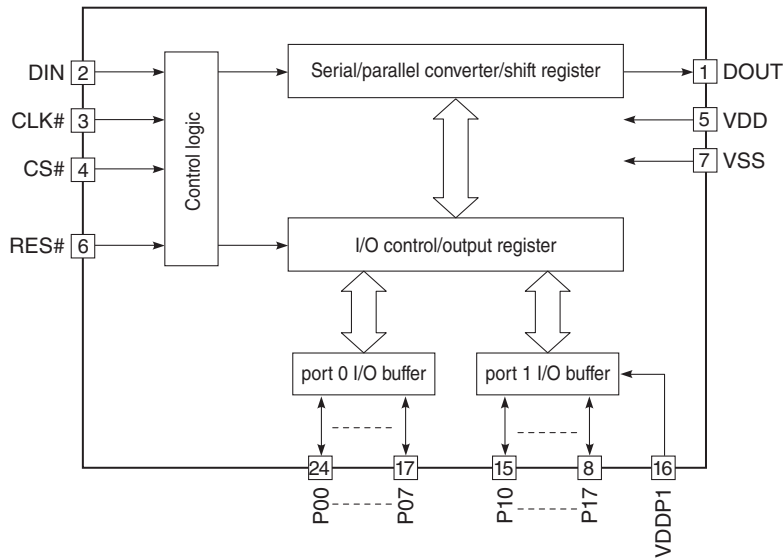
Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O			Detail of Function
			Power On [All]	Standby	MCU Sleep [When writing]	
1	P9_6/ANEX1/SOUT4	RY_SPA	O	O	O	Speaker relay A control
2	P9_5/ANEX0/CLK4	RY_SPB	O	O	O	Speaker relay B control
3	P9_4/DA1/TB4IN/PWM1	PSVA2	TMR	O	O	Power amplifier power voltage protection
4	P9_3/DA0/TB3IN/PWM0	DMRCON	DA	O	O	Meter Light Dimmer Level Control Makes the light intensity of the meter LED variable by using the DA function Provides precisely variable DIMMER using the mobile terminal application
5	P9_2/TB2IN/PMC0/SOUT3	PSVA1	TMR	O	O	Power amplifier power voltage protection
6	P9_1/TB1IN/PMC1/SIN3	NC	O	O	O	
7	P9_0/TB0IN/CLK3	NC	O	O	O	
8	BYTE	BYTE	[MCU]			Connected to Vss when in single chip mode (External data bus width changed: 16 bit)
9	CNVss	CNVss	[MCU]			Low: Processor mode selected, single chip mode Hi: To Flash included boot mode Boot mode: P5_5=L, CNVSS=H, P5_0=H
10	P8_7/XCIN	NC	O	O	O	
11	P8_6/XCOUT	NC	O	O	O	
12	nRESET	N_RST	[MCU]			Reset input
13	Xout	XOUT	[MCU]			Main clock 20MHz output
14	Vss	VSS	[MCU]			D_GND
15	Xin	XIN	[MCU]			Main clock 20MHz input
16	Vcc1	VCC1	[MCU]			+5M
17	P8_5/nNMI/nSD/CEC * Nch Open Drain	N_NMI	[MCU]	MCU	MCU	PullUp because of being unused
18	P8_4/nINT2/ZP	REM_REAR	IRQ	IRQ	O	Remote control Rear IR input
19	P8_3/nINT1	NC	O	O	O	
20	P8_2/nINT0	REM	IRQ	IRQ	O	Remove control IR input
21	P8_1/TA4IN/nU/nCTS5/nRTS5	EV_RCOM	O	O	O	Electronic volume NJU72321 Enable output / Rch#1 Common
22	P8_0/TA4OUT/U/RXD5/SCL5	EV_RTRE	O	O	O	Electronic volume NJU72321 Enable output / Rch#2 Treble
23	P7_7/TA3IN/CLK5	EV_CK	SO	O	O	Electronic volume NJU72321 Clock output
24	P7_6/TA3OUT/TXD5/SDA5	EV_DT	SO	O	O	Electronic volume NJU72321 Data output
25	P7_5/TA2IN/nW	EV_RBAS	O	O	O	Electronic volume NJU72321 Enable output / Rch #3 Bass
26	P7_4/TA2OUT/W	EV_LCOM	O	O	O	Electronic volume NJU72321 Enable output / Lch #1 Common
27	P7_3/nCTS2/nRTS2/TA1IN/nV	EV_LTRE	O	O	O	Electronic volume NJU72321 Enable output / Lch #2 Treble
28	P7_2/CLK2/TA1OUT/V	EV_LBAS	O	O	O	Electronic volume NJU72321 Enable output / Lch #3 Bass
29	P7_1/RXD2/SCL2/SCLMM/TA0IN/ TB5IN * Nch Open Drain	SYS_RXD	SI	IRQ	I	Y Link RXD (Receive)
30	P7_0/TXD2/SDA2/SDAMM/ TA0OUT * Nch Open Drain	SYS_TXD	SO	O	O	Y Link TXD (Transmit)
31	P6_7/TXD1/SDA1	WR_MOSI	SO	SO	O [MCU]	For simple emulation Rx when writing Flash
32	P6_6/RXD1/SCL1	WR_MISO	SI	SI	O [MCU]	For simple emulation Tx when writing Flash
33	P6_5/CLK1	WR_CK	SO	SO	O [MCU]	For simple emulation Clock when writing Flash
34	P6_4/nCTS1/nRTS1/nCTS0/ CLKS1	WR_BUSY	O	O	O [MCU]	For simple emulation BUSY output when writing Flash
35	P6_3/TXD0/SDA0	NC	O	O	O	
36	P6_2/RXD0/SCL0	NC	I	O	O	
37	P6_1/CLK0	BAL_PLTY	I	O	O	BAL Polarity SW Hi/Low detect Hi=INV., Low=NORMAL
38	P6_0/RTCOUT/nCTS0/nRTS0	PWR_MGT_DET	I	O	O	Power management On/Off select SW detect Hi=Power management On

Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O			Detail of Function
			Power On [All]	Standby	MCU Sleep [When writing]	
39	P5_7/nRDY/CLKOUT		I	O	O	
40	P5_6/ALE	BALG_DET	I	O	O	BALANCE gain select SW detect Hi=ATT. -6dB (Low Gain), Low=BYPASS (High Gain)
41	P5_5/nHOLD	N_EMP	I			For writing Flash (LO) Boot mode: P5_5=L, CNVSS=H, P5_0=H PullDown as the Hiz state may occur during emulator operation
42	P5_4/nHLDA	MMMC_DET	I	O	O	PHONO MM/MC SW detect Hi: MC, Low: MM
43	P5_3/BCLK	MT_N_MAIN	O	O	O	MAIN MUTE control Hi: Mute released, Low: Mute On
44	P5_2/nRD	MT_N_REC	O	O	O	RECOU MUTE control Hi: Mute released, Low: Mute On
45	P5_1/nWRH/nBHE	MT_N_PRE	O	O	O	PREOUT MUTE control Hi: Mute released, Low: Mute On
46	P5_0/nWRL/nWR	/CE	I			For writing Flash (Hi) Boot mode: P5_5=L, CNVSS=H, P5_0=H
47	P4_7/PWM1/TXD7/SDA7/nCS3	NC	O	O	O	
48	P4_6/PWM0/RXD7/SCL7/nCS2	NC	O	O	O	
49	P4_5/CLK7/nCS1	RYCB1_PLTY	O	O	O	BAL Polarity switched between Hi and Low Hi: INV., Low: NORMAL
50	P4_4/nCTS7/nRTS7/nCS0	RY_TCBYP	O	O	O	TONE CONTROL bypass path switching relay control Hi: Tone Cont Bypass, Low: Tone Cont Enable
51	P4_3/A19	RY_MMMC	O	O	O	PHONO MM/MC relay control Hi: MM, Low: MC
52	P4_2/A18	RY_BALGAIN	O	O	O	BALANCE Gain switching relay control Hi: ATT.>-6dB (Low Gain), Low: BYPASS (High Gain)
53	P4_1/A17					
54	P4_0/A16	RY_SEL_BAL	O	O	O	BALANCE signal select relay control Hi: Other than BALANCE, Low: BALANCE
55	P3_7/A15					
56	P3_6/A14					
57	P3_5/A13	RY_PHONO	O	O	O	PHONO input select relay control
58	P3_4/A12	RY_MDIR	O	O	O	MAIN DIRECT input select relay control
59	P3_3/A11	RY_LINE2	O	O	O	LINE2 input select relay control
60	P3_2/A10	RY_LINE1	O	O	O	LINE1 input select relay control
61	P3_1/A9	RY_CD	O	O	O	CD input select relay control
62	Vcc2	VCC2	[MCU]			+5M
63	P3_0/A8	RY_TU	O	O	O	TUNER input select relay control
64	Vss	VSS	[MCU]			D_GND
65	P2_7/AN2_7/A7	PRDL	AD	O	O	Lch POWER AMP DC Protect AD value taken in
66	P2_6/AN2_6/A6	PRDR	AD	O	O	Rch POWER AMP DC Protect AD value taken in
67	P2_5/INT7/AN2_5/A5	NC	O	O	O	
68	P2_4/INT6/AN2_4/A4	TRIGGER IN	IRQ	IRQ	O	TRIGGER IN interrupt detect The power operation is linked by the trigger input from AV AMP
69	P2_3/AN2_3/A3	PRTHL	AD	O	O	Lch heat sink temperature detect
70	P2_2/AN2_2/A2	PRTHR	AD	O	O	Rch heat sink temperature detect
71	P2_1/AN2_1/A1	HPPRDL	AD	O	O	HEADPHONE AMP Lch DC protection detect
72	P2_0/AN2_0/A0	HPPRDR	AD	O	O	HEADPHONE AMP Rch DC protection detect
73	P1_7/nINT5/IDU/D15	PRI_L	IRQ	O	O	Lch POWER AMP I Protect AD value taken in
74	P1_6/nINT4/IDW/D14	PRI_R	IRQ	O	O	Rch POWER AMP I Protect AD value taken in
75	P1_5/INT3/IDV/D13	PWR_DET	IRQ	IRQ	IRQ	POWER DETECT interrupt detect
76	P1_4/D12	RY_PWR	O	O	O	POWER relay control

Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O			Detail of Function
			Power On [All]	Standby	MCU Sleep [When writing]	
77	P1_3/TXD6/SDA6/D11	EX_DO	SO	O	O	Expanded IC: Data Out for LC709004A
78	P1_2/RXD6/SCL6/D10	EX_DI	SI	O	O	Expanded IC: Data In for LC709004A
79	P1_1/CLK6/D9	EX_CL	SO	O	O	Expanded IC: Clock for LC709004A
80	P1_0/nCTS6/nRTS6/D8	EX_N_CS	O	O	O	Expanded IC: Chip Select for LC709004A
81	P0_7/AN0_7/D7	EX_N_IC	O	O	O	Expanded IC: Initial Clear for LC709004A
82	P0_6/AN0_6/D6	I_MTRCON	AD	O	O	Meter Control SW AD value detect Info Meter control: Meter control rotary switch position is transmitted in the AD value To have the switch position grasped using the mobile terminal application, it is necessary to send the information to the microprocessor
83	P0_5/AN0_5/D5	SW_TRE	O	O	O	TREBLE cut off frequency select Selected with the TONE CONTROL value
84	P0_4/AN0_4/D4	SW_BASS	O	O	O	BASS cut off frequency select Selected with the TONE CONTROL value
85	P0_3/AN0_3/D3	PRV	AD	O	O	Power failure other than Power Amp detect
86	P0_2/AN0_2/D2	DEST	AD	O	O	Discrimination of destination
87	P0_1/AN0_1/D1	MODEL	AD	O	O	Discrimination of model
88	P0_0/AN0_0/D0	EXAD	AD	O	O	AD MUX: COM input of TC74HC4051AFEL Expanded IC for AD: TC74HC4051AFEL
89	P10_7/AN7/nKI3	4051C	O	O	O	AD MUX select Expanded IC for AD: TC74HC4051AFEL
90	P10_6/AN6/nKI2	4051B	O	O	O	AD MUX select Expanded IC for AD: TC74HC4051AFEL
91	P10_5/AN5/nKI1	4051A	O	O	O	AD MUX select Expanded IC for AD: TC74HC4051AFEL
92	P10_4/AN4/nKI0	N_MT_LEV_DET	I	O	O	MUTE LEVER detect Hi: MUTE On, Low: MUTE Off
93	P10_3/AN3	N_HP_DET	I	O	O	Headphone detect Hi: No headphone, Low: Headphone inserted
94	P10_2/AN2	MVOL+	O	O	O	Motor driver IC control
95	P10_1/AN1	MVOL-	O	O	O	Motor driver IC control
96	Avss	MG	[MCU]			D_GND
97	P10_0/AN0	LED_PWR	O	O	O	POWER LED control Hi: LED On, Low: LED Off
98	Vref	VREF	[MCU]			+5M
99	Avcc	AVCC	[MCU]			+5M
100	P9_7/nADTRG/SIN4	STBY_CNT	O	O	O	<ul style="list-style-type: none"> +5SPC power ON/OFF control Hi: ON, Low: OFF, To save stand-by power Usually fixed at Hi setting when the power is turned on <p>By setting to Low after processes required for stand-by are finished, the stand-by power is reduced (MCUSleep)</p> <p>When shifting to Stand-by state, set to Low after the end procedure is completed</p>

• **Microprocessor extended port**

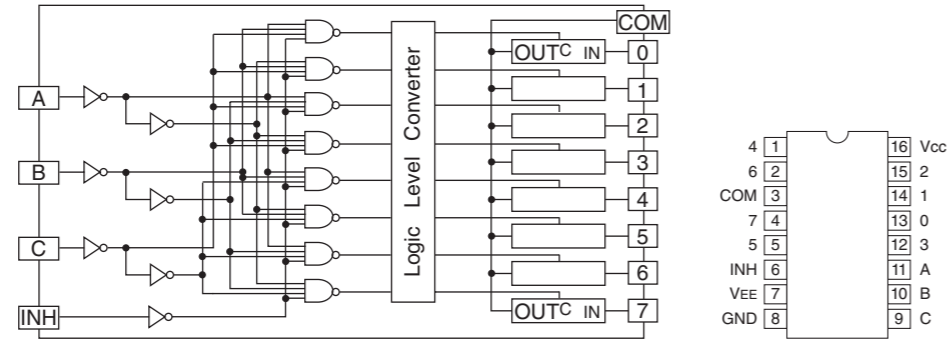
IC402: LC709004AMJ-AH (FRONT (1) P.C.B.)
I/O-expander for microprocessor



Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O			Detail of Function
			Power On [All]	Standby	MCU Sleep [When writing]	
2	DIN	DIN	SI			Data In
3	CLK#	CLK	SI			Clock
4	CS#	CS	I			Chip Select
5	VDD	VDD				Power source
6	RES#	RES	I			Initial Clear
7	VSS	VSS				GND
8	P17	NC				
9	P16	MTR MT	O			Hi/HiZ: OFF, Low: ON (Mute)
10	P15	COLOR	I	O	O	Main unit color / Hi: BL, Low: SI
11	P14	MTR_ATT	O			Hi/HiZ: OFF / Hi: HP inserted (OFF), Low: when no HP (ON: ATT)
12	P13	PK/N_VU	O			Hi: Peak mode, Low: VU mode
13	P12	MTR_OFF	O	HiZ	HiZ	Hi/HiZ: Meter Off
14	P11	RY_HP	O			ON when the headphone is detected
15	P10	LED_MT	HiZ			LEDs are made to turn on when the MUTE lever on the front and the MUTE key of the remote control unit are operated
16	VDDP1	VDDP1				+5S power
17	P07	LED_MDIR	HiZ			LED is turned On when INPUT MAIN DIRECT is selected
18	P06	LED_PHONO	HiZ			LED is turned On when INPUT PHONO is selected
19	P05		HiZ			
20	P04	LED_BAL1	HiZ			LED is turned On when INPUT BAL is selected
21	P03	LED_LINE2	HiZ			LED is turned On when INPUT LINE2 is selected
22	P02	LED_LINE1	HiZ			LED is turned On when INPUT LINE1 is selected
23	P01	LED_TU	HiZ			LED is turned On when INPUT TUNER is selected
24	P00	LED_CD	HiZ			LED is turned On when INPUT CD is selected

A-S2100

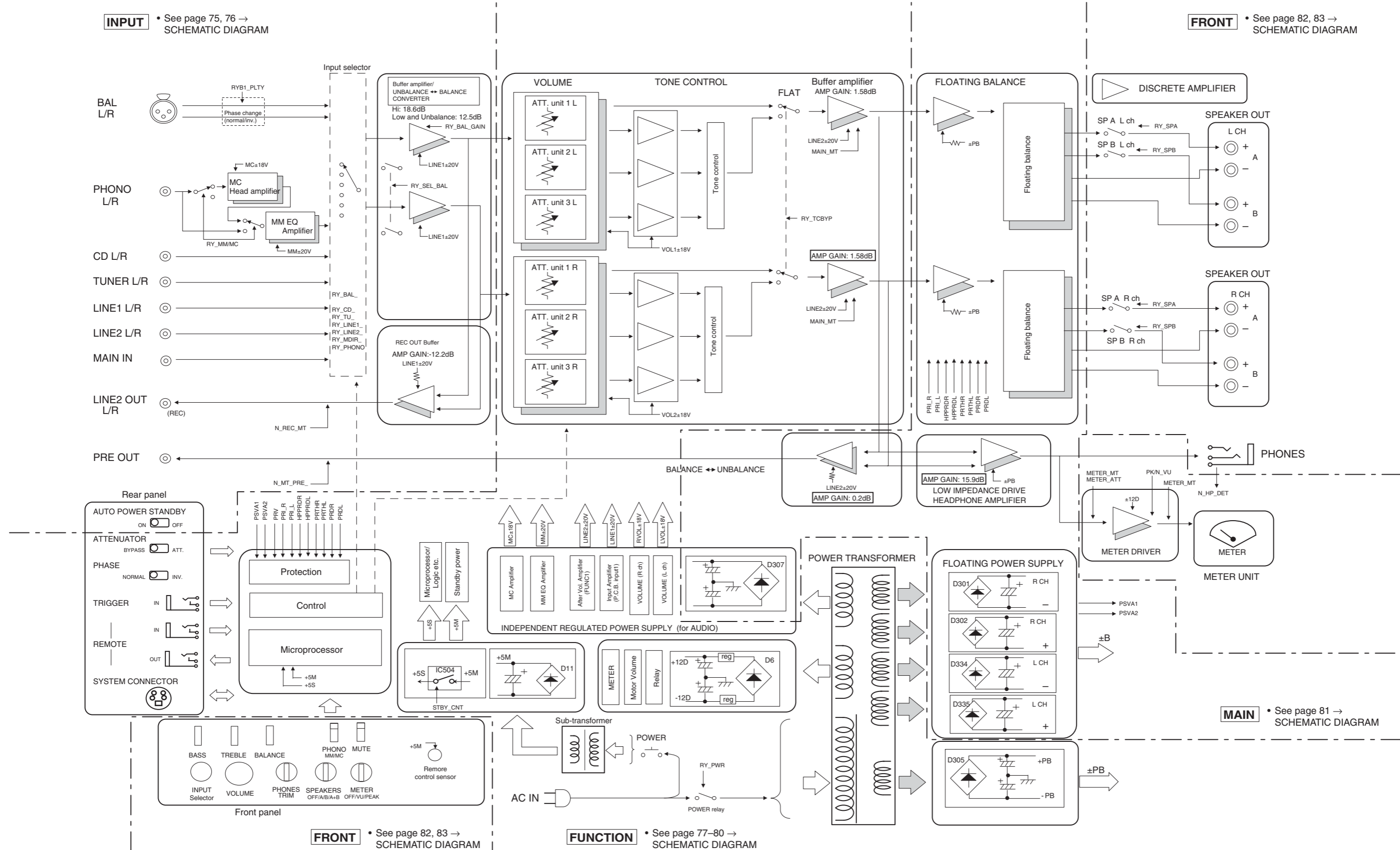
IC505: TC74HC4051AFEL (FUNCTION (1) P.C.B.)
8-channel analog multiplexer/demultiplexer



Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O	Detail of Function
1	4	I_LRBAL	I	L/R balance adjustment
2	6	I_BAS	I	BASS EQ
3	COM	EXAD	O	COM output terminal
4	7	I_TRE	I	Treble EQ
5	5	I_VOL	I	Volume operation
6	INH	MG		
7	VEE	MG		
8	GND	MG		
9	C	4051C	I	Channel select
10	B	4051B	I	Channel select
11	A	4051A	I	Channel select
12	3	I_CNTR	I	Center value of BAS/TRE/BAL
13	0	I_ISEL	I+	Input selector rotary switch
14	1	I_SPAB	I+	SP select rotary switch OFF/A/B/A+B
15	2	I_HPTRIM	I+	Headphone trim rotary switch (-/0/6/12)
16	VCC	+5STBY		

BLOCK DIAGRAMS

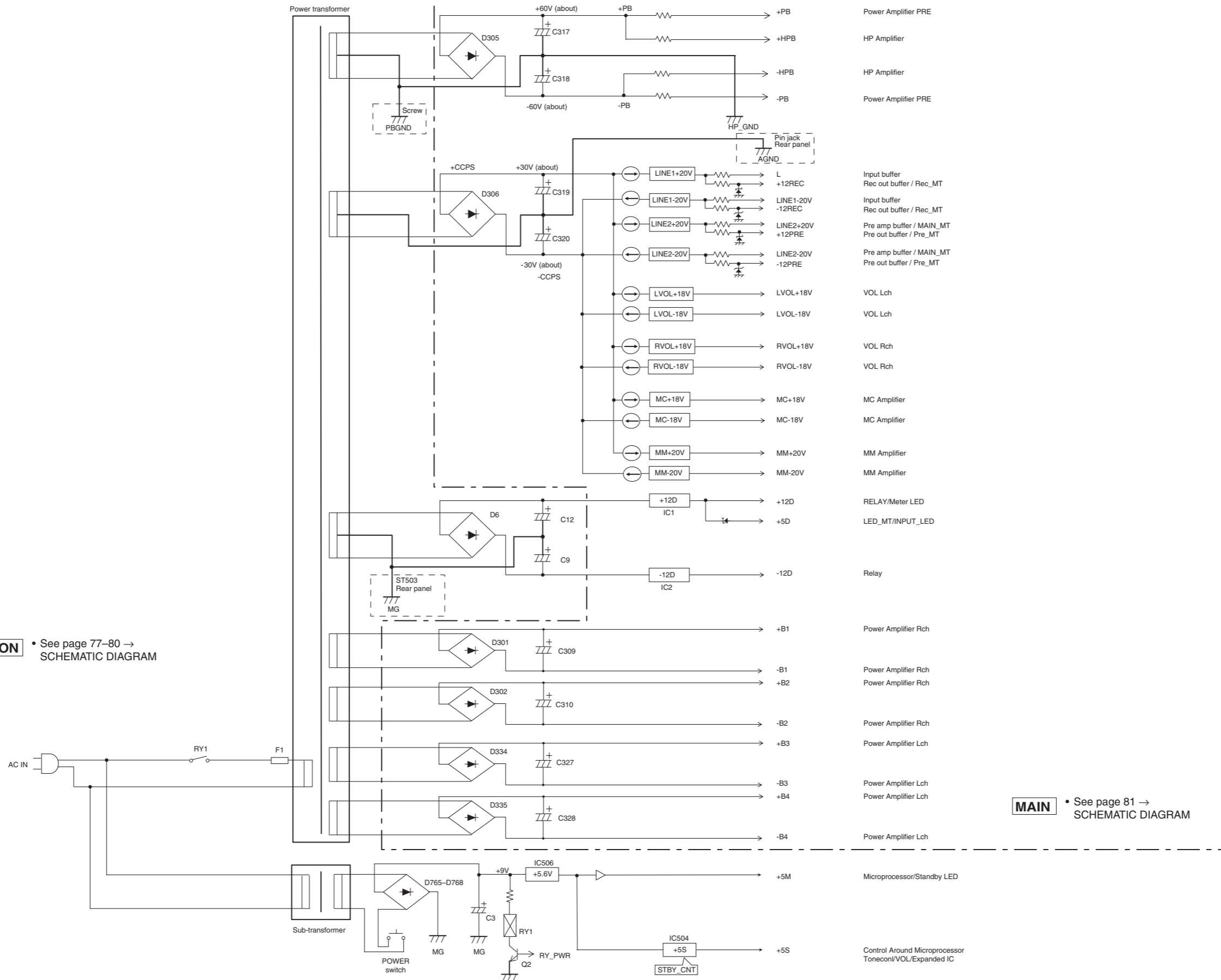
AUDIO Section Block Diagram



Power Supply Sections Block Diagram

FUNCTION • See page 77-80 → SCHEMATIC DIAGRAM

MAIN • See page 81 → SCHEMATIC DIAGRAM

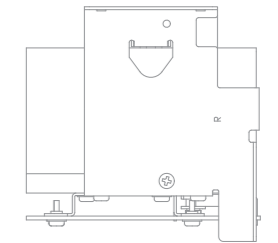
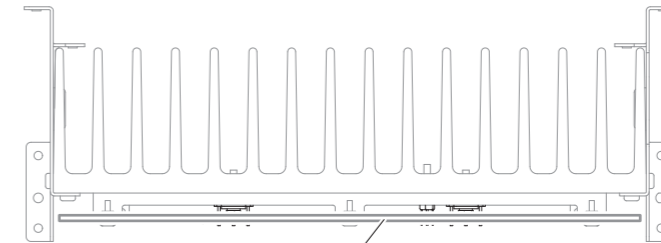
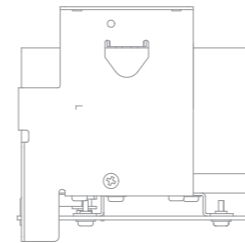
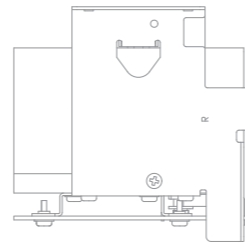
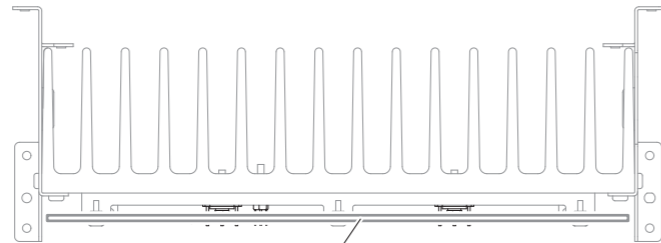
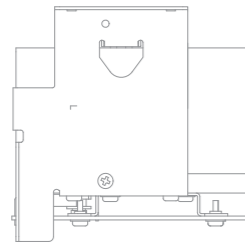
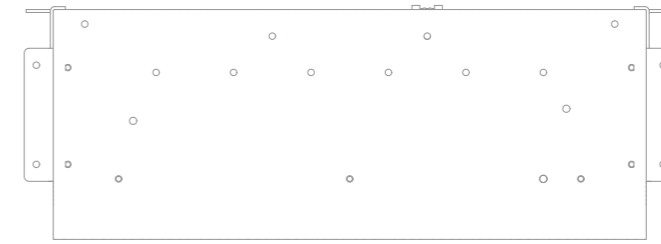
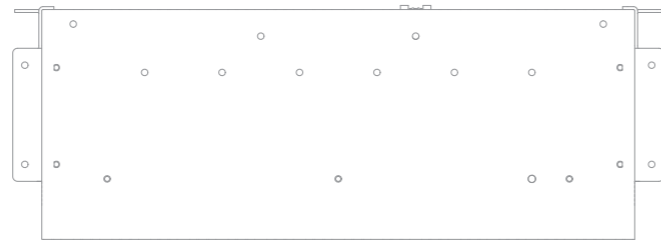


- +PB Power Amplifier PRE
- +HPB HP Amplifier
- HPB HP Amplifier
- PB Power Amplifier PRE
- +12REC Input buffer
Rec out buffer / Rec_MT
- 12REC Input buffer
Rec out buffer / Rec_MT
- +12PRE Pre amp buffer / MAIN_MT
Pre out buffer / Pre_MT
- 12PRE Pre amp buffer / MAIN_MT
Pre out buffer / Pre_MT
- LVOL+18V VOL Lch
- LVOL-18V VOL Lch
- RVOL+18V VOL Rch
- RVOL-18V VOL Rch
- MC+18V MC Amplifier
- MC-18V MC Amplifier
- MM+20V MM Amplifier
- MM-20V MM Amplifier
- +12D RELAY/Meter LED
- +5D LED_MT/INPUT_LED
- 12D Relay
- +B1 Power Amplifier Rch
- B1 Power Amplifier Rch
- +B2 Power Amplifier Rch
- B2 Power Amplifier Rch
- +B3 Power Amplifier Lch
- B3 Power Amplifier Lch
- +B4 Power Amplifier Lch
- B4 Power Amplifier Lch
- +5M Microprocessor/Standby LED
- +5S Control Around Microprocessor
Tonecon/VOL/Expanded IC

AMP L UNIT / AMP R UNIT

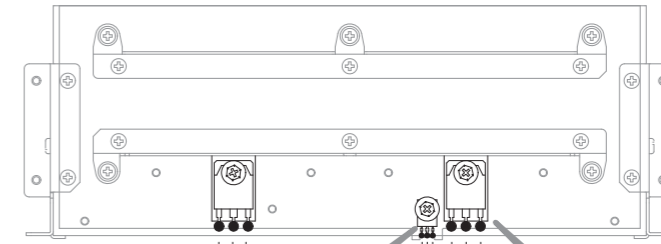
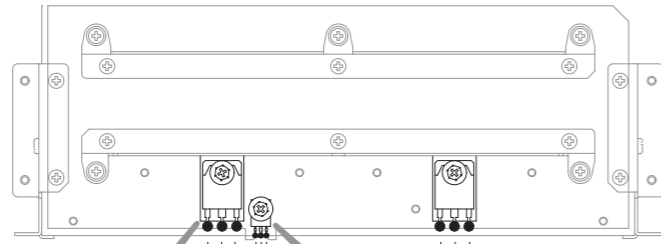
AMP L UNIT

AMP R UNIT



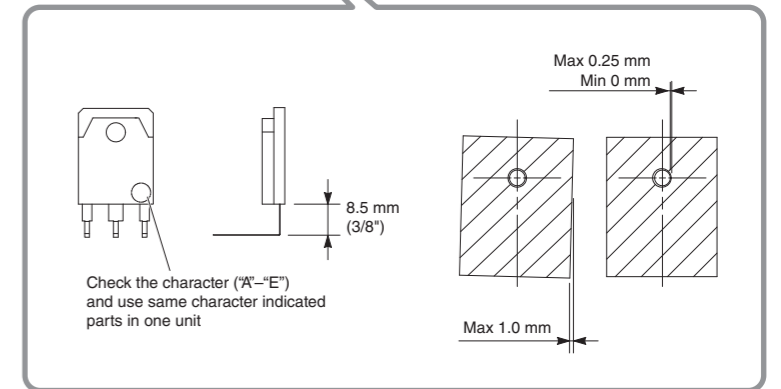
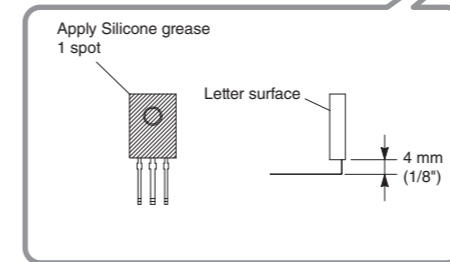
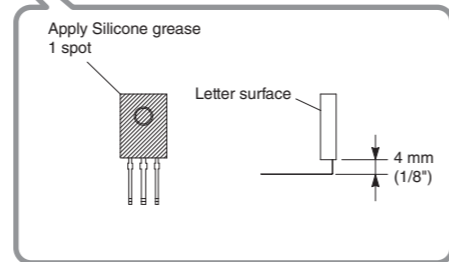
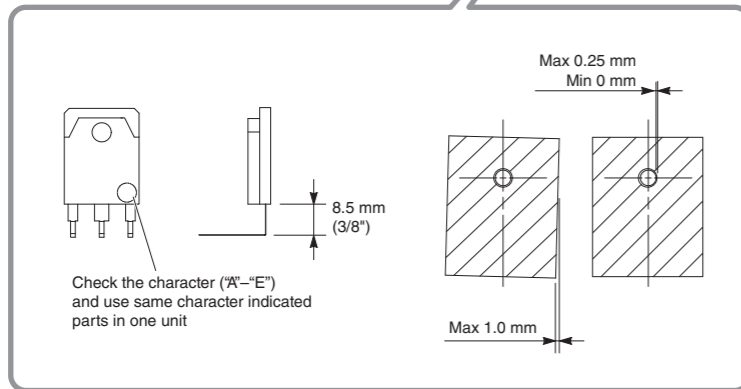
MAIN (2)

MAIN (1)



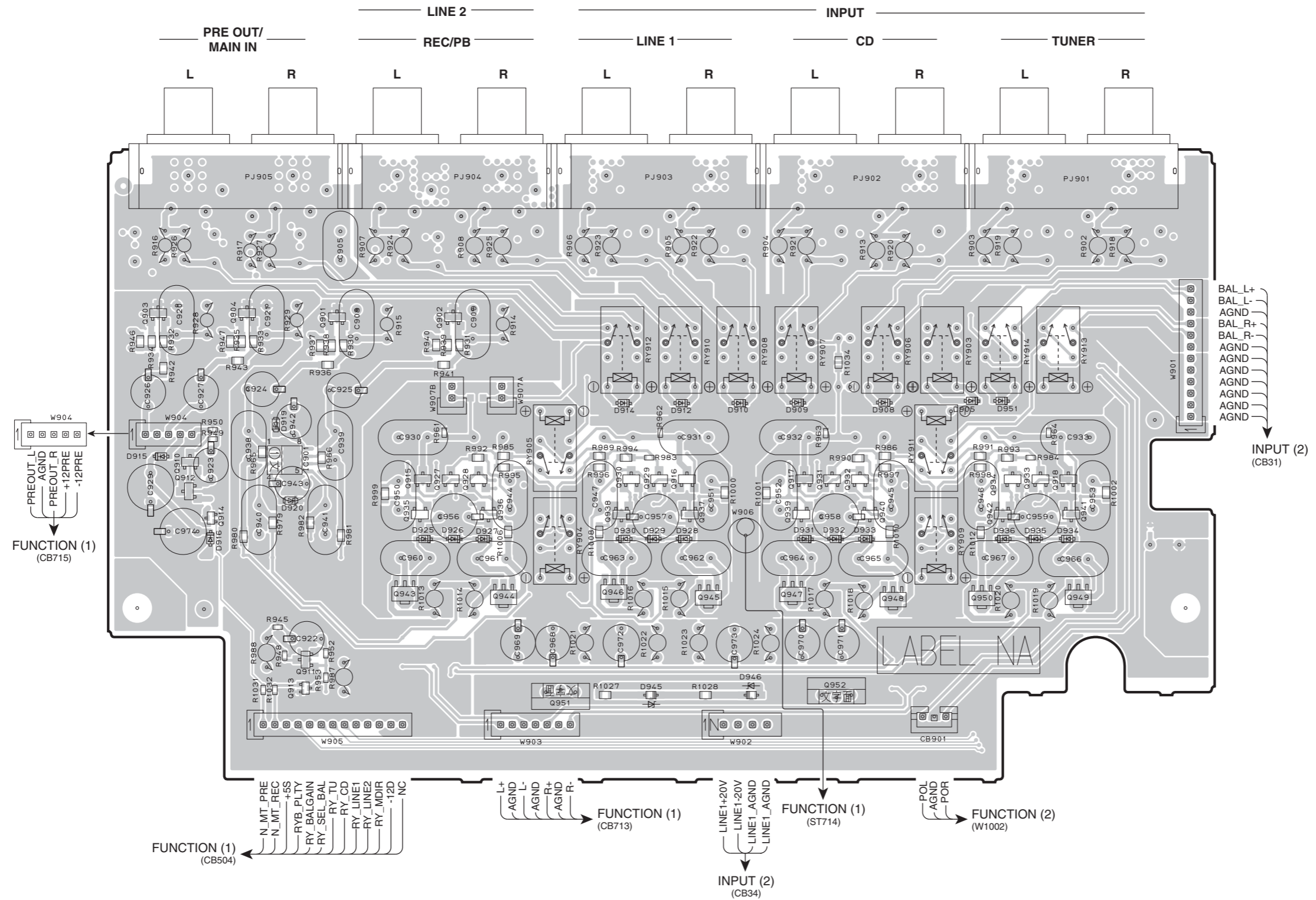
Apply SOLDER
9 spot

Apply SOLDER
9 spot



PRINTED CIRCUIT BOARDS

INPUT (1) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D905	G4	Q913	C6
D908	G4	Q914	C5
D909	F4	Q915	D5
D910	F4	Q916	F5
D912	F4	Q917	F5
D914	E4	Q918	H5
D915	C4	Q927	D5
D916	C5	Q928	D5
D919	C4	Q929	E5
D920	C5	Q930	E5
D925	D5	Q931	F5
D926	D5	Q932	G5
D927	D5	Q933	H5
D928	F5	Q934	G5
D929	E5	Q935	D5
D930	E5	Q936	D5
D931	F5	Q937	F5
D932	F5	Q938	E5
D933	G5	Q939	F5
D934	H5	Q940	G5
D935	H5	Q941	H5
D936	G5	Q942	G5
D945	E6	Q943	D5
D946	F6	Q944	E5
D951	G4	Q945	F5
IC901	C4	Q946	E5
Q901	D4	Q947	F5
Q902	D4	Q948	G5
Q903	C4	Q949	H5
Q904	C4	Q950	G5
Q910	C4	Q951	E6
Q911	C6	Q952	F6
Q912	C5		

BAL_L+
BAL_L-
AGND
BAL_R+
BAL_R-
AGND
AGND
AGND
AGND
AGND
AGND

INPUT (2)
(CB31)

PRE OUT_L
AGND
PRE OUT_R
+12PRE
-12PRE

FUNCTION (1)
(CB715)

N_MT_PRE
N_MT_REC
+5S
RYB_PLTY
RY_BALGAIN
RY_SEL_BAL
RY_TU
RY_CD
RY_LINE1
RY_LINE2
RY_MDIR
-12D
NC

FUNCTION (1)
(CB504)

L+
AGND
L-
AGND
R+
AGND
R-

FUNCTION (1)
(CB713)

LINE1+20V
LINE1-20V
LINE1_AGND
LINE1_AGND

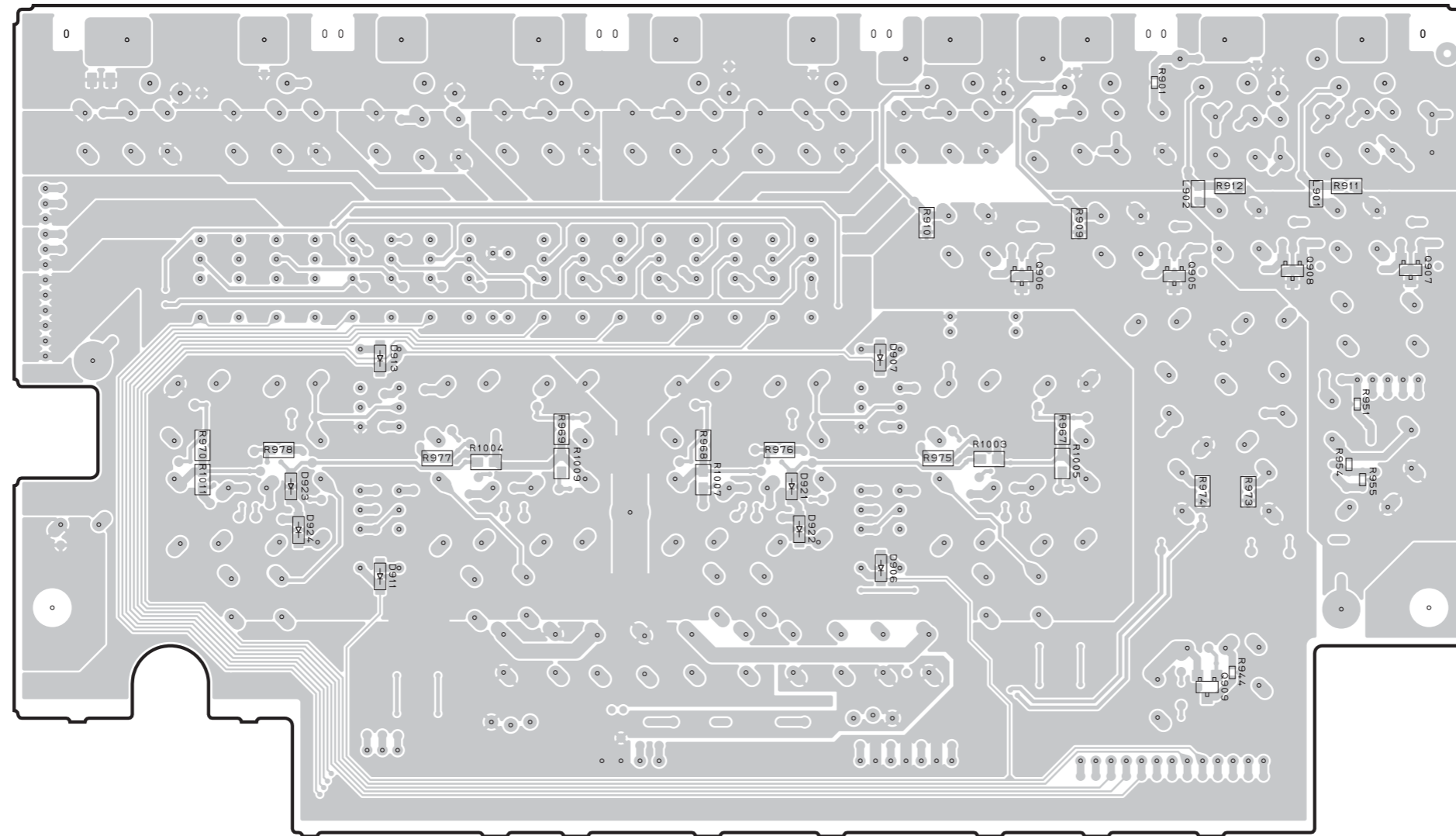
INPUT (2)
(CB34)

FUNCTION (1)
(ST714)

POL
AGND
POR

FUNCTION (2)
(W1002)

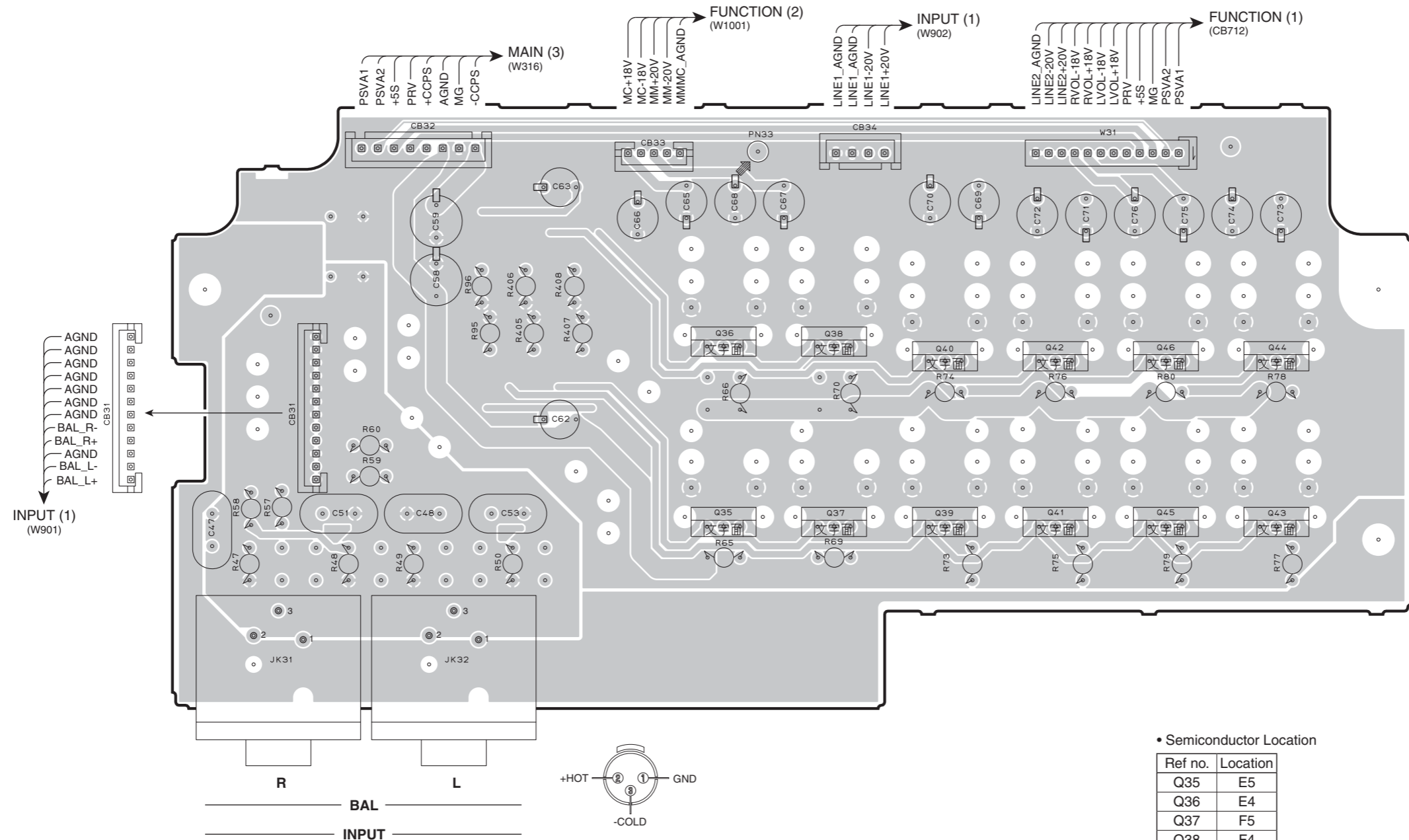
INPUT (1) (Side B)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D906	E5
D907	E4
D911	C5
D913	C4
D921	E5
D922	E5
D923	C5
D924	C5
Q905	G4
Q906	F4
Q907	H4
Q908	G4
Q909	G6

INPUT (2) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
Q35	E5
Q36	E4
Q37	F5
Q38	F4
Q39	G5
Q40	G4
Q41	G5
Q42	G4
Q43	H5
Q44	H4
Q45	H5
Q46	H4

Note:
Precaution for handling measuring instrument

Since the speaker output of this unit is BALANCED OUT connected, the ground side of the measuring instrument to be connected to the speaker terminal MUST be kept in floating condition.

注意:
計測機器取り扱い上の注意

本機のスピーカー出力は BALANCED OUT 接続となっていますので、スピーカー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保つ必要があります。

1

INPUT (2) (Side B)

2

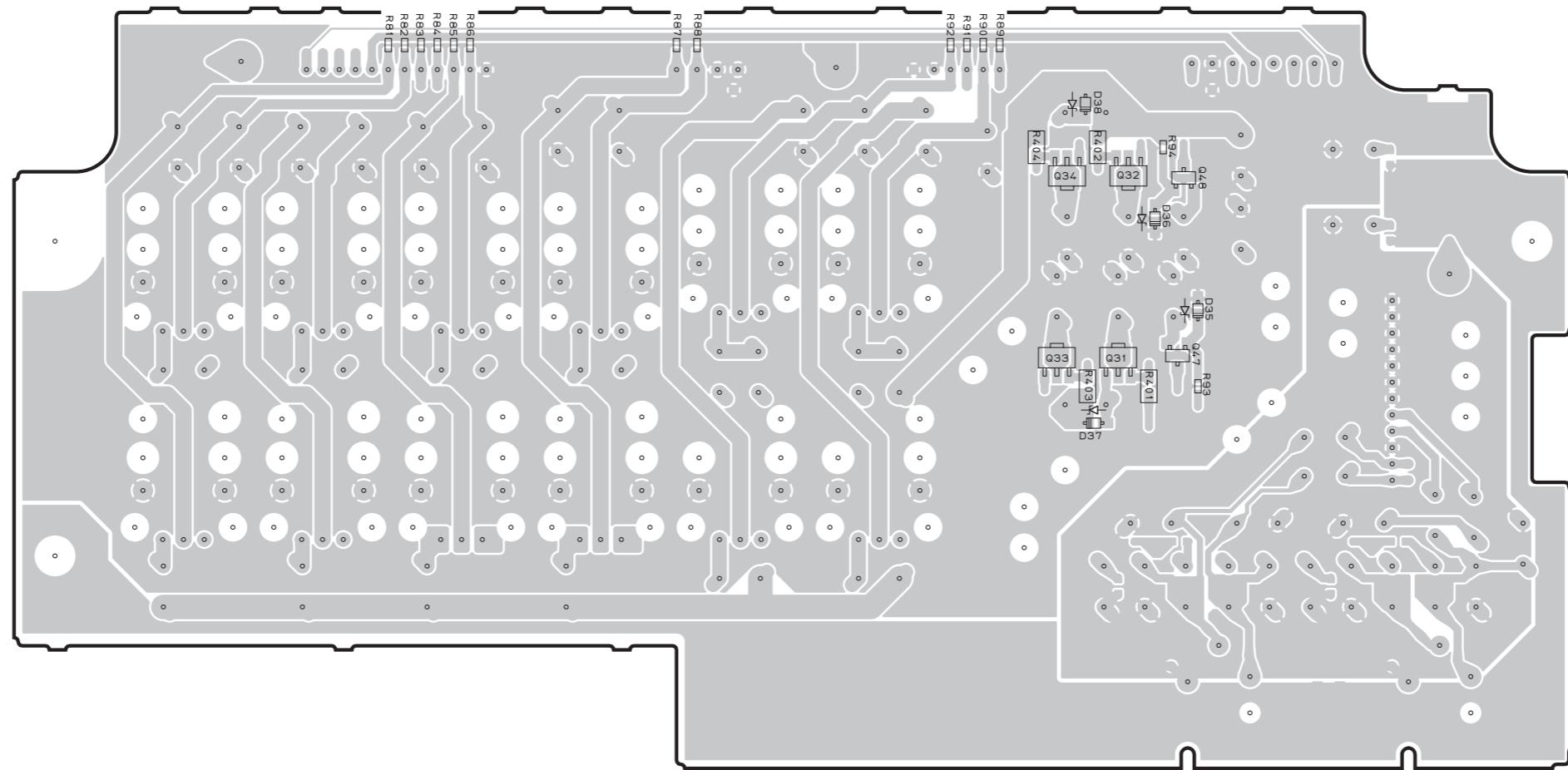
3

4

5

6

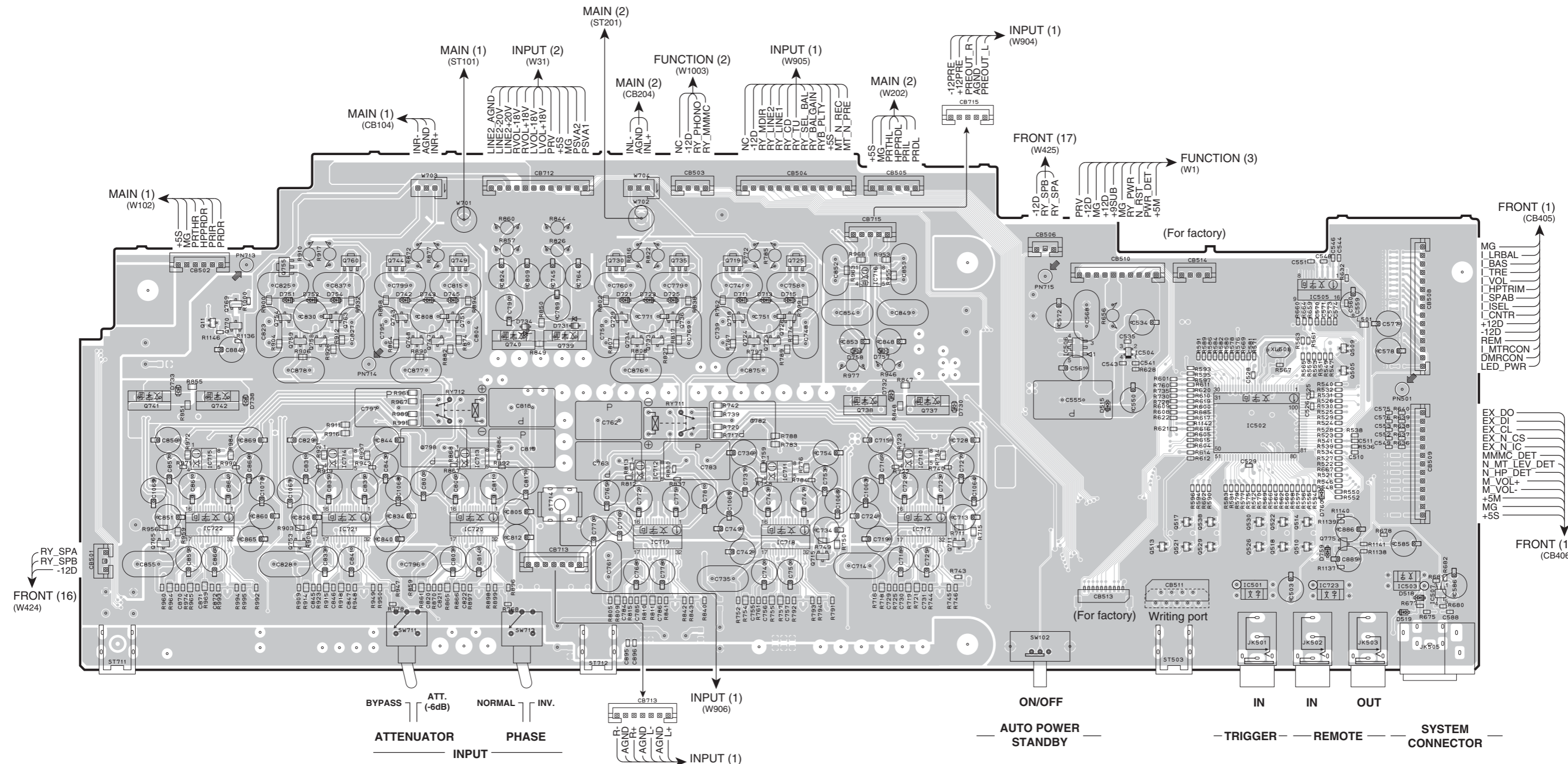
7



• Semiconductor Location

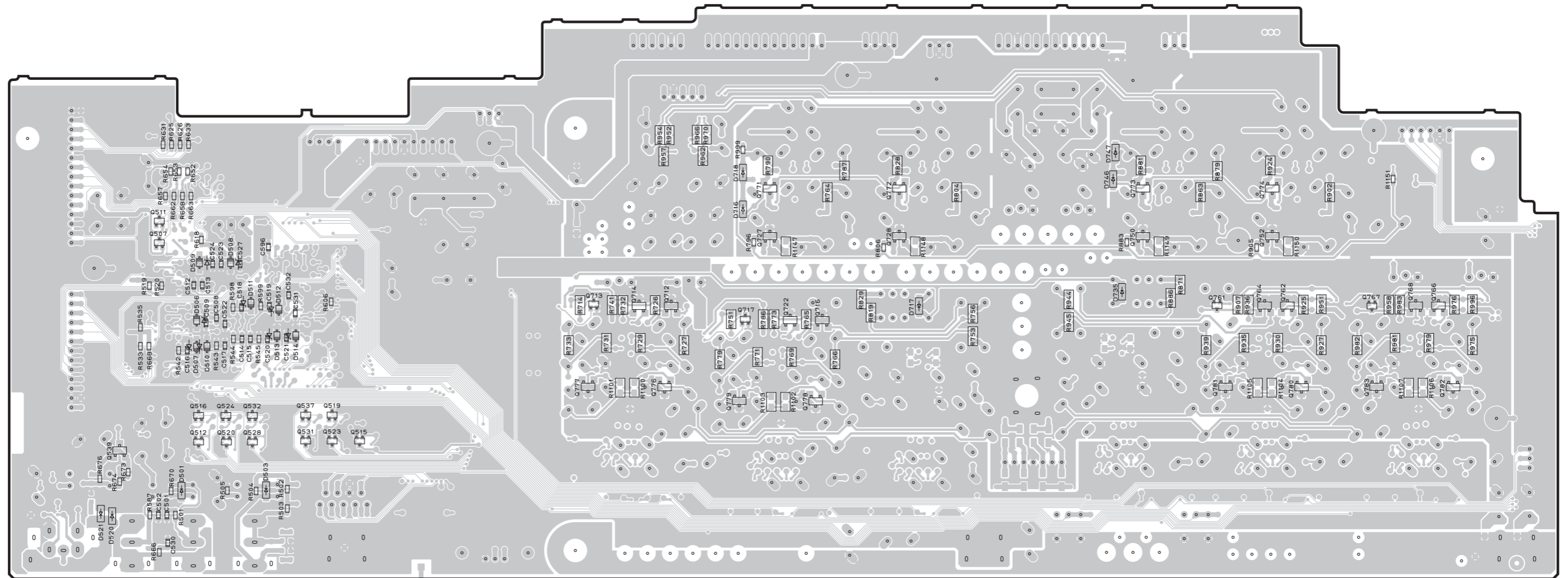
Ref no.	Location
D35	G4
D36	G3
D37	F4
D38	F3
Q31	G4
Q32	G3
Q33	F4
Q34	F3
Q47	G4
Q48	G3

FUNCTION (1) (Side A)



Ref no.	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	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location		
D515	H4	D723	E3	D738	B4	D757	F4	IC504	H4	IC713	D4	IC720	D5	Q510	I5	Q526	I5	Q719	E3	Q733	F4	Q740	D4	Q749	D3	Q760	C3
D518	I5	D725	E3	D742	C3	D758	F4	IC505	I3	IC714	C4	IC721	C5	Q513	H5	Q529	H5	Q723	F4	Q734	F4	Q741	B4	Q751	D3	Q763	C3
D519	I5	D730	G4	D743	C3	D759	I5	IC506	G4	IC715	B4	IC722	B5	Q514	I5	Q530	I5	Q724	F4	Q735	E3	Q742	B4	Q753	C5	Q765	B5
D711	E3	D731	D4	D745	D3	D760	I5	IC507	J5	IC716	F3	IC723	I5	Q517	H5	Q538	H5	Q725	F3	Q736	E3	Q743	C3	Q754	C3	Q769	B3
D713	E3	D732	F4	D751	C3	IC501	H5	IC710	F4	IC717	F5	Q11	B4	Q518	I5	Q711	G5	Q726	F3	Q737	F4	Q744	C3	Q755	C3	Q770	B4
D715	F3	D733	B4	D752	C3	IC502	H4	IC711	F4	IC718	F5	Q505	I4	Q521	H5	Q715	F5	Q729	E3	Q738	F4	Q747	C4	Q758	C4	Q775	I5
D721	E3	D734	D4	D754	C3	IC503	I5	IC712	F4	IC719	E5	Q509	I4	Q522	I5	Q718	E3	Q730	E3	Q739	D4	Q748	C4	Q759	C4		

FUNCTION (1) (Side B)

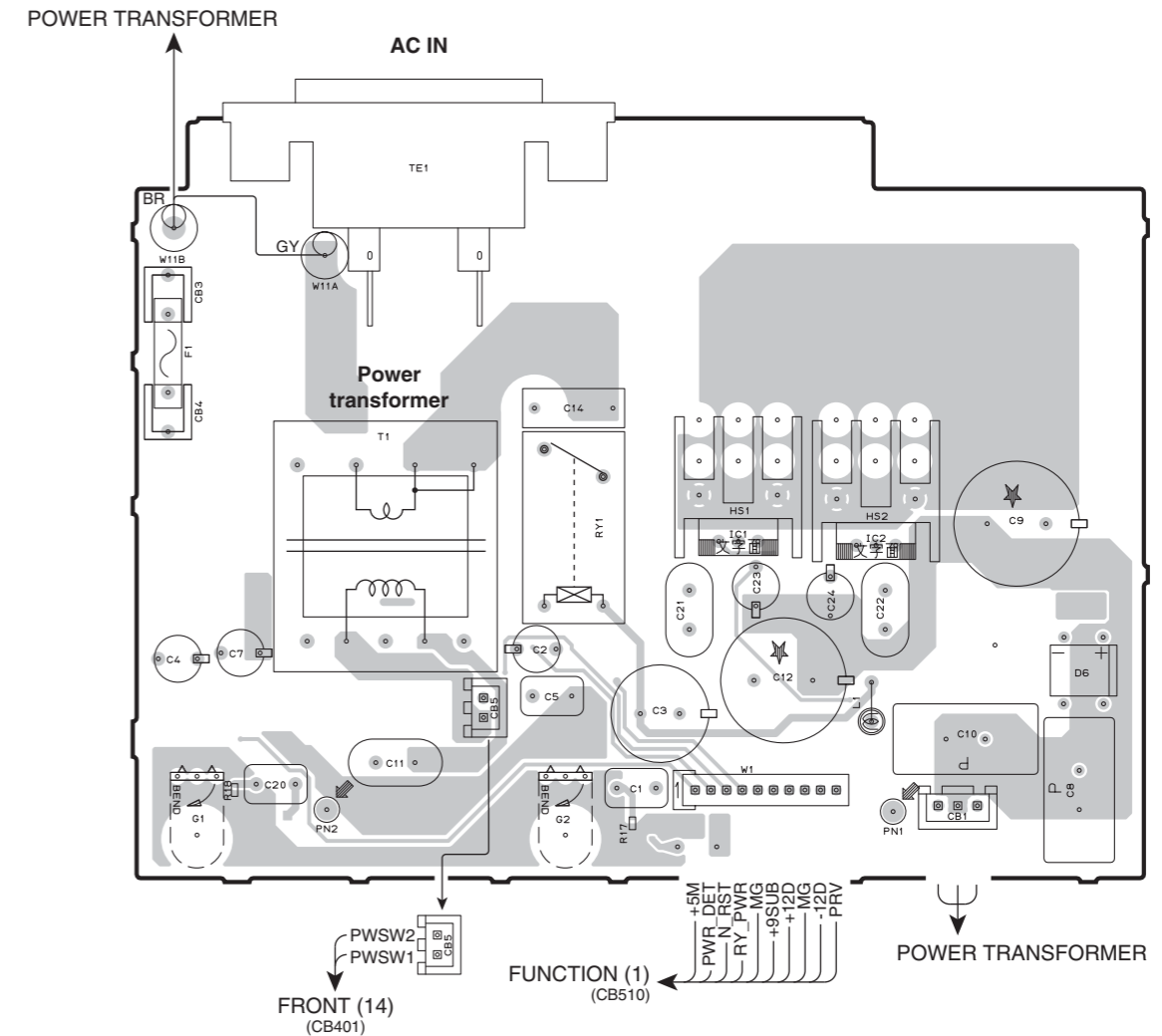
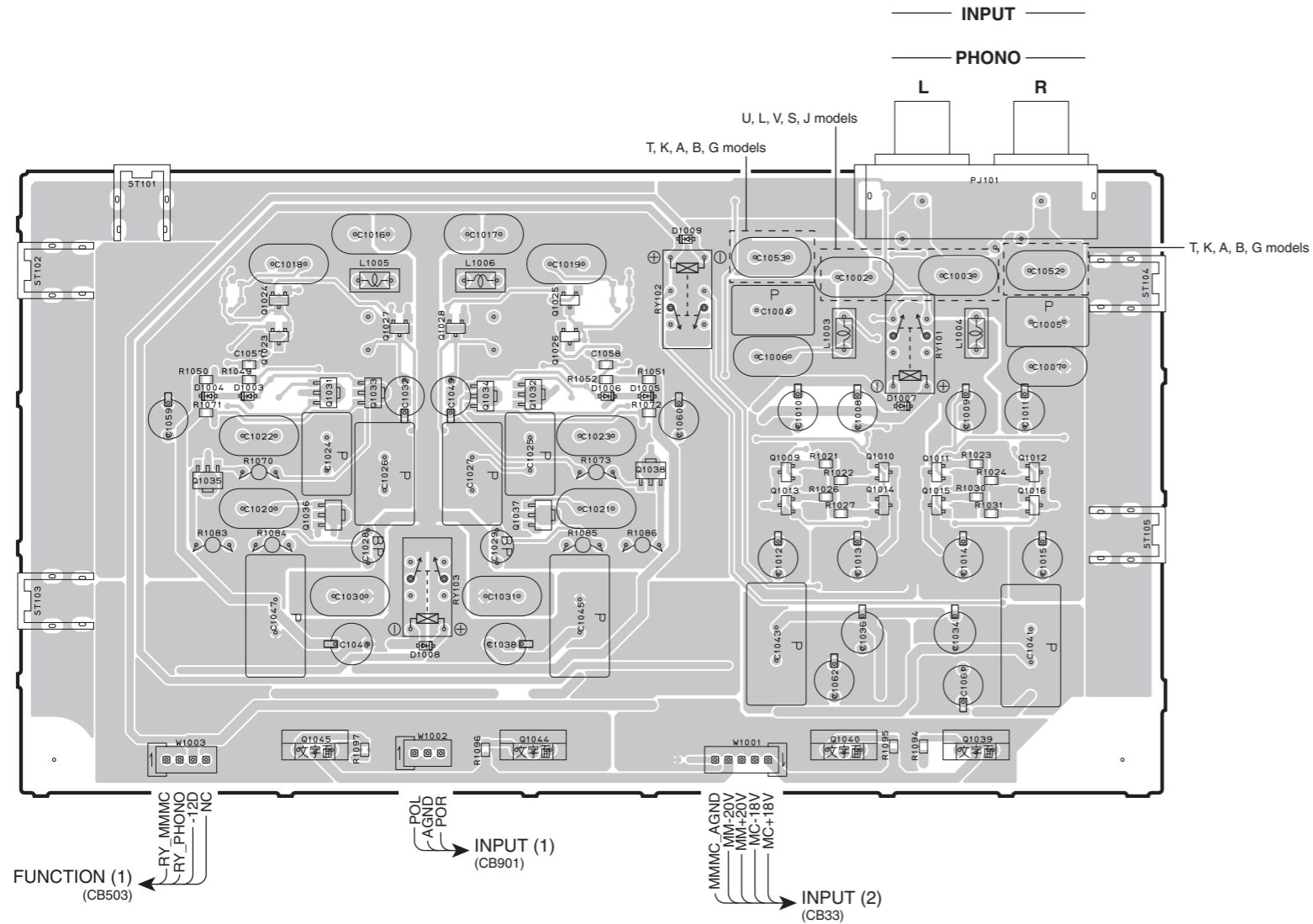


• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D501	B5	D513	C4	D747	G3	Q524	C5	Q716	F4	Q764	H4	Q777	E5
D503	C5	D514	C4	Q507	B4	Q528	C5	Q717	E4	Q766	I4	Q778	F5
D506	B4	D520	B5	Q511	B4	Q531	C5	Q722	F4	Q767	I4	Q779	E5
D507	B4	D521	B5	Q512	B5	Q532	C5	Q727	F4	Q768	I4	Q780	I5
D508	C4	D716	E4	Q515	C5	Q537	C5	Q728	F4	Q771	F3	Q781	H5
D509	B4	D717	E3	Q516	B5	Q539	B5	Q750	H4	Q772	F3	Q782	I5
D510	B4	D718	E3	Q519	C5	Q712	E4	Q752	H4	Q773	H3	Q783	I5
D511	C4	D735	H4	Q520	C5	Q713	E4	Q761	H4	Q774	H3		
D512	C4	D746	G3	Q523	C5	Q714	E4	Q762	H4	Q776	E5		

FUNCTION (2) (Side A)

FUNCTION (3) (Side A)



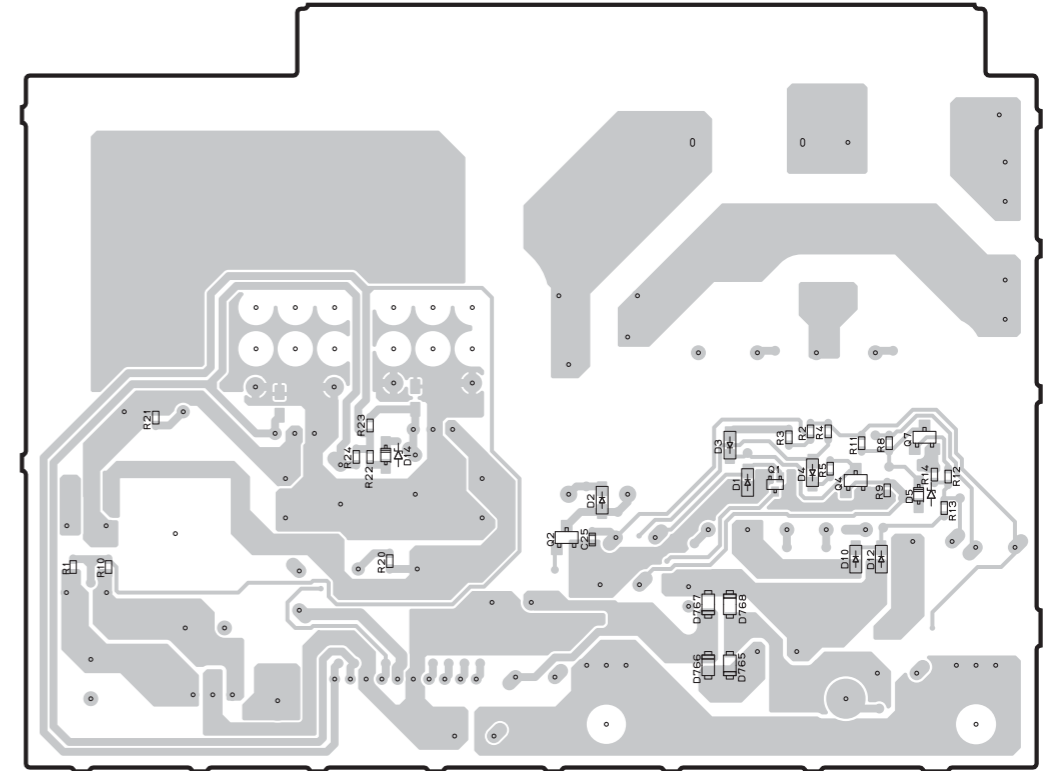
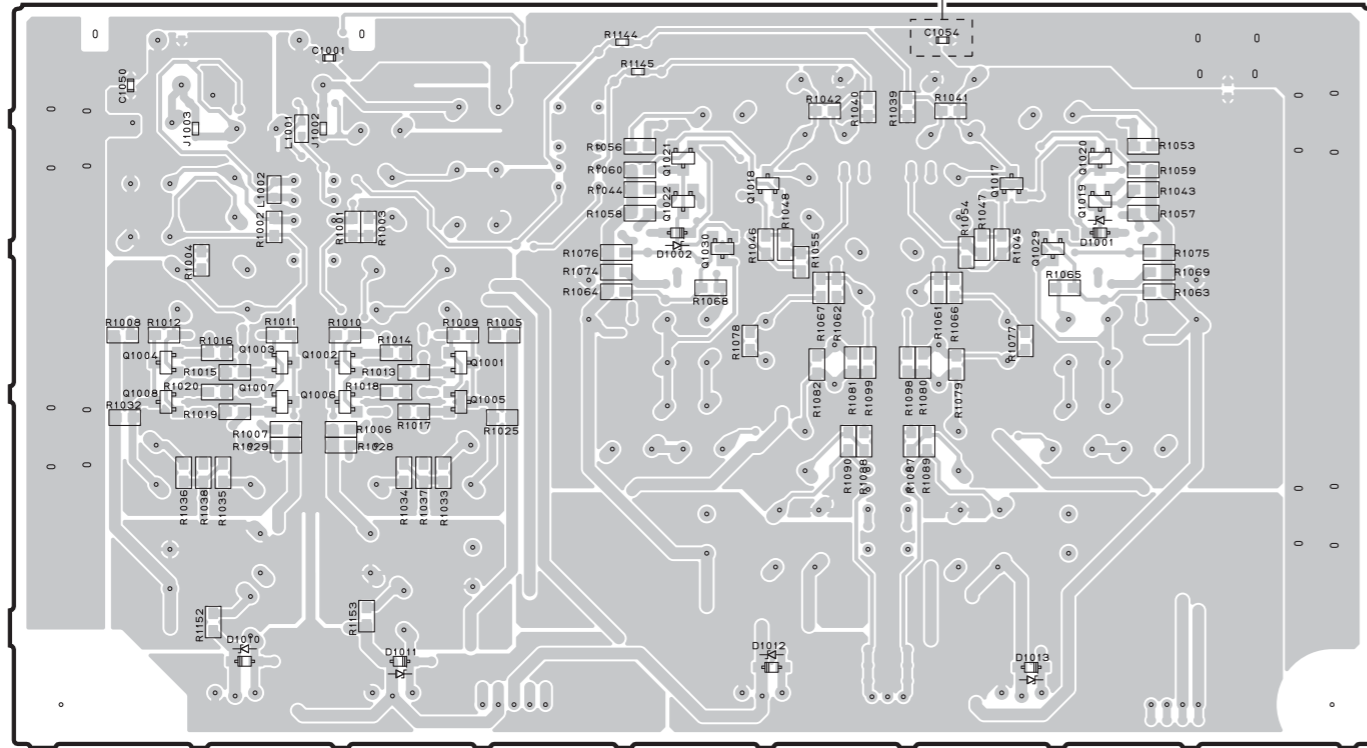
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D6	J5	IC2	I4	Q1023	B3	Q1034	C4
D1003	B4	Q1009	D4	Q1024	B3	Q1035	B4
D1004	B4	Q1010	E4	Q1025	C3	Q1036	B4
D1005	D4	Q1011	E4	Q1026	C3	Q1037	C4
D1006	D4	Q1012	E4	Q1027	C3	Q1038	D4
D1007	E4	Q1013	D4	Q1028	C3	Q1039	E5
D1008	C5	Q1014	E4	Q1031	B4	Q1040	D5
D1009	D3	Q1015	E4	Q1032	C4	Q1044	C5
IC1	I4	Q1016	E4	Q1033	C4	Q1045	B5

FUNCTION (2) (Side B)

FUNCTION (3) (Side B)

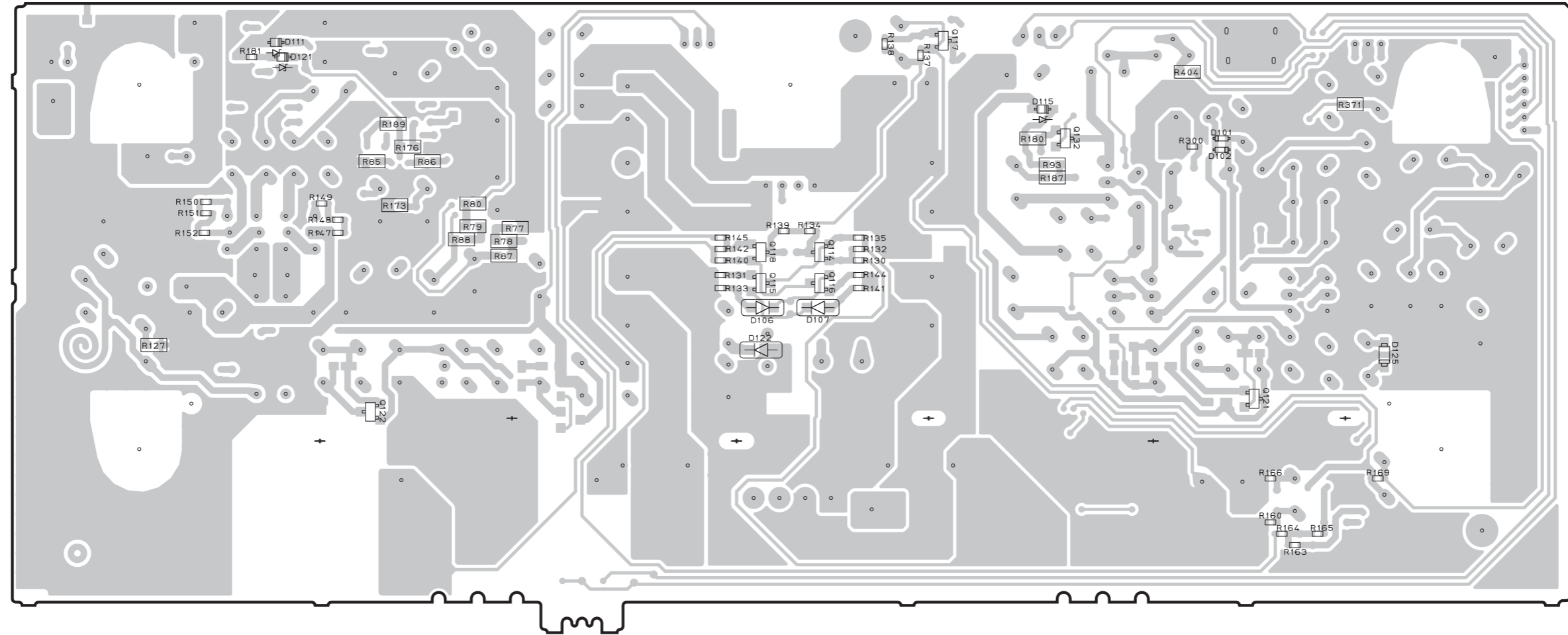
T, K, A, B, G models



• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D1	I4	D767	I5	Q4	I4	Q1017	D3
D2	I4	D768	I5	Q7	J4	Q1018	D3
D3	I4	D1001	E3	Q1001	C4	Q1019	E3
D4	I4	D1002	C3	Q1002	B4	Q1020	E3
D5	J4	D1010	B5	Q1003	B4	Q1021	C3
D10	I5	D1011	B5	Q1004	B4	Q1022	C3
D12	I5	D1012	D5	Q1005	C4	Q1029	E3
D14	H2	D1013	D5	Q1006	B4	Q1030	C3
D765	I5	Q1	I4	Q1007	B4		
D766	I5	Q2	H2	Q1008	B4		

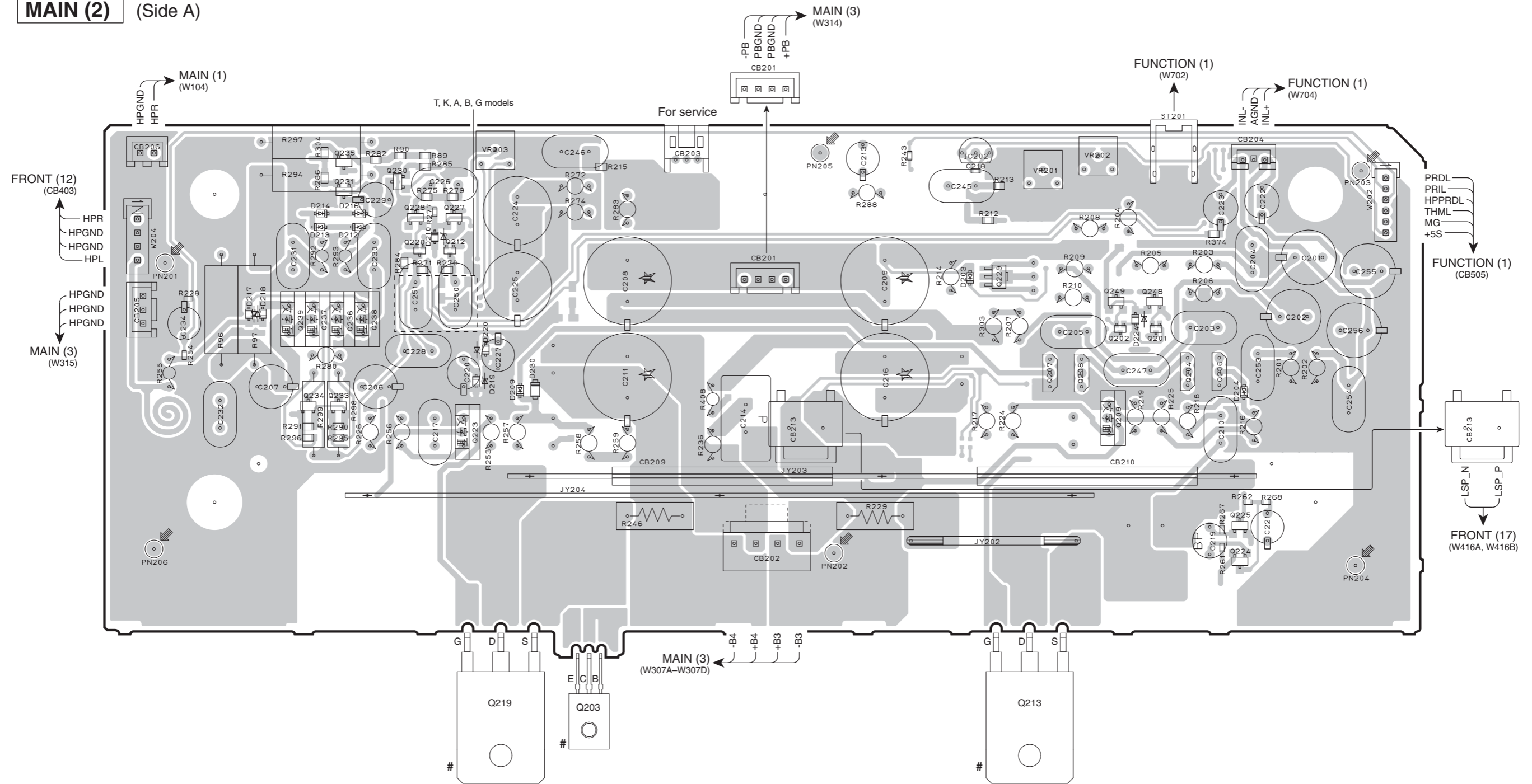
MAIN (1) (Side B)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D101	G3	Q114	E3
D102	G3	Q115	E3
D106	E4	Q116	E3
D107	E4	Q117	F2
D111	C2	Q118	E3
D115	F3	Q121	H4
D121	C2	Q122	C4
D122	E4	Q132	G3
D125	H4		

MAIN (2) (Side A)

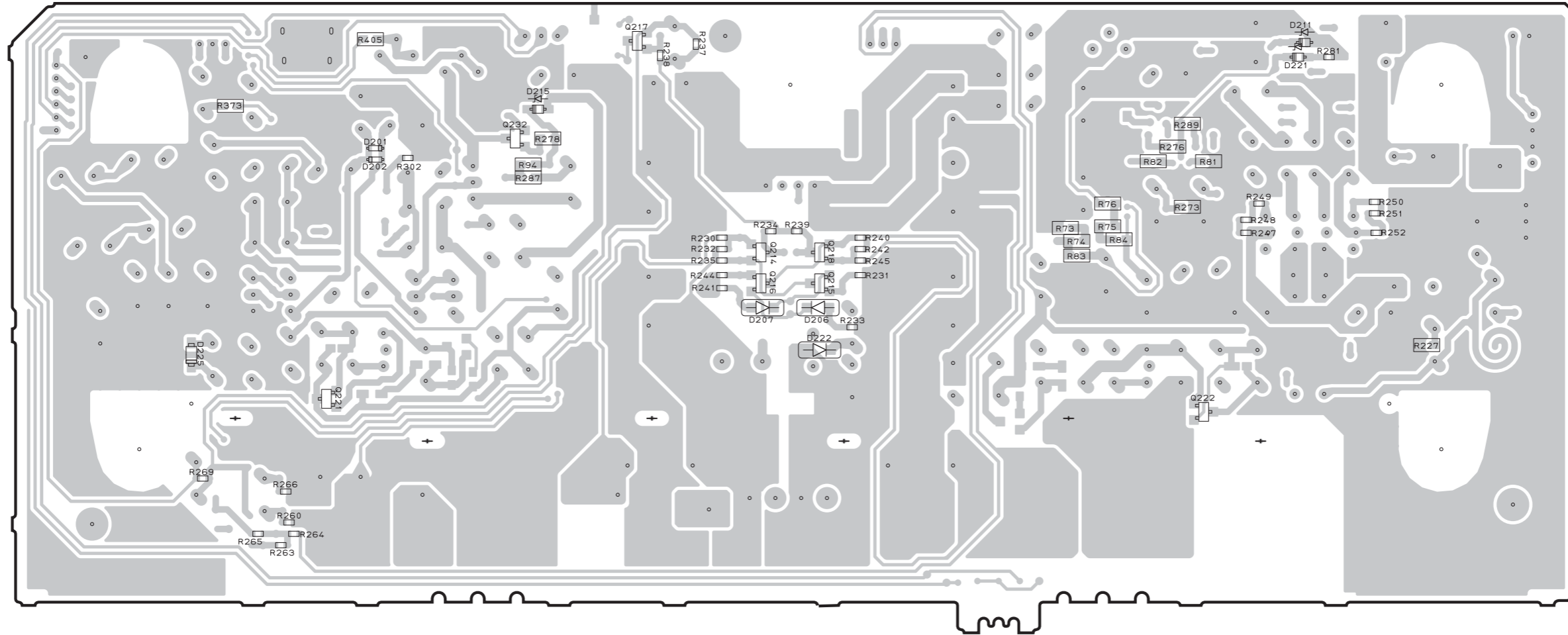


Note) Those parts marked with “#” are not included in the P.C.B. assembly. / マーク#の部品は、P.C.B. Ass'yに含まれません

• 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
D203	G3	D214	C3	D224	H3	Q204	H3	Q213	G5	Q227	D3	Q234	C4	Q248	H3
D204	I4	D216	C3	D230	D4	Q206	H3	Q219	D5	Q228	D3	Q235	C2	Q249	H3
D209	D4	D217	C3	IC202	G2	Q207	G4	Q220	D3	Q229	G3	Q236	C3		
D210	D3	D218	C3	Q201	H3	Q208	H3	Q223	D4	Q230	D2	Q237	C3		
D212	C3	D219	D4	Q202	H3	Q209	H4	Q224	I5	Q231	C2	Q238	C3		
D213	C3	D220	D3	Q203	E5	Q212	D3	Q225	I4	Q233	C4	Q239	C3		

MAIN (2) (Side B)



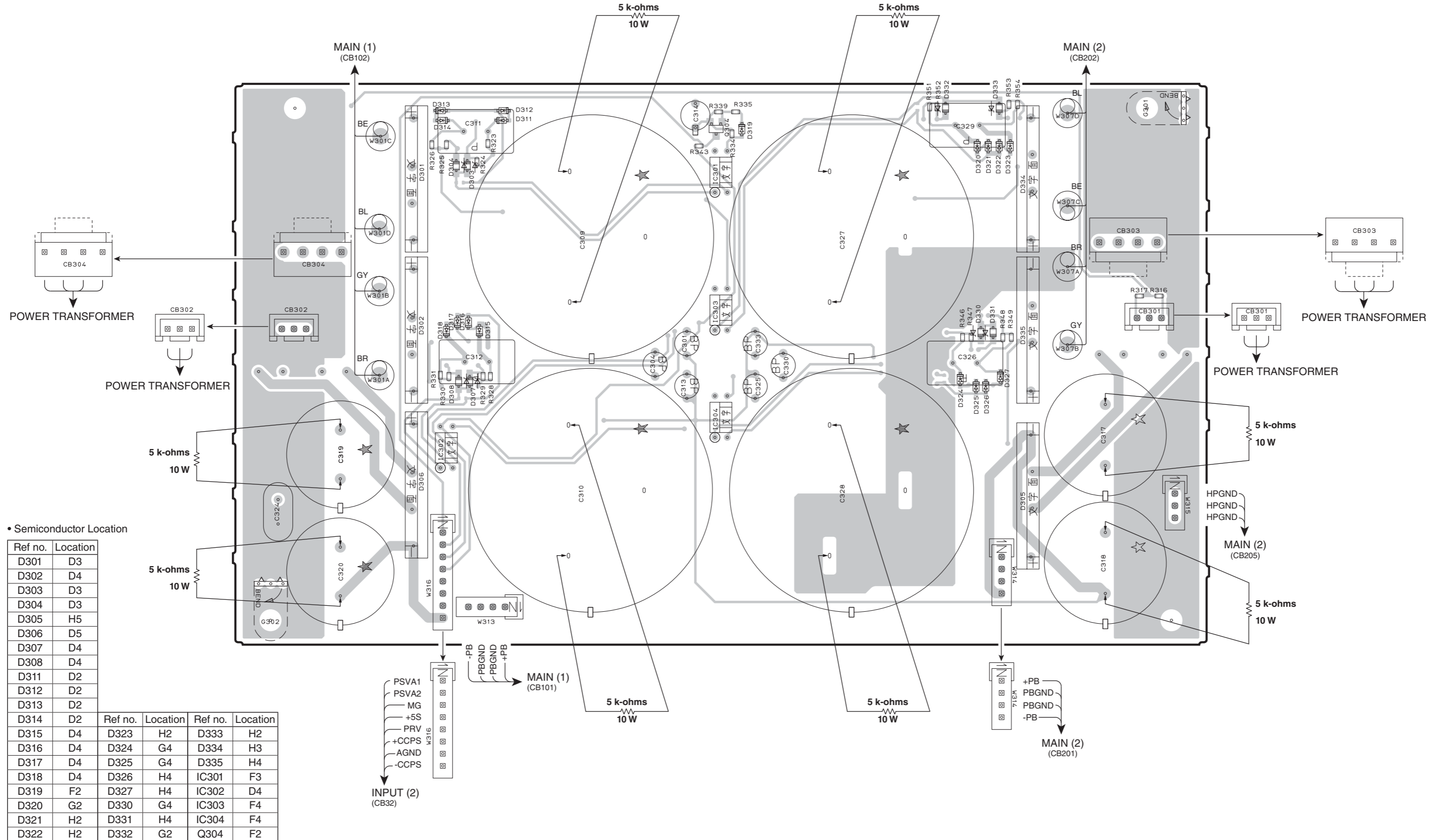
Safety measures

- 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 the capacitors 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, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity. The time required for discharging is about 30 seconds per each. C309, C310, C317~C320, C327, C328 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などの安全対策を行ってください。
- 下記のコンデンサには電源を OFF 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 (5 kΩ /10 W) を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。放電所用時間は各々約 30 秒間です。MAIN (3) P.C.B. の C309、C310、C317~C320、C327、C328

MAIN (3) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D301	D3				
D302	D4				
D303	D3				
D304	D3				
D305	H5				
D306	D5				
D307	D4				
D308	D4				
D311	D2				
D312	D2				
D313	D2				
D314	D2	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D315	D4	D323	H2	D333	H2
D316	D4	D324	G4	D334	H3
D317	D4	D325	G4	D335	H4
D318	D4	D326	H4	IC301	F3
D319	F2	D327	H4	IC302	D4
D320	G2	D330	G4	IC303	F4
D321	H2	D331	H4	IC304	F4
D322	H2	D332	G2	Q304	F2

1

MAIN (3) (Side B)

2

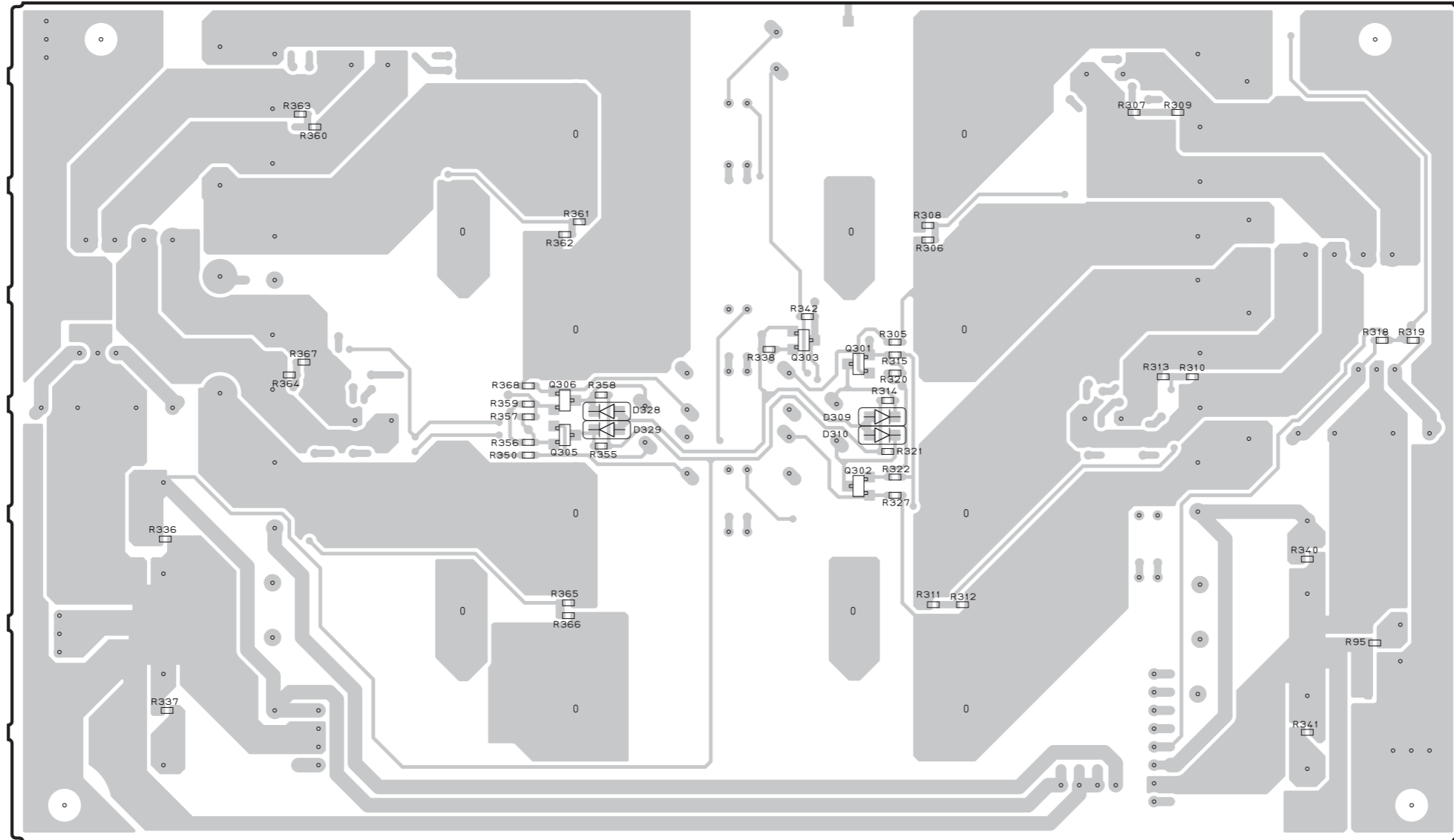
3

4

5

6

7

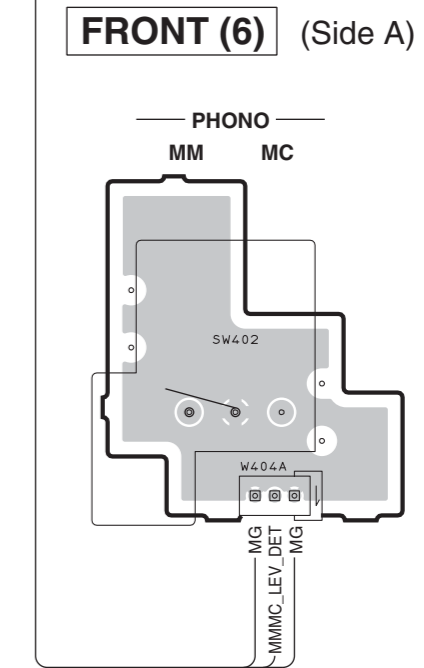
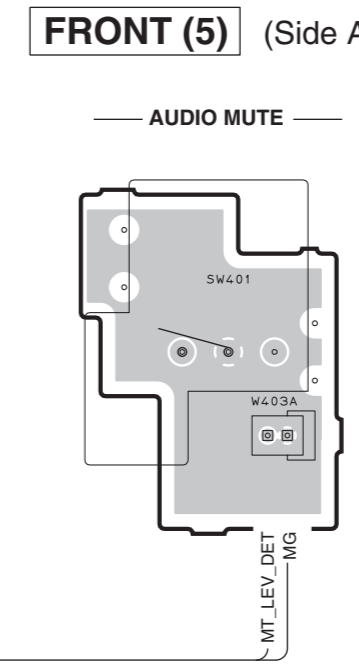
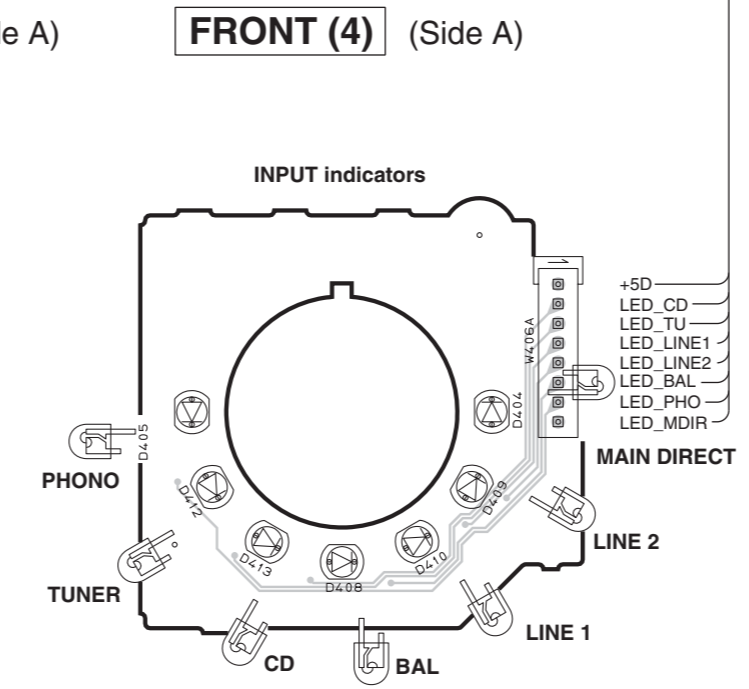
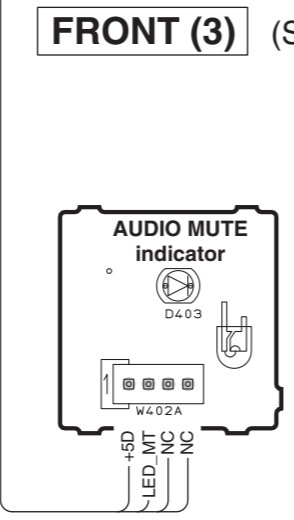
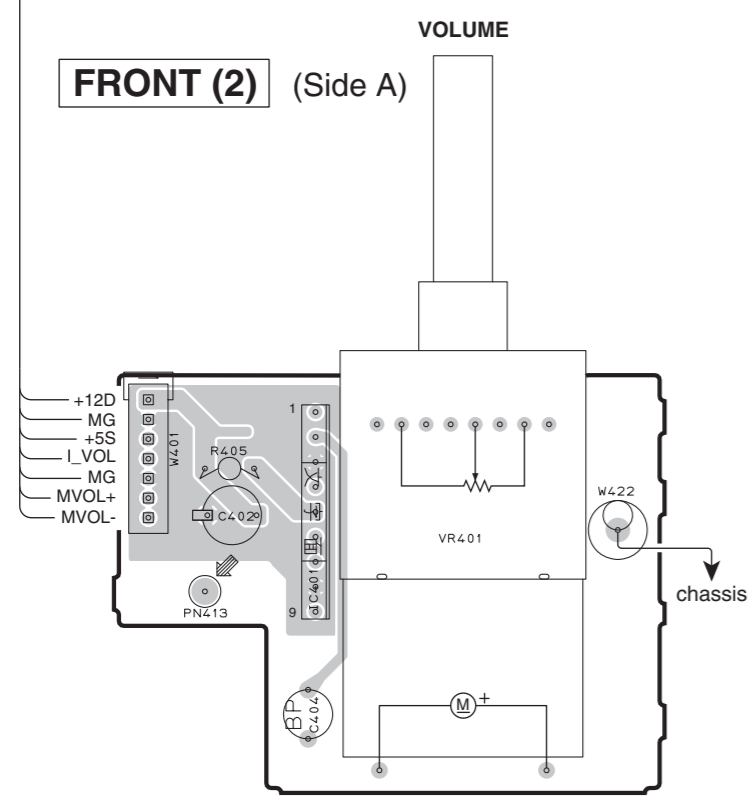
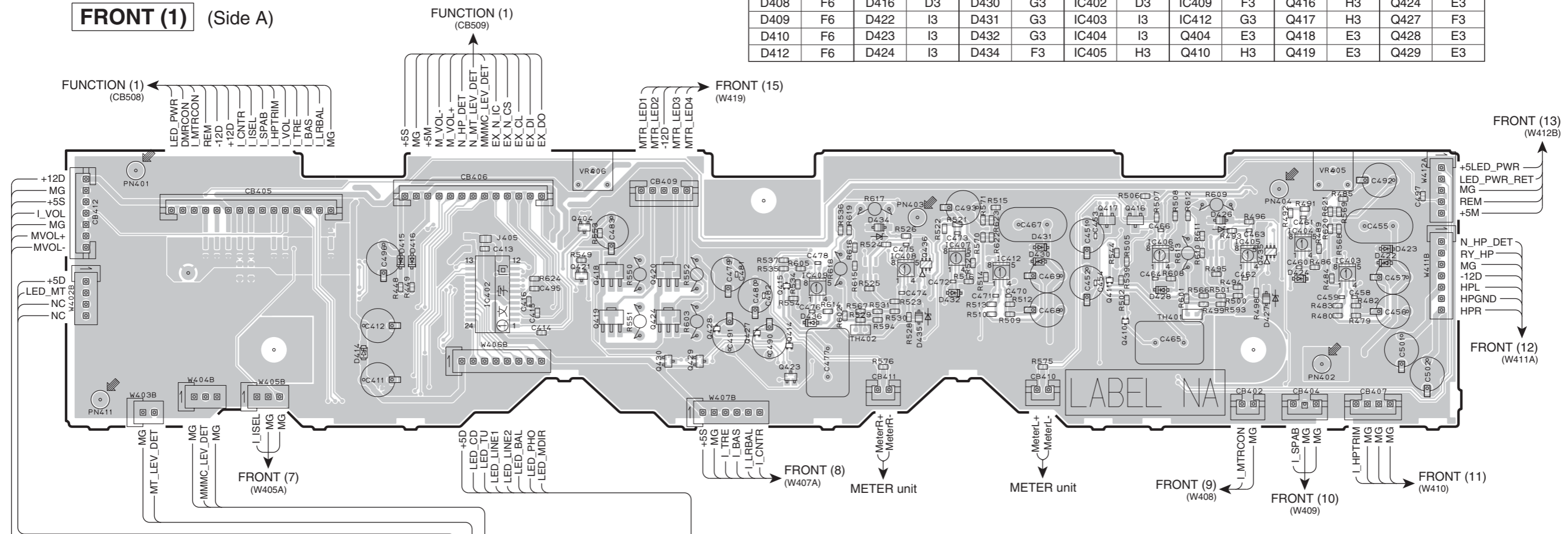


• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D309	F4
D310	F4
D328	E4
D329	E4
Q301	F4
Q302	F4
Q303	E4
Q305	D4
Q306	D4

• Semiconductor Location

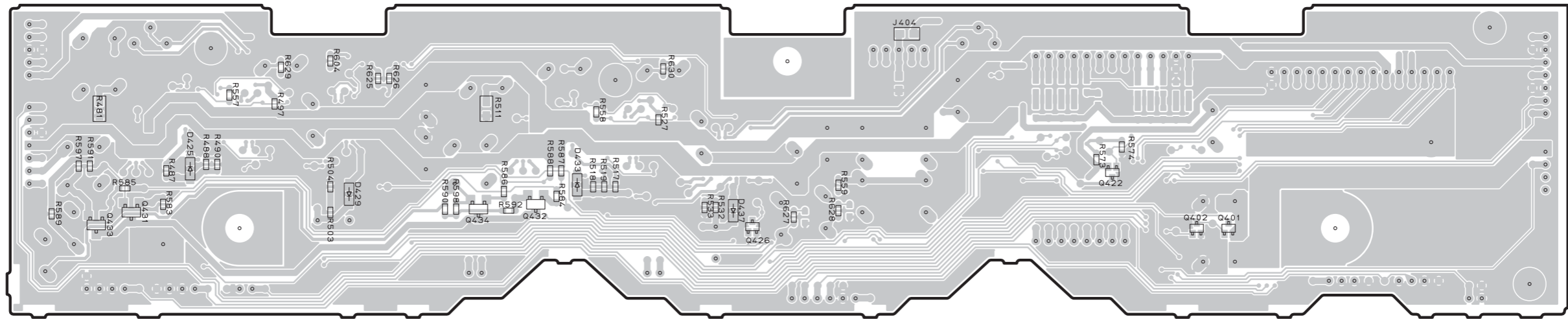
Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D403	D6	D413	F6	D426	H3	D435	F3	IC406	H3	Q411	H3	Q420	E3	Q430	E3
D404	G6	D414	C3	D427	H3	D436	F3	IC407	G3	Q414	F3	Q421	E3	Q435	H3
D405	F6	D415	D3	D428	H3	IC401	B6	IC408	F3	Q415	F3	Q423	F3	Q436	G3
D408	F6	D416	D3	D430	G3	IC402	D3	IC409	F3	Q416	H3	Q424	E3		
D409	F6	D422	I3	D431	G3	IC403	I3	IC412	G3	Q417	H3	Q427	F3		
D410	F6	D423	I3	D432	G3	IC404	I3	Q404	E3	Q418	E3	Q428	E3		
D412	F6	D424	I3	D434	F3	IC405	H3	Q410	H3	Q419	E3	Q429	E3		



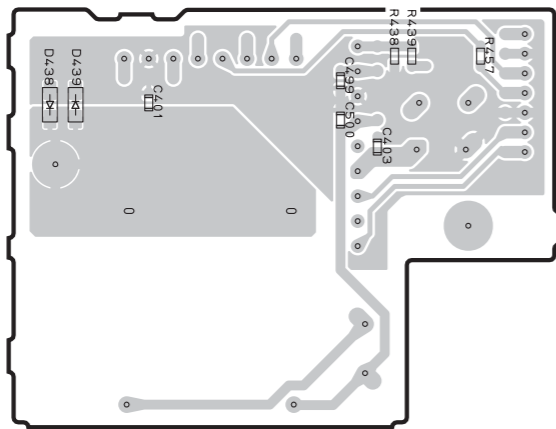
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D425	B3	D439	B6	Q431	B3
D429	C3	Q401	H3	Q432	D3
D433	D3	Q402	G3	Q433	B3
D437	E3	Q422	G3	Q434	D3
D438	B6	Q426	E3		

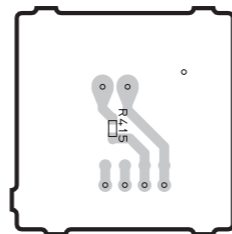
FRONT (1) (Side B)



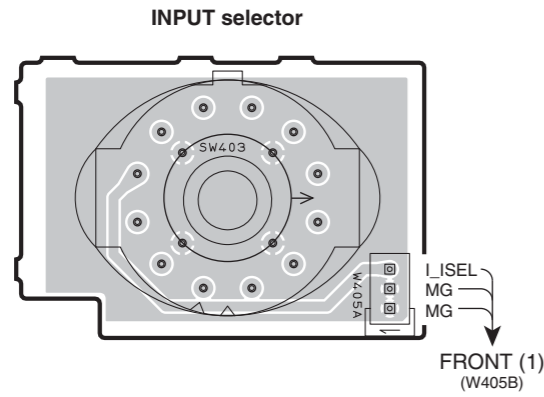
FRONT (2) (Side B)



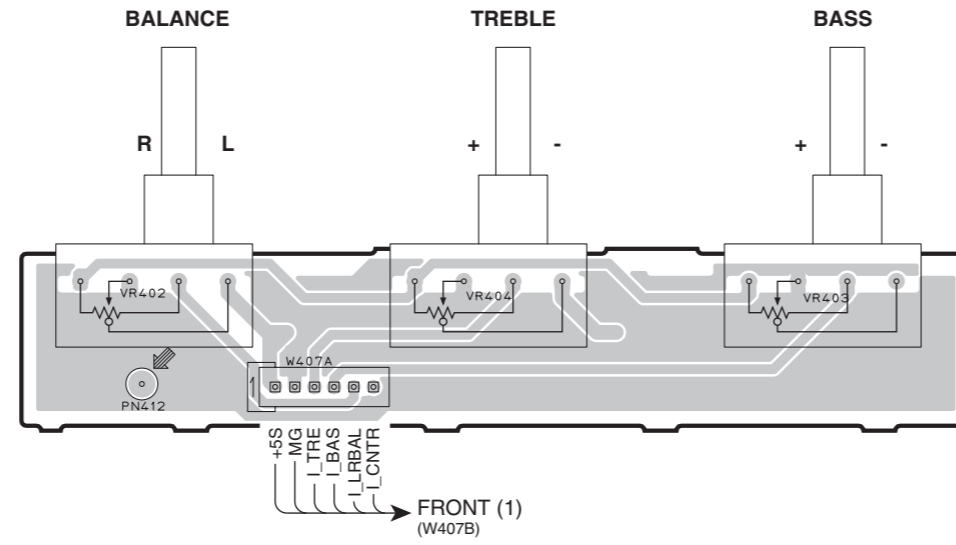
FRONT (3) (Side B)



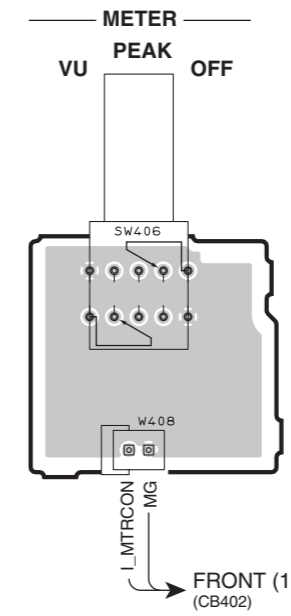
FRONT (7) (Side A)



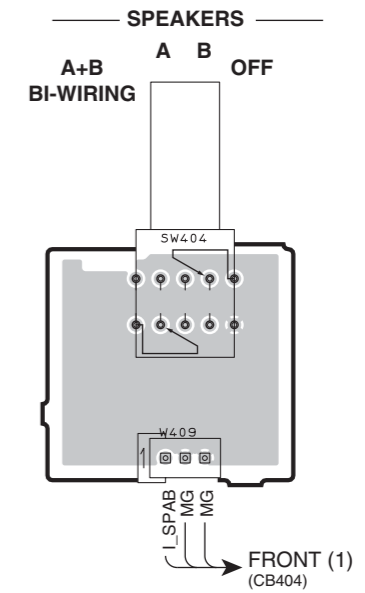
FRONT (8) (Side A)



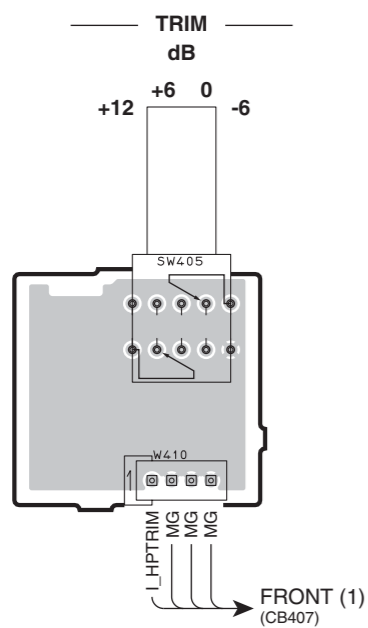
FRONT (9) (Side A)



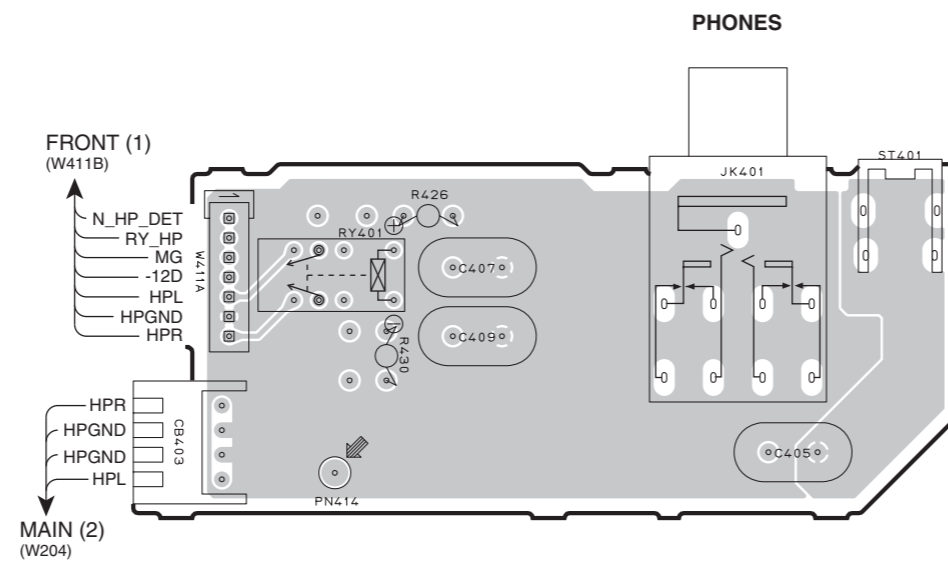
FRONT (10) (Side A)



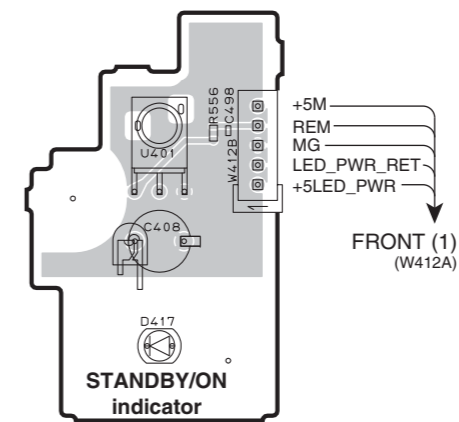
FRONT (11) (Side A)



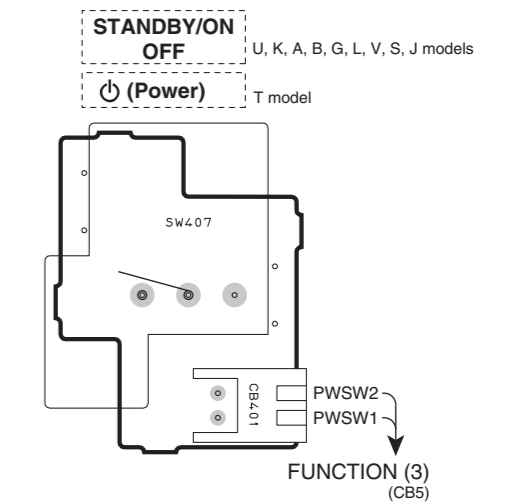
FRONT (12) (Side A)



FRONT (13) (Side A)



FRONT (14) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D417	H6

1
2
3
4
5
6
7

A

B

C

D

E

F

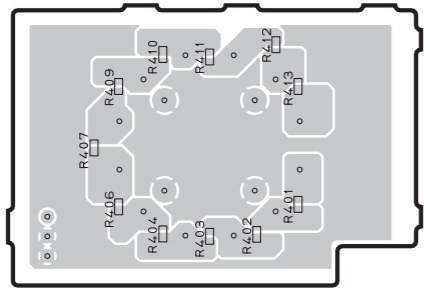
G

H

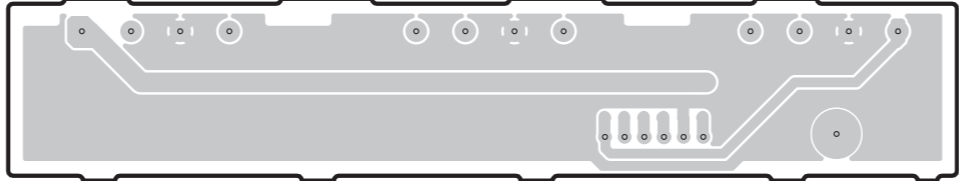
I

J

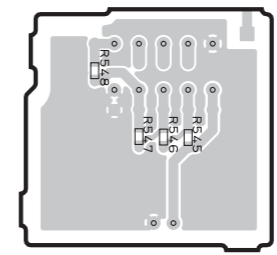
FRONT (7) (Side B)



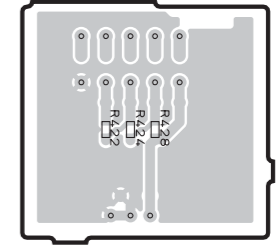
FRONT (8) (Side B)



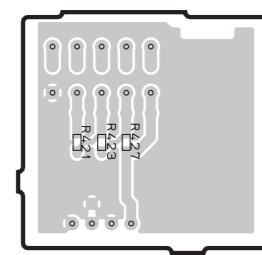
FRONT (9) (Side B)



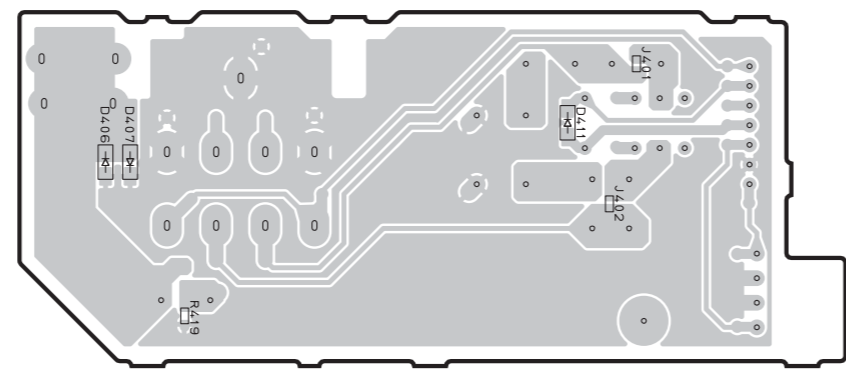
FRONT (10) (Side B)



FRONT (11) (Side B)



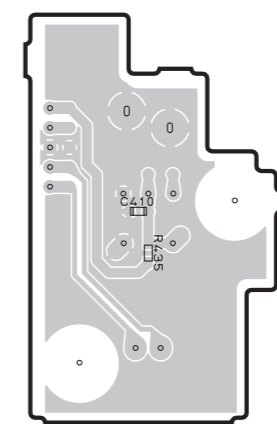
FRONT (12) (Side B)



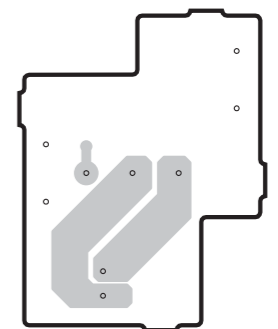
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D406	D6
D407	D6
D411	E6

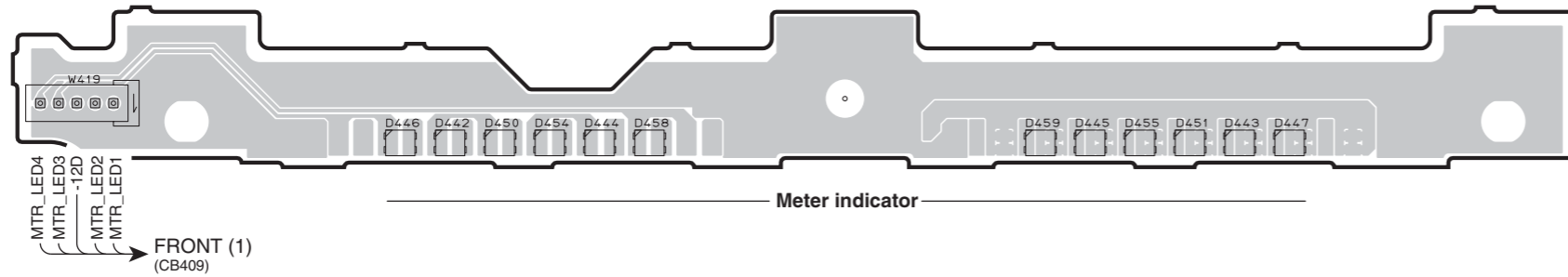
FRONT (13) (Side B)



FRONT (14) (Side B)



FRONT (15) (Side A)



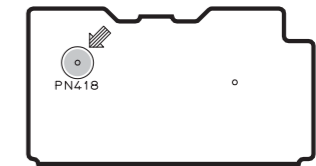
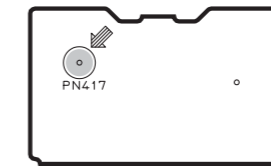
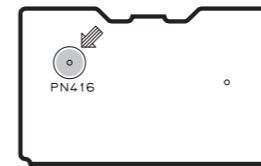
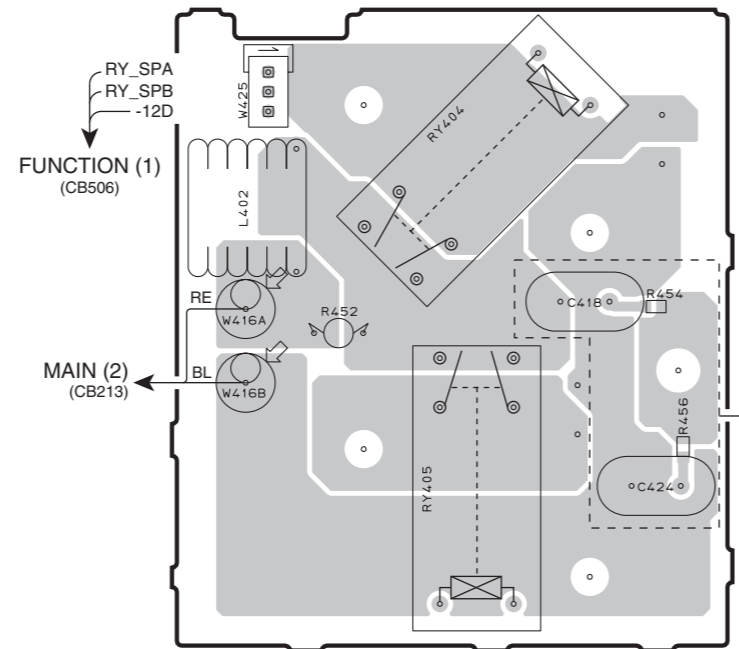
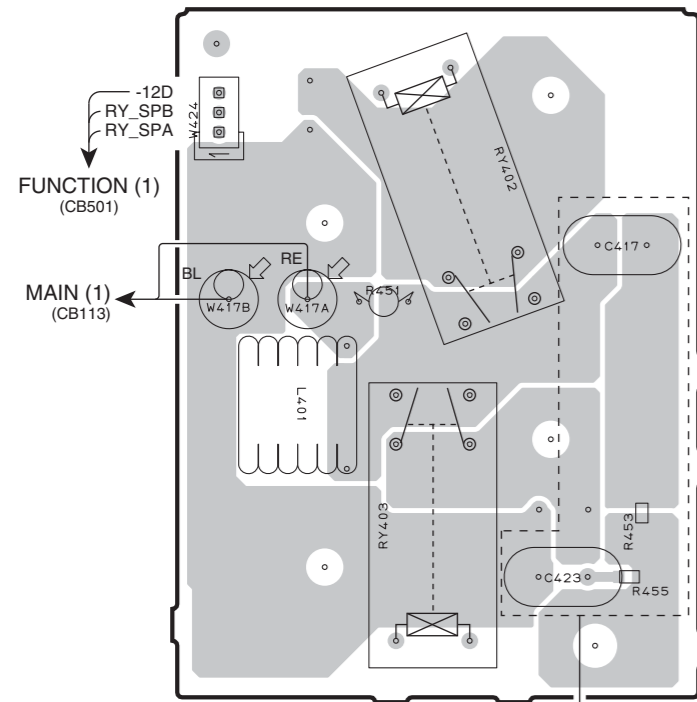
FRONT (16) (Side A)

FRONT (17) (Side A)

FRONT (18) (Side A)

FRONT (19) (Side A)

FRONT (20) (Side A)



T, K, A, B, G models

T, K, A, B, G models

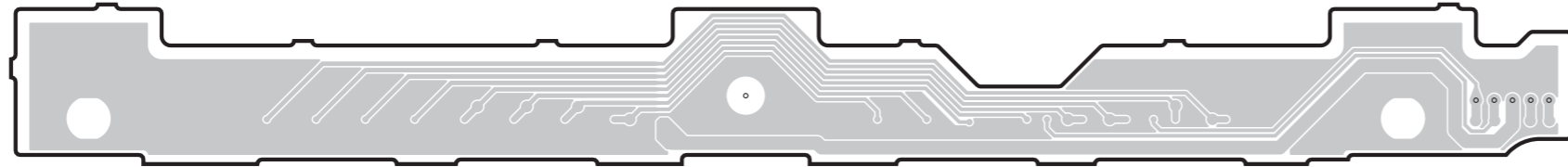
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D442	C3
D443	F3
D444	D3
D445	E3
D446	C3
D447	F3
D450	C3
D451	F3
D454	C3
D455	F3
D458	D3
D459	E3

1

FRONT (15) (Side B)

2



3

FRONT (16) (Side B)

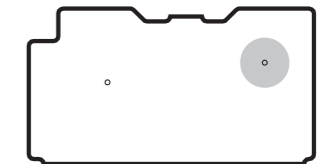
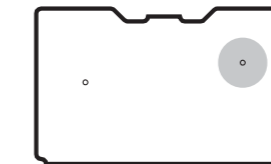
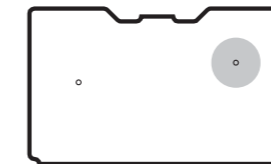
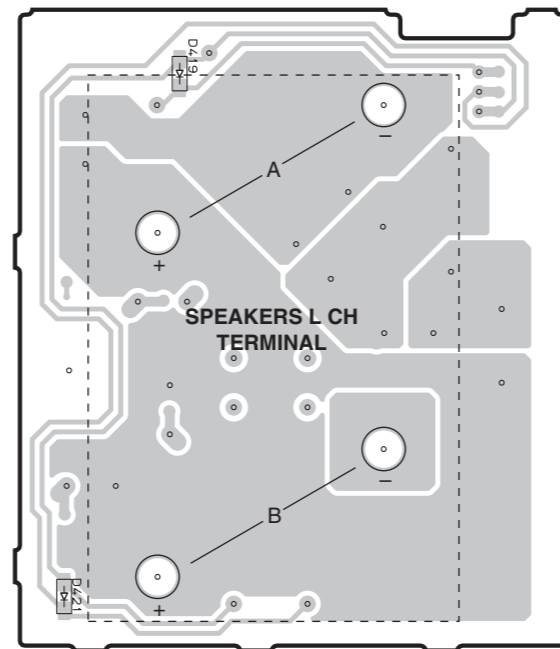
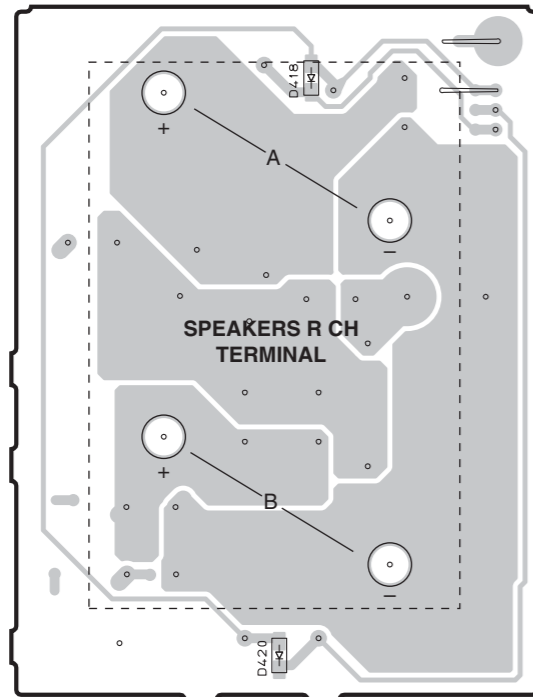
FRONT (17) (Side B)

FRONT (18) (Side B)

FRONT (19) (Side B)

FRONT (20) (Side B)

4



5

6

7

• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D418	B4
D419	D4
D420	B6
D421	D6

PIN CONNECTION DIAGRAMS

ICs

BA6956AN 	BA8522RFVM-TR 	LC709004AMJ-AH 	LM61CIZ 	NJM2068MD-TE2 	NJM7812FA
NJM7912FA 	NJU72321 	OP275GSR 	R5F364AENFA 		
OPA2134UA/2K5E4 					
R1154H058B-T1-F 	RP130Q501D-TR-F 	TC74HC4051AFEL 	TC7SZ125FU 		

Transistors

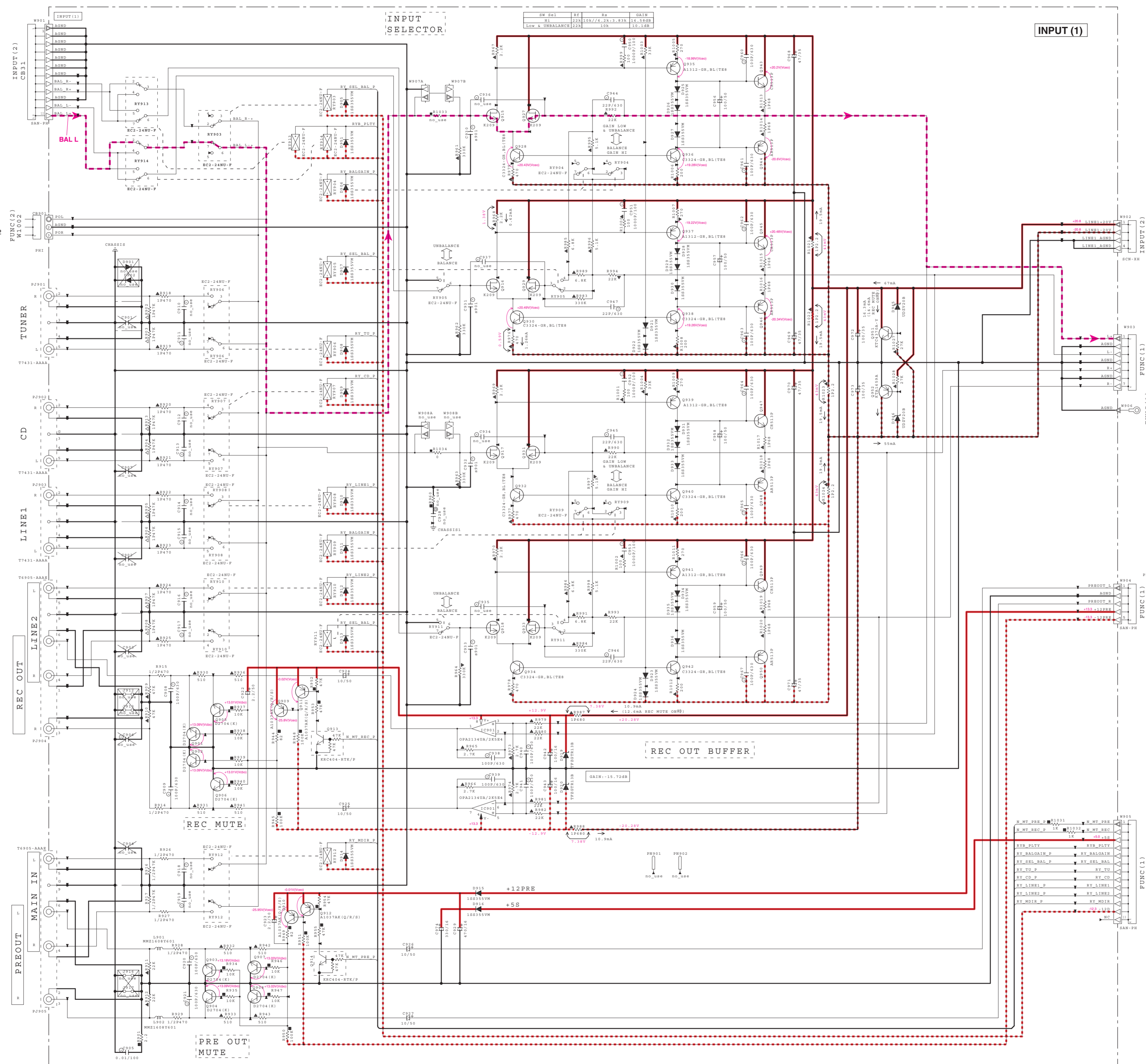
2SA1037K 	2SA1163-GR 	2SA1312-GR,BL 	2SAR513P 2SCR513P 	2SC2412K 	2SC2713-GR 	2SC3324-GR,BL
2SC4081UBTLR 	2SD2704 K 	2SK209 	2SK209-BL (TE85L,F) 2SK880-BL (TE85L) 	DTC143XKA 	KRA302-RTK/P KRA304-RTK/P KRC402-RTK/P KRC404-RTK/P 	
KTA1024 Y-AT/P 	KTA1046-Y-U/PFY KTA1659A-U/PF KTC2026 KTC4370A-Y-U/PF 	KTA1664-Y-RTF/P 	KTC3964-U/PH 	MLE20 	NST45011MW6T1G 	RSM002N06

Diodes

1SS355VMTE-17 	BAV103 	D6SBN20 6A 200V D15XBN20-7001 15A 	RB160M-60 TR RB501V-40 RB520SM-40 	S1NB60 1.0A 600V 	S-202T
TFZGTR7.5B TFZGTR13B TFZGTR18B 	UDZV2.0B UDZV3.0B UDZV3.3B UDZV5.1B UDZV6.2B UDZV10B 	UDZV12B UDZV13B UDZV18B UDZV20B UDZV30B 			

SCHEMATIC DIAGRAMS
INPUT 1/2

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
□	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
⊞	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
⊞	CERMENT MOLDED RESISTOR
⊞	SRMI VARIABLE RESISTOR
⊞	CHIP RESISTOR

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

NOTICE (model)
(J)..... JAPAN
(U)..... U.S.A
(C)..... CANADA
(S)..... CANADA
(R)..... GENERAL
(T)..... CHINA
(K)..... KOREA
(A)..... AUSTRALIA
(B)..... BRITISH
(G)..... EUROPE
(L)..... SINGAPORE
(E)..... SOUTH EUROPE
(W)..... TAIWAN
(P)..... RUSSIAN
(S)..... LATIN AMERICA
(H)..... BRAZIL
(H)..... THAI

Page 76 E2
to INPUT (2)_CB31

Page 79 L5
to FUNCTION (2)_W1002

Page 76 M5
to INPUT (2)_CB34

Page 78 F10
to FUNCTION (1)_CB713

Page 78 F10
to FUNCTION (1)_ST714

Page 78 K4
to FUNCTION (1)_CB715

Page 77 C2
to FUNCTION (1)_CB504

Details of colored lines
 Red / full line: Power supply (+)
 Red / dashed line: Power supply (-)
 Orange: Signal detect
 Yellow: Clock
 Green: Protection detect
 Brown: Reset signal
 Blue: Panel key input

- ★ All voltages are measured with a 10MΩ/V 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 10MΩ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、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
- 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

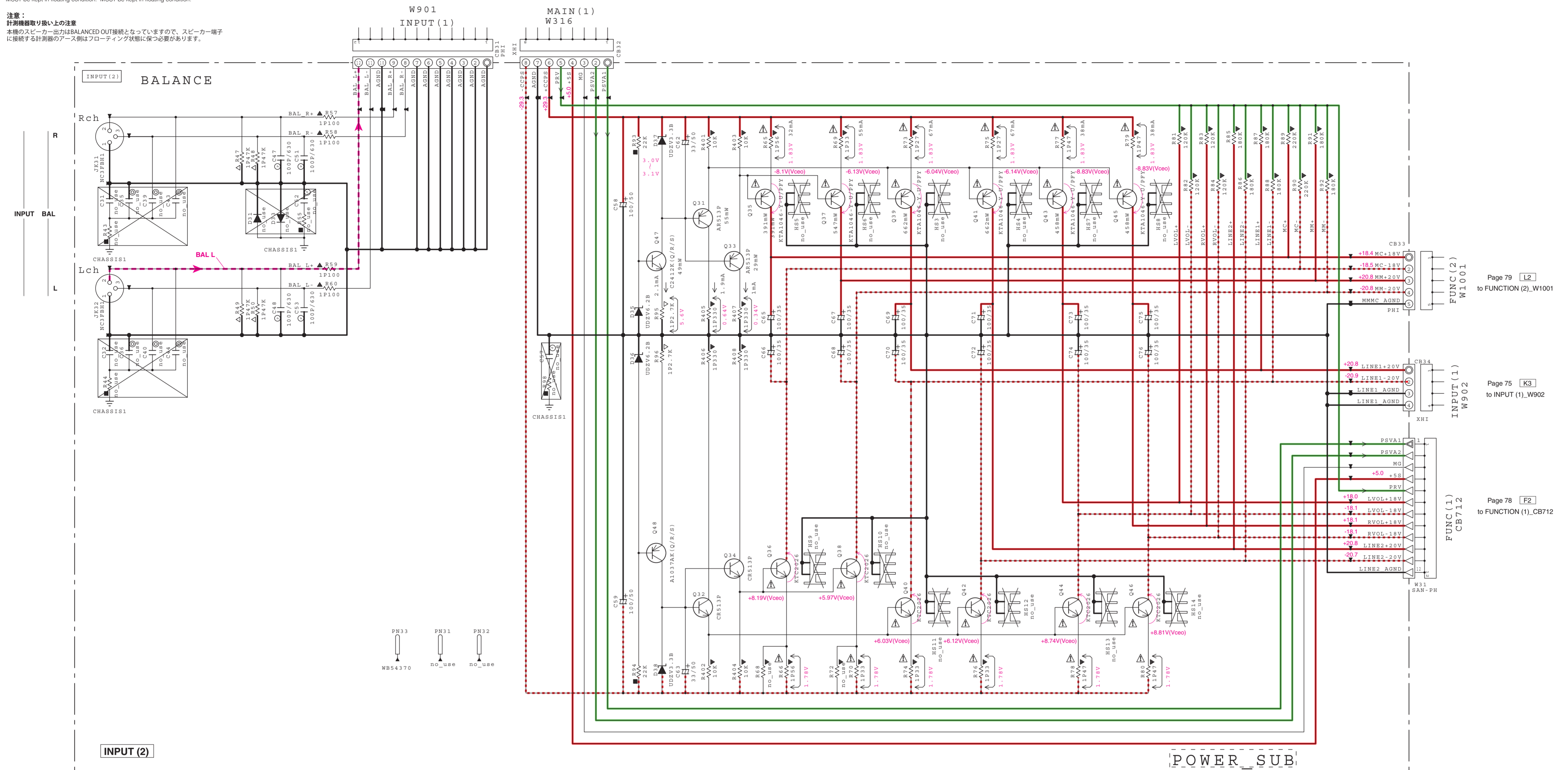
INPUT 2/2

Note:
Precaution for handling measuring instrument
 Since the speaker output of this unit is BALANCED OUT connected, the ground side of the measuring instrument to be connected to the speaker terminal MUST be kept in floating condition. MUST be kept in floating condition.

注意:
計測機器取り扱い上の注意
 本機のスピーカー出力はBALANCED OUT接続となっておりますので、スピーカー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保つ必要があります。

Page 75 [B2]
 to INPUT (1)_W901

Page 81 [M4]
 to MAIN (3)_W316



Page 79 [L2]
 to FUNCTION (2)_W1001

Page 75 [K3]
 to INPUT (1)_W902

Page 78 [F2]
 to FUNCTION (1)_CB712

Destination Part List									
#XX	LOC	J	UV	TKA	B	G	L	S	
#901	C931	WE10050	WE10050	WE10050	WE10050	WE10050	WE10050	WE10050	WE10050
	C933	100P/630	100P/630	220P/630	220P/630	220P/630	100P/630	100P/630	
	C932								

RESISTOR	
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
□	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊗	METAL PLATE RESISTOR
▨	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊕	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

CAPACITOR	
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊗	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
●	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
○	POLYESTER FILM CAPACITOR
⊖	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
⊕	MICA CAPACITOR
⊖	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
⊕	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR

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
(P)	..... LATIN AMERICA
(S)	..... BRAZIL
(H)	..... THAI

Details of colored lines
 Red / full line: Power supply (+)
 Red / dashed line: Power supply (-)
 Orange: Signal detect
 Yellow: Clock
 Green: Protection detect
 Brown: Reset signal
 Blue: Panel key input

★ All voltages are measured with a 10MQV 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 10MQ 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、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
 ● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

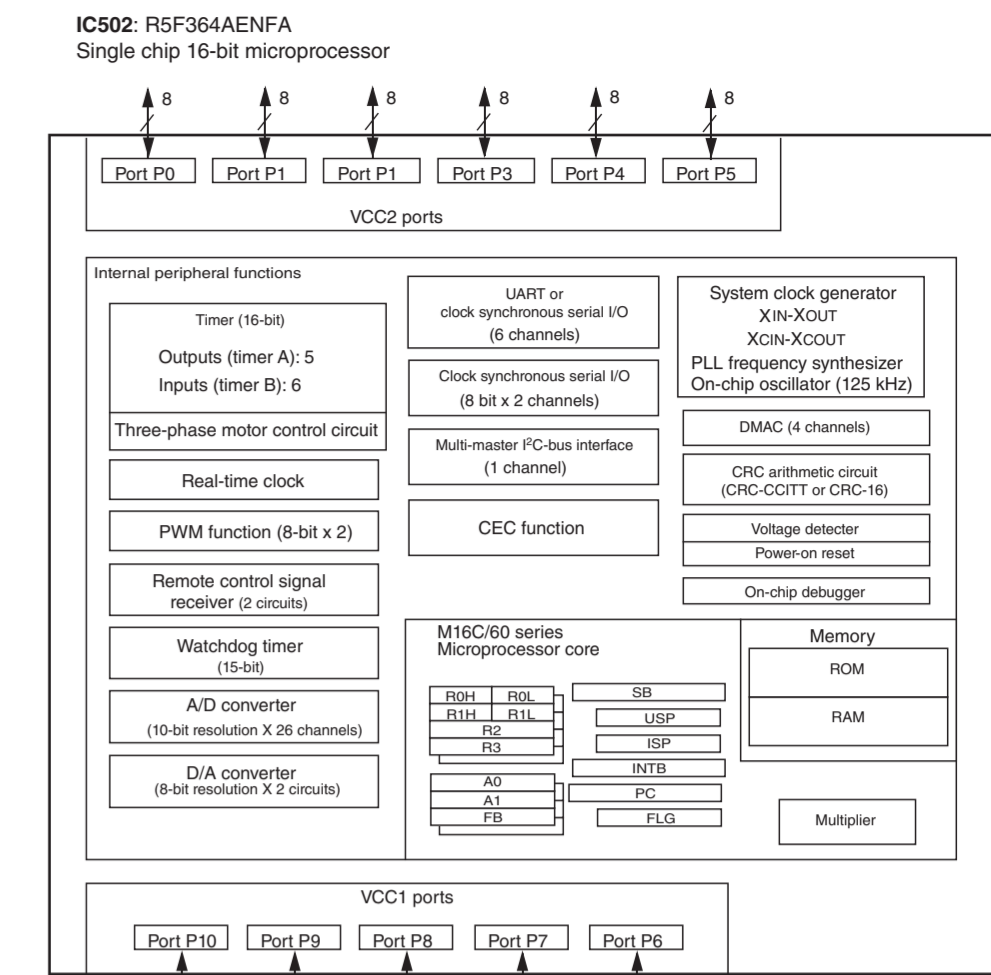
FUNCTION 1/4

Page 83 [B2] to FRONT (16)_W424
 Page 81 [B2] to MAIN (1)_W102
 Page 79 [L6] to FUNCTION (2)_W1003
 Page 75 [K9] to INPUT (1)_W905
 Page 81 [B7] to MAIN (2)_W202
 Page 83 [H2] to FRONT (17)_W425

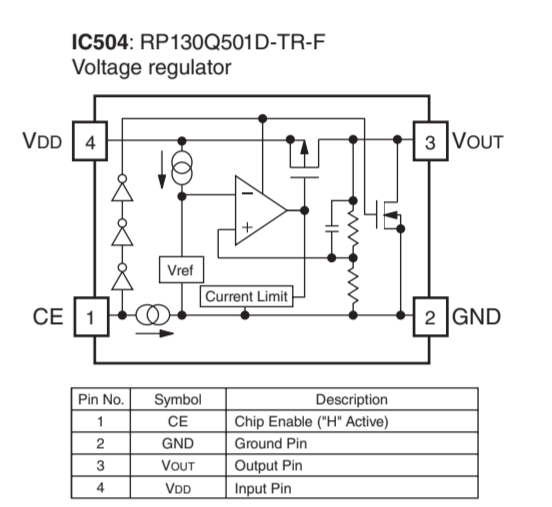
RESISTOR		CAPACITOR	
REMARKS	PARTS NAME	REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)	NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR	◎	CERAMIC CAPACITOR
□	METAL FILM RESISTOR	◎	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
◇	METAL PLATE RESISTOR	◎	POLYESTER FILM CAPACITOR
■	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR	○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR	○	MICA CAPACITOR
□	SEMI VARIABLE RESISTOR	○	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
□	CHIP RESISTOR	○	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
		○	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

NOTICE (model)
 (J)..... JAPAN
 (U)..... U.S.A
 (C)..... CANADA
 (A)..... AUSTRALIA
 (S)..... SOUTH AMERICA
 (E)..... EUROPE
 (R)..... RUSSIA
 (I)..... INDIA
 (K)..... KOREA
 (T)..... THAI
 (C)..... CHINA
 (B)..... BRAZIL
 (L)..... LATIN AMERICA
 (S)..... SINGAPORE
 (V)..... VIETNAM
 (P)..... PHILIPPINES
 (H)..... HONG KONG
 (M)..... MALAYSIA
 (N)..... NETHERLANDS
 (F)..... FRANCE
 (G)..... GERMANY
 (I)..... ITALY
 (J)..... JAPAN
 (K)..... KOREA
 (L)..... LATIN AMERICA
 (M)..... MALAYSIA
 (N)..... NETHERLANDS
 (O)..... OTHER
 (P)..... PHILIPPINES
 (Q)..... QUEBEC
 (R)..... RUSSIA
 (S)..... SOUTH AMERICA
 (T)..... THAI
 (U)..... U.S.A
 (V)..... VIETNAM
 (W)..... WESTERN EUROPE
 (X)..... XINJIANG
 (Y)..... YUKON

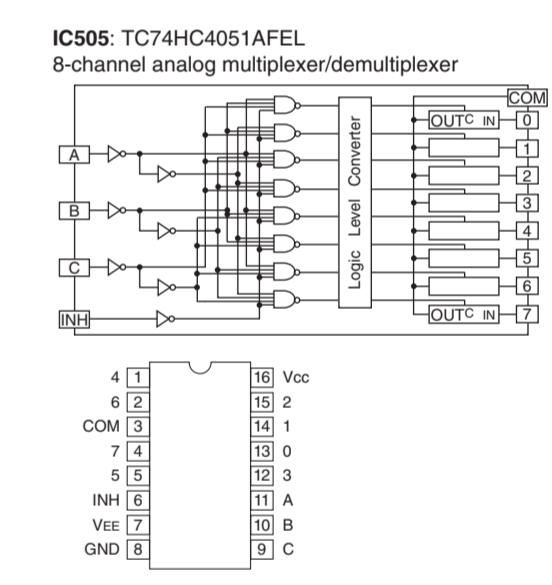
FUNCTION (1)



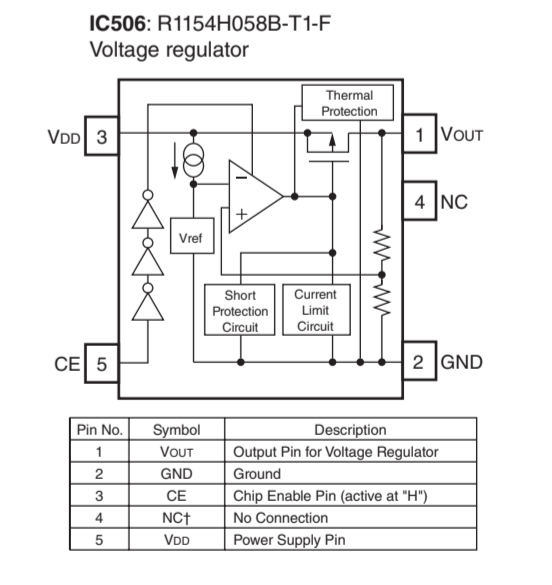
Page 82 [F1] to FRONT (1)_CB405



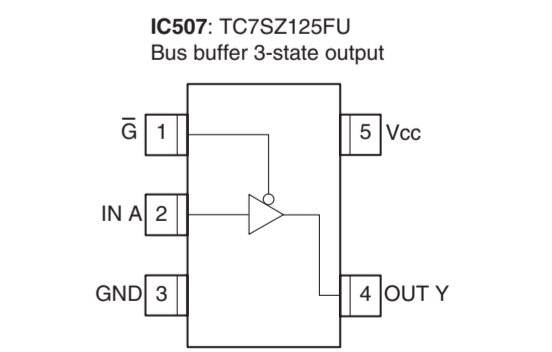
Page 82 [H1] to FRONT (1)_CB406



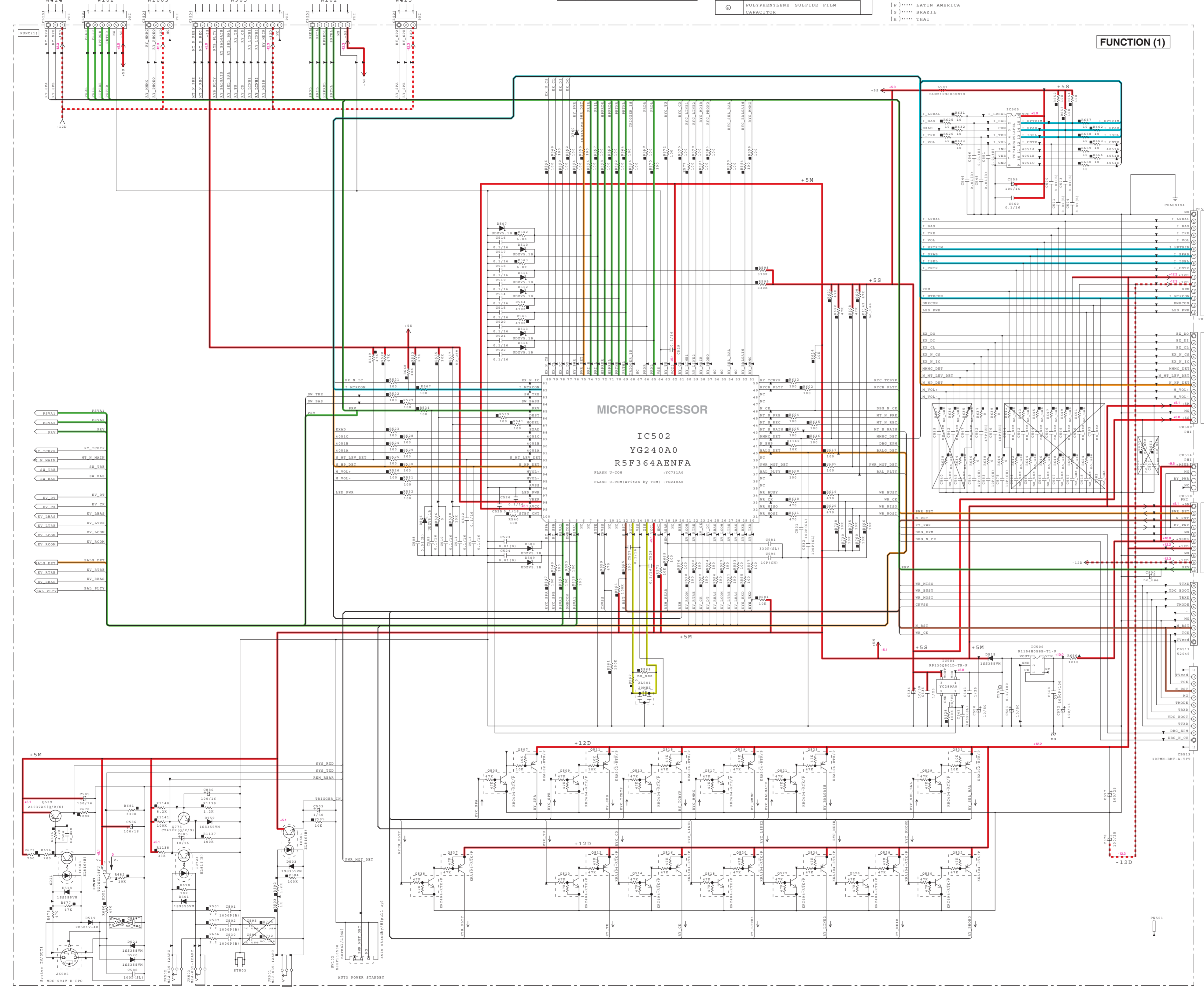
Page 80 [B6] to FUNCTION (3)_W1



(For factory)



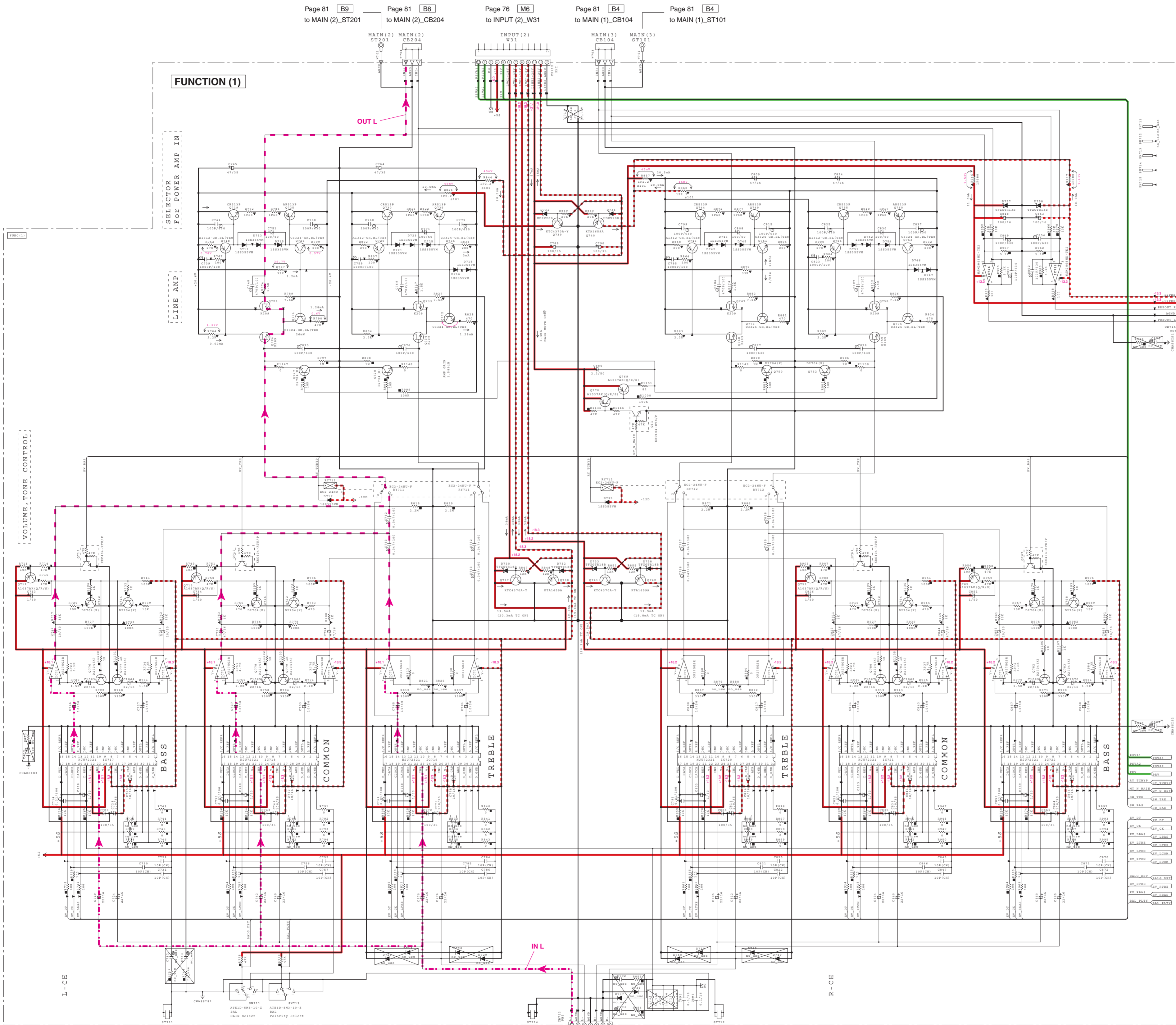
Details of colored lines
 Red / full line: Power supply (+)
 Red / dashed line: Power supply (-)
 Orange: Signal detect
 Yellow: Clock
 Green: Protection detect
 Brown: Reset signal
 Blue: Panel key input



SYSTEM CONNECTOR REMOTE TRIGGER AUTO POWER STANDBY

* All voltages are measured with a 10MΩ/V 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 10MΩ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、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
 ● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

FUNCTION 2/4



Page 81 [B9] to MAIN (2)_ST201
 Page 81 [B8] to MAIN (2)_CB204
 Page 76 [M6] to INPUT (2)_W31
 Page 81 [B4] to MAIN (3)_CB104
 Page 81 [B4] to MAIN (1)_ST101

Page 75 [K6] to INPUT (1)_W904

FUNCTION (1)

SELECTOR FOR POWER AMP IN
 LINE AMP

VOLUME/TONE CONTROL

BASS

COMMON

TREBLE

TREBLE

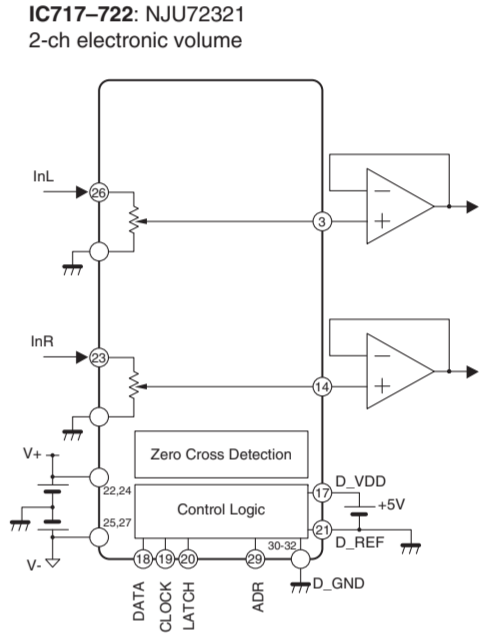
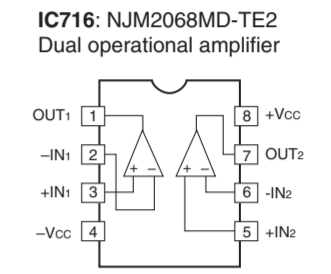
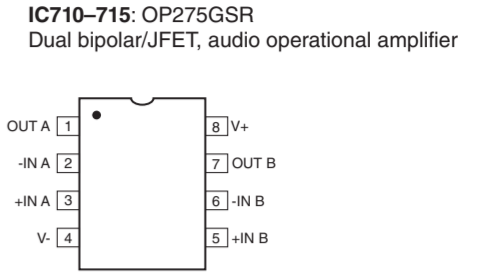
COMMON

BASS

BYPASS ATT. (-6dB) NORMAL INV.
 ATTENUATOR PHASE INPUT

Page 75 [K5] to INPUT (1)_W906
 Page 75 [K4] to INPUT (1)_W903

Details of colored lines
 Red / full line: Power supply (+)
 Red / dashed line: Power supply (-)
 Orange: Signal supply (-)
 Yellow: Signal detect
 Green: Protection detect
 Brown: Reset signal
 Blue: Panel key input



REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P-3)
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P-10)
NO MARK	METAL OXIDE FILM RESISTOR
NO MARK	METAL FILM RESISTOR
NO MARK	METAL PASTE RESISTOR
NO MARK	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
NO MARK	CEMENT WELDED RESISTOR
NO MARK	SEMI VARIABLE RESISTOR
NO MARK	CHIP RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
NO MARK	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
NO MARK	POLYESTER FILM CAPACITOR
NO MARK	POLYESTER FILM CAPACITOR
NO MARK	MICA CAPACITOR
NO MARK	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
NO MARK	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR

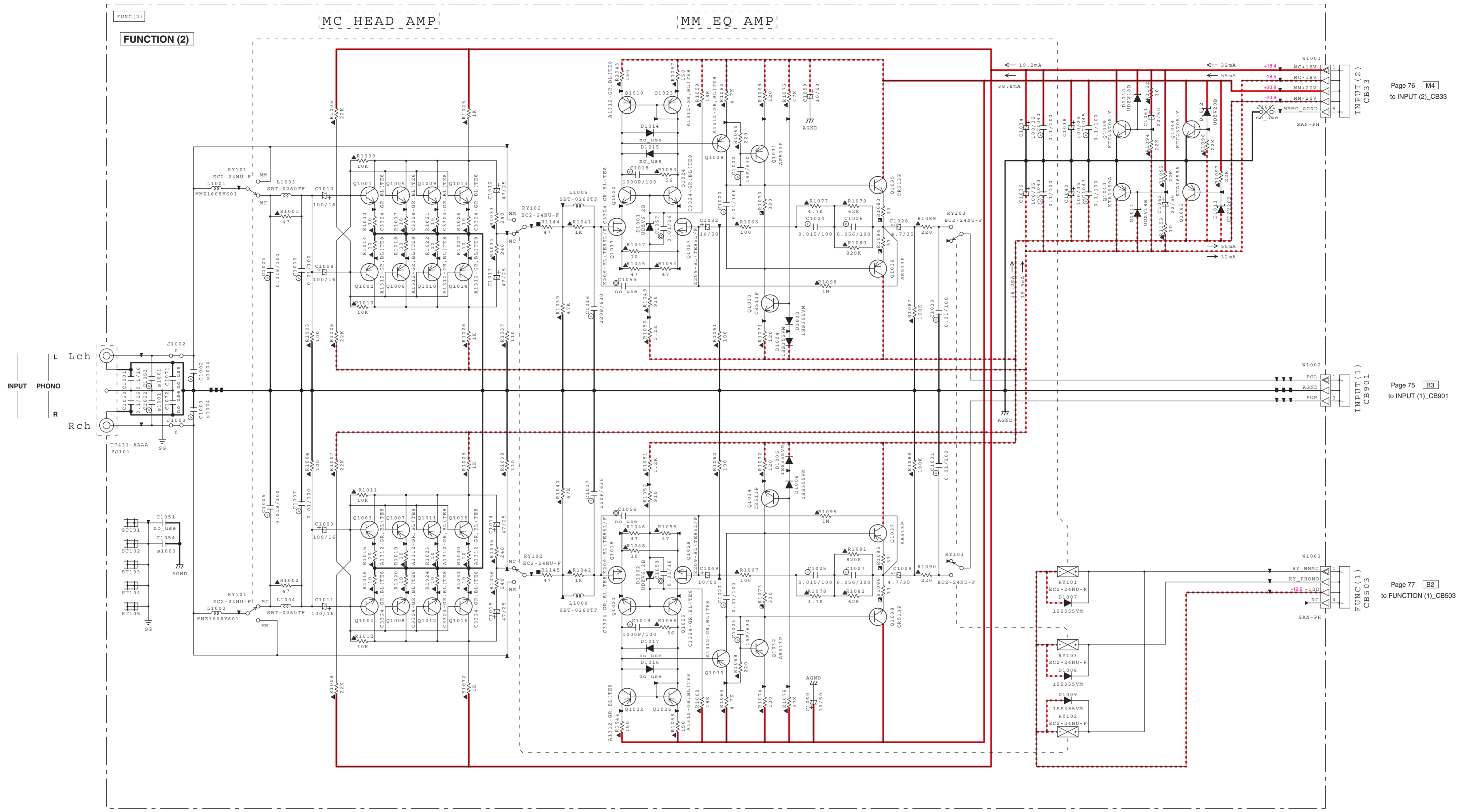
NOTICE (model)
 (J) JAPAN
 (U) U.S.A
 (C) CANADA
 (S) GENERAL
 (T) CHINA
 (K) KOREA
 (A) AUSTRALIA
 (B) BRITISH
 (E) EUROPE
 (L) SINGAPORE
 (S) SOUTH EUROPE
 (V) TAIWAN
 (P) RUSSIAN
 (F) LATIN AMERICA
 (B) BRAZIL
 (S) THAI

* All voltages are measured with a 10MQ/V 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 10MQの電圧計で測定したものです。
 ●△印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
 ●本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

FUNCTION 3/4

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



Page 76 M4
to INPUT (2)_CB33

Page 75 B3
to INPUT (1)_CB901

Page 77 B2
to FUNCTION (1)_CB503

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

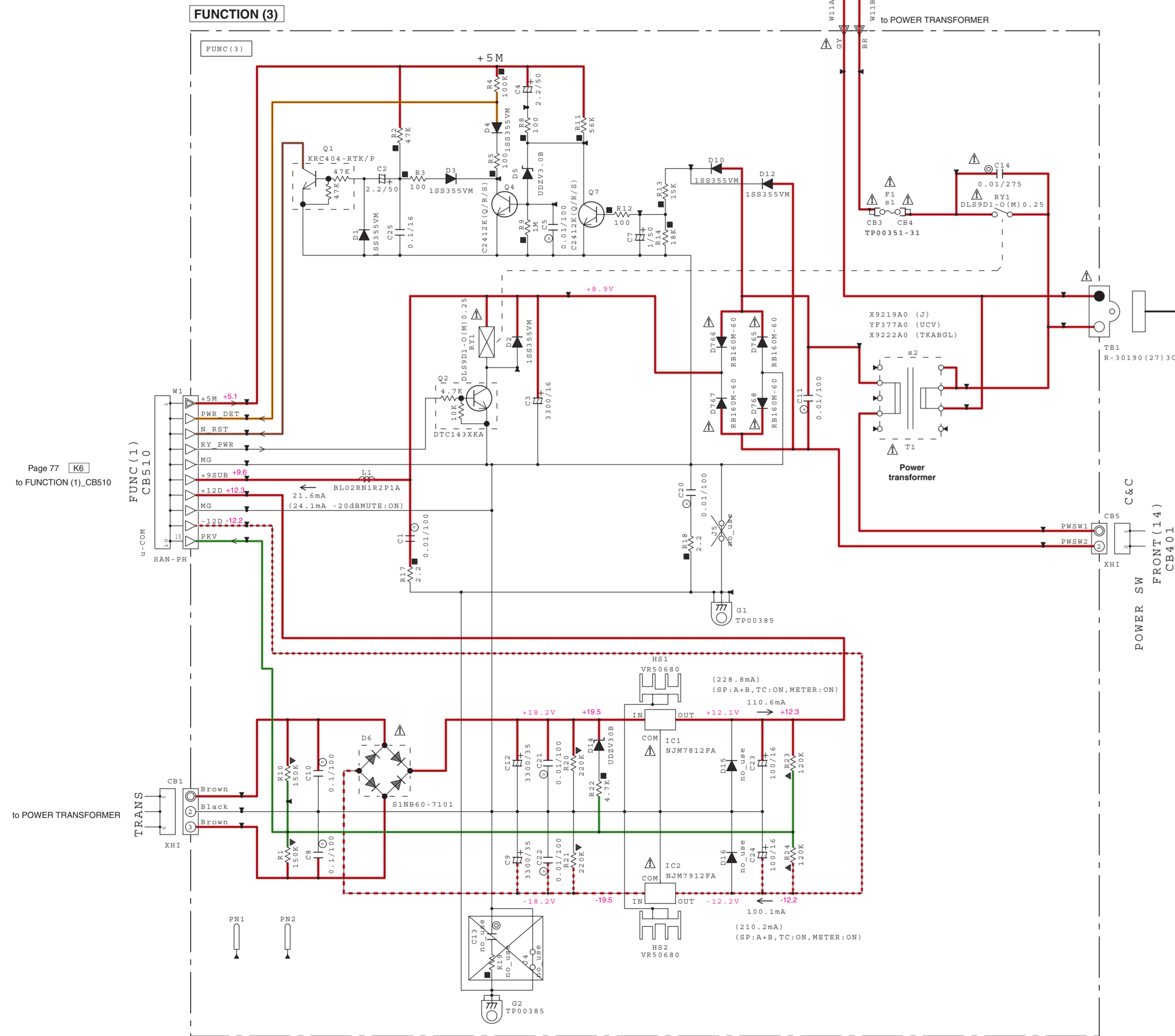
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊗	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
●	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
⊙	POLYESTER FILM CAPACITOR
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
Ⓜ	MICA CAPACITOR
Ⓜ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
Ⓜ	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
Ⓜ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

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
 (P)..... LATIN AMERICA
 (S)..... BRAZIL
 (H)..... THAI

Details of colored lines
 Red / full line: Power supply (+)
 Red / dashed line: Power supply (-)
 Orange: Signal detect
 Yellow: Clock
 Green: Protection detect
 Brown: Reset signal
 Blue: Panel key input

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

FUNCTION 4/4



Destination Part List

sXX	LOC	J	UVS	TKA	B	G	L	
s1	F1	WU53640 10A250V	WQ21120 10A125V	WB76060 6.3A250V	WB76060 6.3A250V	WB76060 6.3A250V	WB76060 6.3A250V	voltage level
s2	T1	X9219A0 X9219	YF377A0 YF377	X9222A0 X9222	X9222A0 X9222	X9222A0 X9222	X9222A0 X9222	for sound turning
s101	R826 R860 R844 R857	V807010 1P2.2	V807010 1P2.2	WQ07230 1P2.2	WQ07230 1P2.2	WQ07230 1P2.2	WQ07230 1P2.2	for immunity
s1001	C1053 C1052	X	X	WE10050 100P/630	WE10050 100P/630	WE10050 100P/630	X	
s1003	C1054	X	X	US13510 0.1/16	US13510 0.1/16	US13510 0.1/16	X	
s1004	C1002 C1003	WE10050 100P/630	WE10050 100P/630	X	X	X	WE10050 100P/630	

RESISTOR

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

CAPACITOR

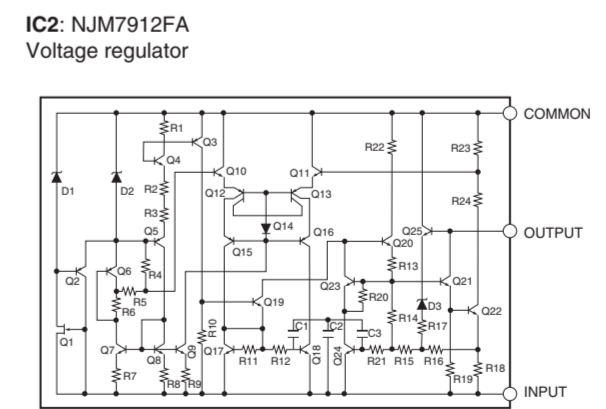
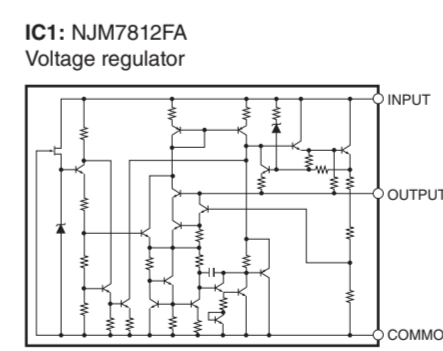
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊗	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
⊙	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
⊙	POLYESTER FILM CAPACITOR
⊙	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
⊙	MICA CAPACITOR
⊙	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
⊙	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR

NOTICE (model)

(J)..... JAPAN
 (U)..... U.S.A
 (C)..... CANADA
 (R)..... GENERAL
 (T)..... CHINA
 (K)..... KOREA
 (A)..... AUSTRALIA
 (B)..... BRITISH
 (G)..... EUROPE
 (L)..... SINGAPORE
 (S)..... SOUTH EUROPE
 (V)..... TAIWAN
 (P)..... RUSSIAN
 (D)..... LATIN AMERICA
 (S)..... BRAZIL
 (H)..... THAI

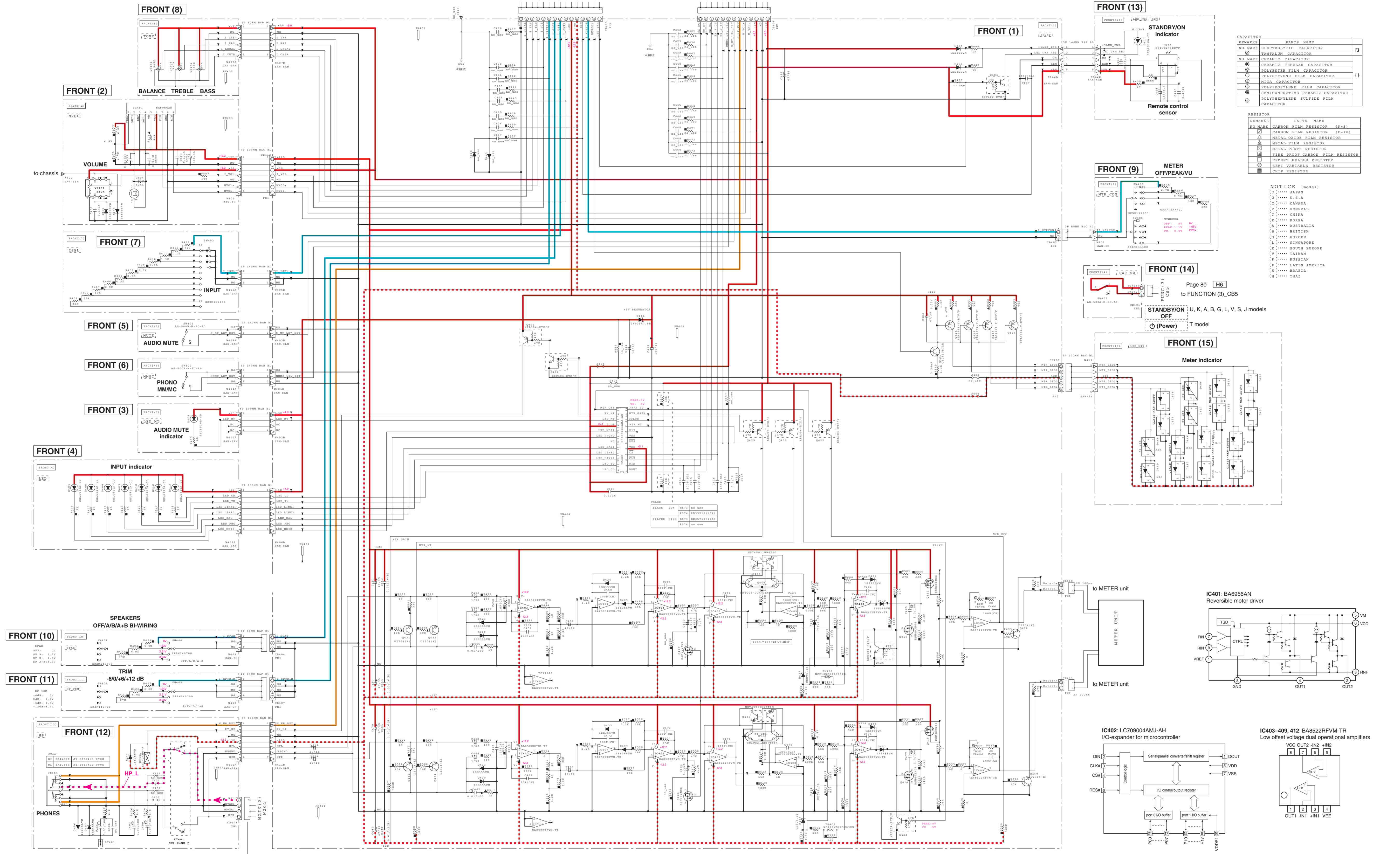
Details of colored lines

- Red / full line: Power supply (+)
- Red / dashed line: Power supply (-)
- Orange: Signal detect
- Yellow: Clock
- Green: Protection detect
- Brown: Reset signal
- Blue: Panel key input



* All voltages are measured with a 10MQ/V 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 10MQの電圧計で測定したものです。
 ●△印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
 ●本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。



REMARKS	PARTS NAME	QTY
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	6
⊗	TANTALUM CAPACITOR	1
○	CERAMIC CAPACITOR	11
⊙	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
○	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	MICA CAPACITOR	
○	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
○	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
○	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

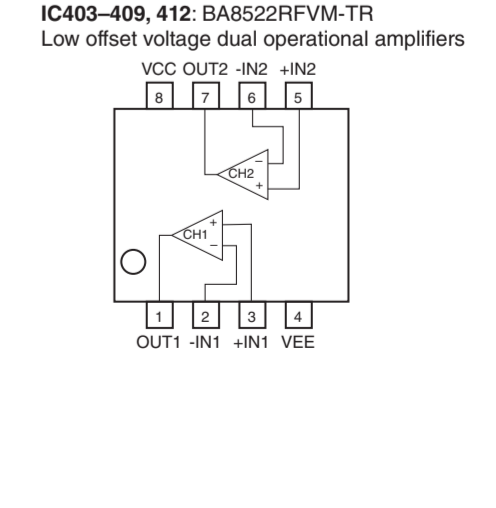
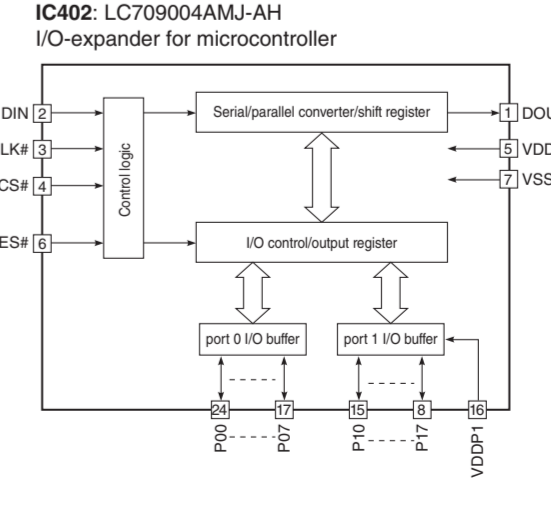
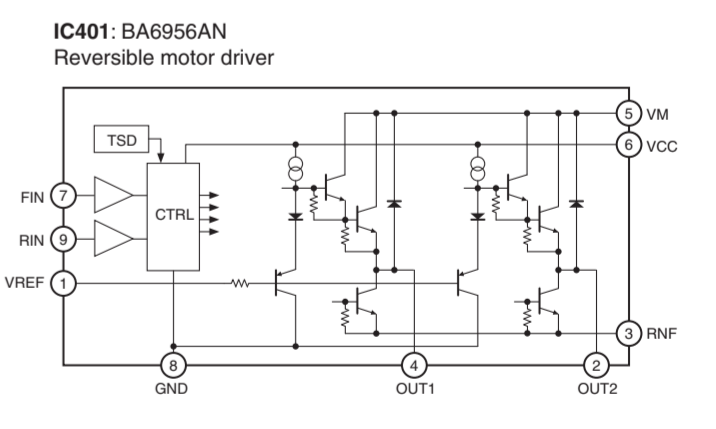
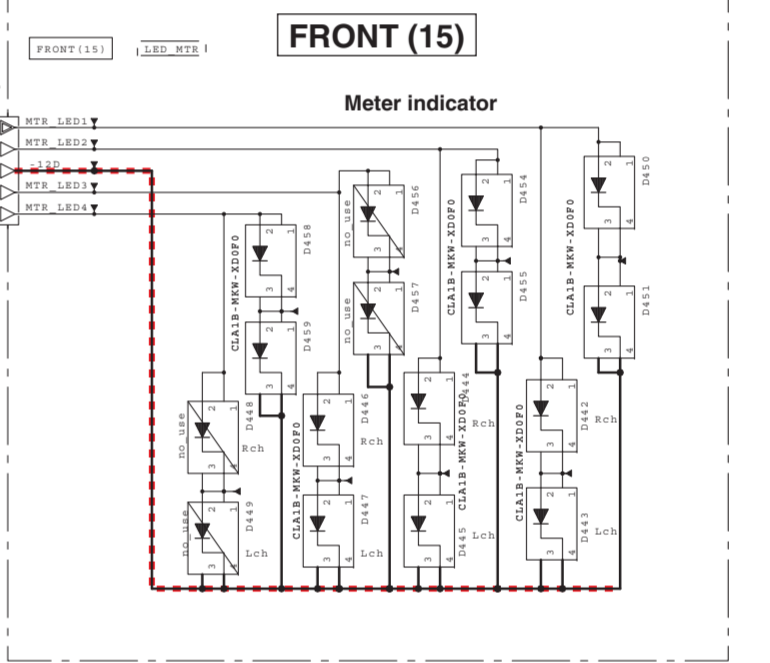
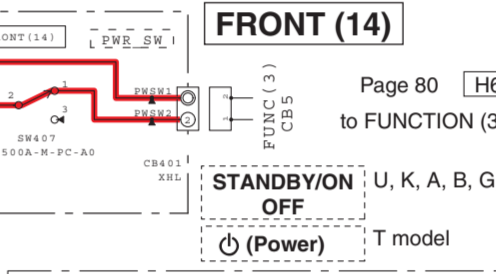
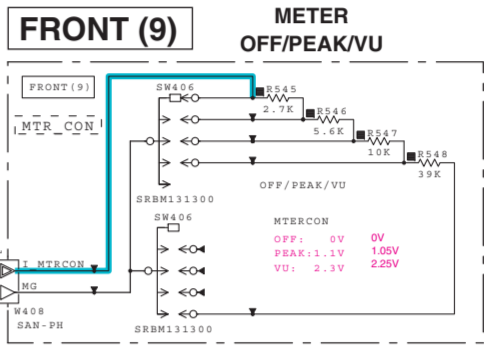
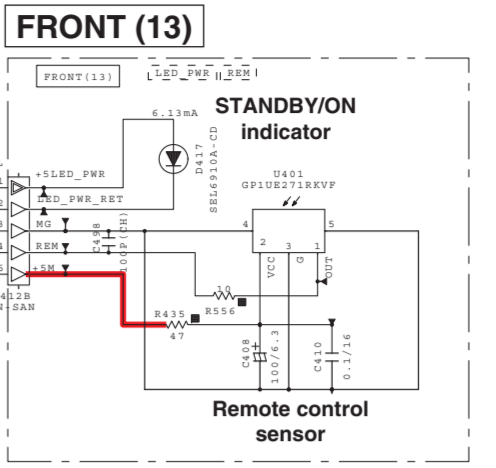
REMARKS	PARTS NAME	QTY
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)	
△	CARBON FILM RESISTOR (P=10)	
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR	
△	METAL FILM RESISTOR	
△	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR	
□	CEMENT WOUND RESISTOR	
□	SEMI VARIABLE RESISTOR	
■	CHIP RESISTOR	

NOTICE (model)
 (U)..... JAPAN
 (U)..... U.S.A
 (C)..... CANADA
 (K)..... GENERAL
 (F)..... GERMANY
 (K)..... KOREA
 (A)..... AUSTRALIA
 (S)..... SWITZERLAND
 (L)..... SINGAPORE
 (V)..... SWITZERLAND
 (P)..... LATIN AMERICA
 (B)..... BRAZIL
 (H)..... CHINA

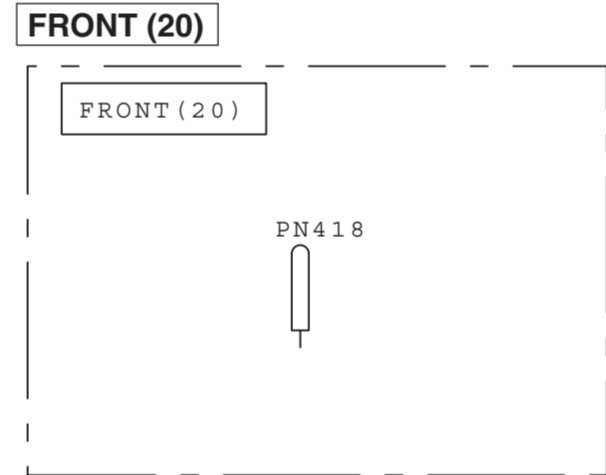
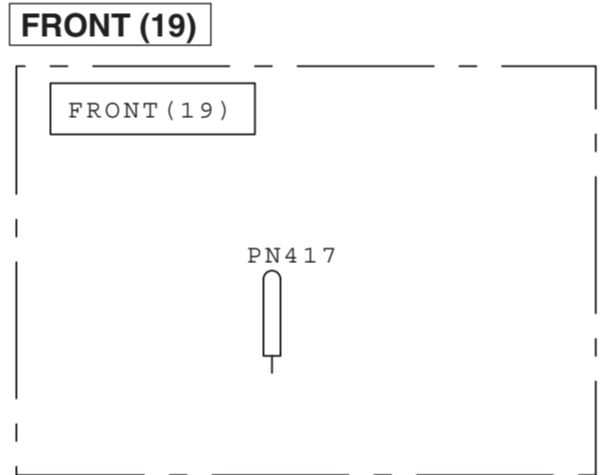
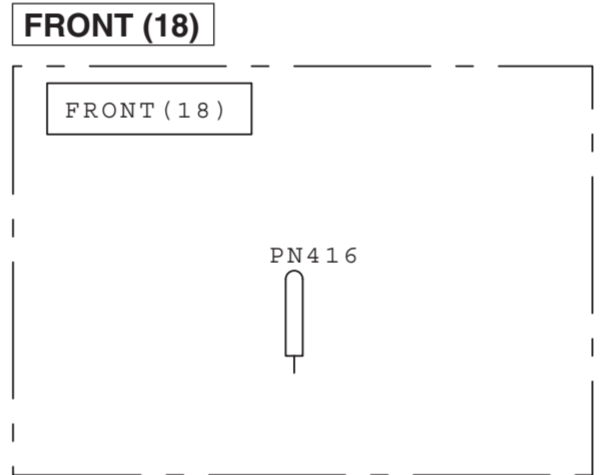
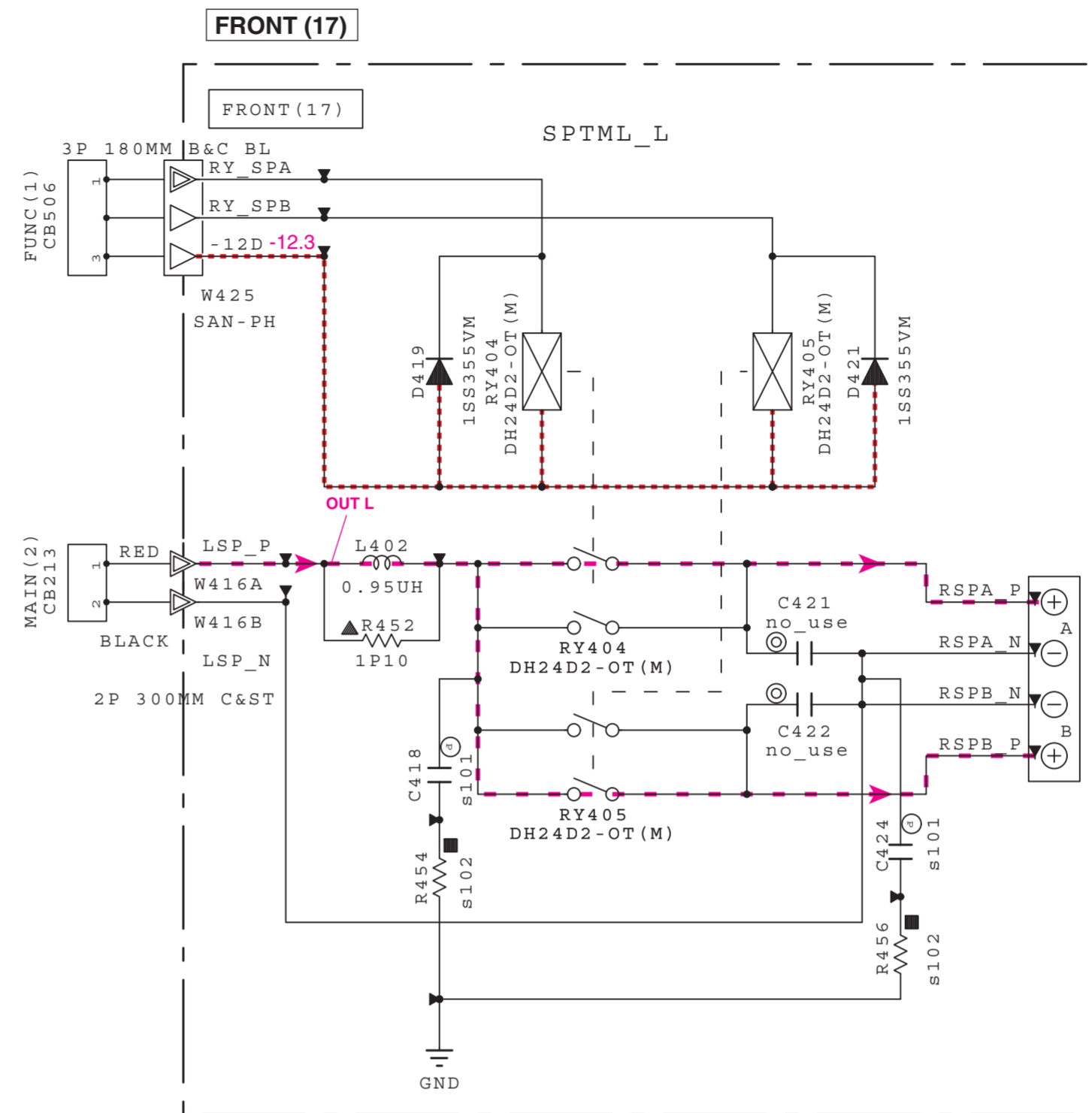
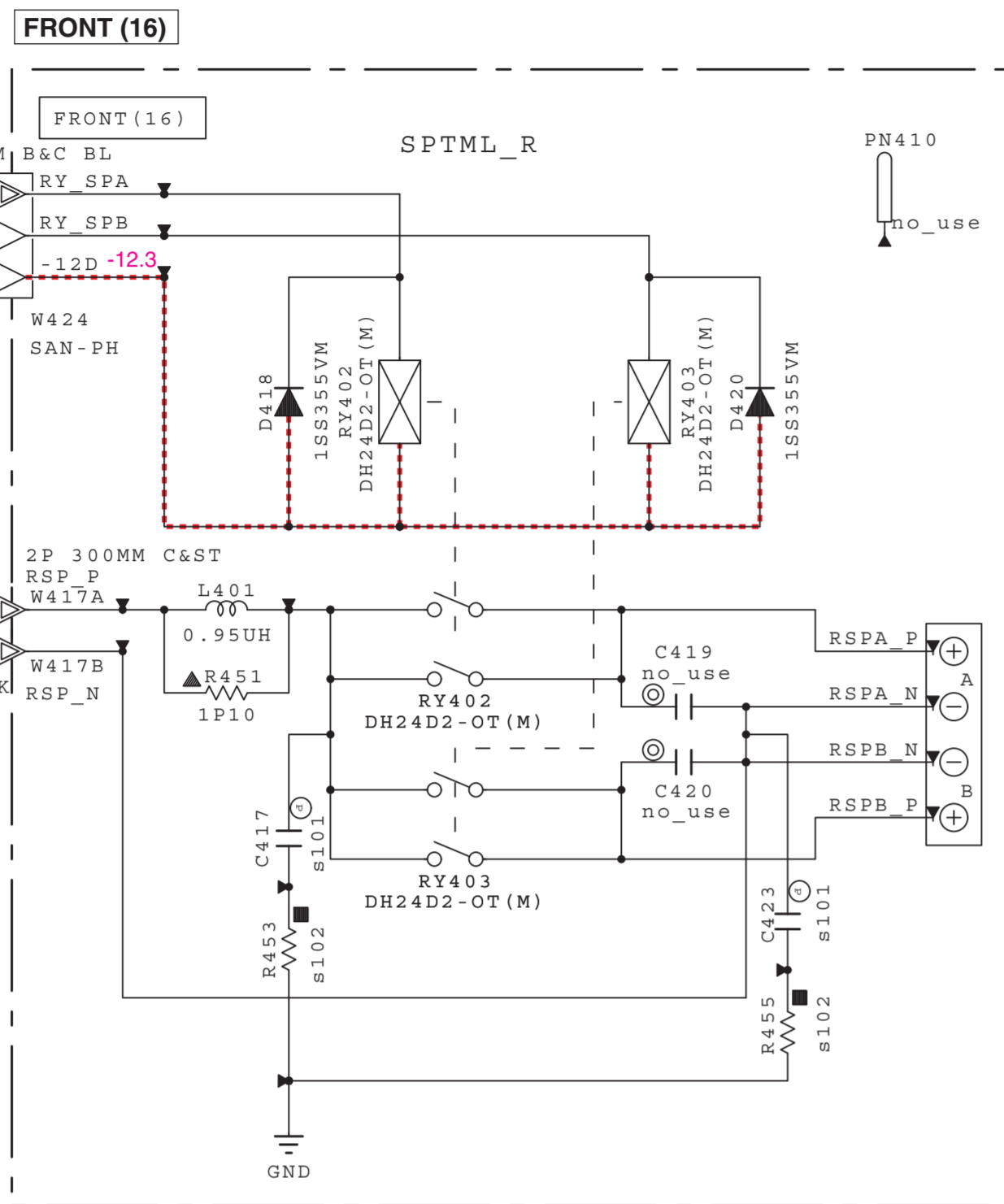
Details of colored lines
 Red / full line: Power supply (+)
 Red / dashed line: Power supply (-)
 Orange: Signal detect
 Yellow: Clock
 Green: Protection detect
 Brown: Reset signal
 Blue: Panel key input

* All voltages are measured with a 10MQ/V 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 10MQの電圧計で測定したものです。
 ●△印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
 ●本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。



FRONT 2/2



Destination Part List							
sXX	LOC	J	UVS	TKA	B	G	L
s101	C424 C417 C418 C423	X	X	WE10290 0.01/100	WE10290 0.01/100	WE10290 0.01/100	X
s102	R454 R455 R456 R453	X	X	RD25347 4.7	RD25347 4.7	RD25347 4.7	X

Countermeasures for EMC

RESISTOR	
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
☑	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
☒	METAL PLATE RESISTOR
☑	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊗	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

CAPACITOR	
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊗	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
●	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
⊙	POLYESTER FILM CAPACITOR
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
⊕	MICA CAPACITOR
⊖	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
●	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
⊙	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

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
 (P)..... LATIN AMERICA
 (S)..... BRAZIL
 (H)..... THAI

Details of colored lines
 Red / full line: Power supply (+)
 Red / dashed line: Power supply (-)
 Orange: Signal detect
 Yellow: Clock
 Green: Protection detect
 Brown: Reset signal
 Blue: Panel key input

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

■ REPLACEMENT PARTS LIST

● ELECTRICAL COMPONENT PARTS

WARNING

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

ABBREVIATIONS IN THIS LIST ARE AS FOLLOWS:

C.A.EL.CHP	: CHIP ALUMI.ELECTROLYTIC CAP	LED.CHP	: CHIP LED
C.CE	: CERAMIC CAP	LED.DSPLY	: LED DISPLAY
C.CE.ARRAY	: CERAMIC CAP ARRAY	LED.INFRD	: LED,INFRARED
C.CE.CHP	: CHIP 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	PHOT.TR	: PHOTO TRANSISTOR
C.CE.SMI	: SEMI CONDUCTIVE CERAMIC CAP	PIN.TEST	: PIN,TEST POINT
C.EL	: ELECTROLYTIC CAP	PTC.THERM	: POSITIVE TEMPERATURE COEFFICIENT THERMISTOR
C.EL.BP	: BIPOLAR ELECTROLYTIC CAP	R.ANTI.SURGE	: FIXED ANTI SURGE RESISTOR
C.EL.CHP	: CHIP 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 POLYESTER FILM CAP	R.CAR.FP	: FLAME PROOF CARBON RESISTOR
C.MYLAR	: MYLAR FILM CAP	R.CEMENT	: CEMENT RESISTOR
C.MYLAR.ML	: MULTILAYER MYLAR FILM CAP	R.CHP	: CHIP RESISTOR
C.NIOB.OXD	: NIOBIUM OXIDE CAP	R.FUS	: FUSIBLE RESISTOR
C.PAPER	: PAPER CAPACITOR	R.MTL.CHP	: CHIP METAL FILM RESISTOR
C.PLS	: POLYSTYRENE FILM CAP	R.MTL.FLM	: METAL FILM RESISTOR
C.POL	: POLYESTER FILM CAP	R.MTL.OXD	: METAL OXIDE FILM RESISTOR
C.PP	: POLYPROPYLENE FILM CAP	R.MTL.PLAT	: METAL PLATE RESISTOR
C.PP.CHP	: CHIP POLYPROPYLENE FILM CAP	RSNR.CE	: CERAMIC RESONATOR
C.TNTL	: TANTALIUM CAP	RSNR.CRYS	: CRYSTAL RESONATOR
C.TNTL.CHP	: CHIP TANTALIUM CAP	SCR.BND.HD	: BIND HEAD B-TIGHT SCREW
C.TRIM	: TRIMMER CAP	SCR.TERM	: SCREW TERMINAL
CN	: CONNECTOR	SCR.TR	: SCREW,TRANSISTOR
CN.BS.PIN	: CONNECTOR,BASE PIN	SURG.PRTCT	: SURGE PROTECTOR
CN.CANNON	: CONNECTOR,CANNON	SUPRT.PCB	: P.C.B. SUPPORT
CN.DIN	: CONNECTOR,DIN	SW.LEVER	: LEVER SWITCH
CN.FLAT	: CONNECTOR,FLAT CABLE	SW.MICRO	: MICRO SWITCH
CN.FFC	: CONNECTOR,FLEXIBLE FLAT CABLE	SW.LEAF	: LEAF SWITCH
CN.HDMI	: HDMI CONNECTOR	SW.PUSH	: PUSH SWITCH
CN.PHOTO.R	: PHOTO FIBER SENSOR,RECEIVED	SW.RT	: ROTARY SWITCH
CN.PHOTO.T	: PHOTO FIBER SENSOR,TRANSMITTED	SW.RT.ENC	: ROTARY ENCODER
D.SCHOTTKY	: SCHOTTKY BARRIER DIODE	SW.RT.MTR	: ROTARY SWITCH WITH MOTOR
DIODE.ARRAY	: DIODE ARRAY	SW.SLIDE	: SLIDE SWITCH
DIODE.BRG	: DIODE BRIDGE	SW.TACT	: TACT SWITCH
DIODE.CHP	: CHIP DIODE	TERM.SP	: SPEAKER TERMINAL
DIODE.VAR	: VARACTOR DIODE	TERM.WRAP	: WRAPPING TERMINAL
DIODE.ZENR	: ZENER DIODE	THRMST.CHP	: CHIP THERMISTOR
DIODE.Z.CHP	: CHIP ZENER DIODE	TR	: TRANSISTOR
DIODE.PHOT	: PHOTO DIODE	TR.CHP	: CHIP TRANSISTOR
FER.BEAD	: FERRITE BEADS	TR.DGT	: DIGITAL TRANSISTOR
FER.CORE	: FERRITE CORE	TR.DGT.CHP	: CHIP DIGITAL TRANSISTOR
FET.CHP	: CHIP FET	TR.PAIR	: PAIR TRANSISTOR
FL.DSPLY	: FLUORESCENT DISPLAY	TRANS	: TRANSFORMER
FLTR.CE	: CERAMIC FILTER	TRANS.PULS	: PULSE TRANSFORMER
FLTR.COMB	: COMB FILTER MODULE	TRANS.PWR	: POWER TRANSFORMER
FLTR.LC.RF	: LC FILTER,EMI	VARISTOR.C	: CHIP VARISTOR
FUSE.CHP	: CHIP FUSE	VOLT.SELCT	: VOLTAGE SELECTOR
GND.MTL	: GROUND PLATE	VR	: ROTARY POTENTIOMETER
GND.TERM	: GROUND TERMINAL	VR.MTR	: POTENTIOMETER WITH MOTOR
JUMPER.CN	: JUMPER CONNECTOR	VR.SLIDE	: SLIDE POTENTIOMETER
JUMPER.TST	: JUMPER,TEST POINT	VR.SW	: POTENTIOMETER WITH SWITCH
L.DTCT	: LIGHT DETECTING MODULE	VR.TRIM	: TRIMMER POTENTIOMETER

INPUT

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
*	ZK424400	P. C. B.	INPUT		J PCB INPUT
*	ZK424500	P. C. B.	INPUT	UV	PCB INPUT
*	ZK424600	P. C. B.	INPUT	TKA	PCB INPUT
*	ZK424700	P. C. B.	INPUT	B	PCB INPUT
*	ZK424800	P. C. B.	INPUT	G	PCB INPUT
*	ZK424900	P. C. B.	INPUT	L	PCB INPUT
*	ZK425000	P. C. B.	INPUT	S	PCB INPUT
	CB31	VB390800 CN. BS. PIN	12P		コネクター
	CB32	VL845200 CN. BS. PIN	8P		コネクター
	CB33	VB390100 CN. BS. PIN	5P		コネクター
	CB34	VL844800 CN. BS. PIN	4P		コネクター
	CB901	VB389900 CN. BS. PIN	3P		コネクター
	C47-48	WE100500 C. PP	100pF 630V K		PPコン
	C51	WE100500 C. PP	100pF 630V K		PPコン
	C53	WE100500 C. PP	100pF 630V K		PPコン
	C58-59	UU268100 C. EL	100uF 50V		ケミコン
	C62-63	UU267330 C. EL	33uF 50V		ケミコン
	C65-76	UU258100 C. EL	100uF 35V		ケミコン
	C905	WE102900 C. PP	0.01uF 100V J		PPコン
	C908-909	WE100500 C. PP	100pF 630V K		PPコン
	C920-921	WE100500 C. PP	100pF 630V K		PPコン
	C922-923	UU266220 C. EL	2.2uF 50V		ケミコン
	C924-927	UU267100 C. EL	10uF 50V		ケミコン
	C929	UU238470 C. EL	470uF 16V		ケミコン
	C930-933	WE100500 C. PP	100pF 630V K	JUVS	PPコン
	C930-933	WE100900 C. PP	220pF 630V K	TKABGL	PPコン
	C938-941	WE100500 C. PP	100pF 630V K		PPコン
	C942-943	UU238100 C. EL	100uF 16V		ケミコン
	C944-947	WE100200 C. PP	22pF 630V K		PPコン
	C950-953	WE101700 C. PP	1000pF 100V J		PPコン
	C956-959	UU268100 C. EL	100uF 50V		ケミコン
	C960-967	WE100500 C. PP	100pF 630V K		PPコン
	C968-971	UU257470 C. EL	47uF 35V		ケミコン
	C972-973	UU258100 C. EL	100uF 35V		ケミコン
	C974	UU238330 C. EL	330uF 16V		ケミコン
	D35-36	WY163400 DIODE. ZENR	UDZV6. 2B		ツェナーダイオード
	D37-38	WY206000 DIODE. ZENR	UDZV3. 3B		ツェナーダイオード
	D905-916	WW783900 DIODE	1SS355VM		ダイオード
	D919-920	ZA384800 DIODE. ZENR	TFZGTR13B		ツェナーダイオード
	D921-936	WW783900 DIODE	1SS355VM		ダイオード
	D945-946	WY164600 DIODE. ZENR	UDZV20B		ツェナーダイオード
	D951	WW783900 DIODE	1SS355VM		ダイオード
	IC901	X2420A00 IC	OPA2134UA/2K5		アンプ I C
	JK31-32	ZC093800 CN. CANNON	JACK NC3FBH1		キャノンコネクター
	PJ901-903	WK523200 JACK. PIN	2P JACK T7431-AAAA		ピンジャック
	PJ904-905	WK523300 JACK. PIN	4P JACK T6905-AAAE		ピンジャック
	Q31	ZD255800 TR	2SAR513P		トランジスタ
	Q32	ZD255900 TR	2SCR513P		トランジスタ
	Q33	ZD255800 TR	2SAR513P		トランジスタ
	Q34	ZD255900 TR	2SCR513P		トランジスタ
△	Q35	ZA348800 TR	KTA1046-Y-U/PFY		トランジスタ
△	Q36	ZC242500 TR	KTC2026		トランジスタ
△	Q37	ZA348800 TR	KTA1046-Y-U/PFY		トランジスタ
△	Q38	ZC242500 TR	KTC2026		トランジスタ
△	Q39	ZA348800 TR	KTA1046-Y-U/PFY		トランジスタ
△	Q40	ZC242500 TR	KTC2026		トランジスタ
△	Q41	ZA348800 TR	KTA1046-Y-U/PFY		トランジスタ

* New Parts / 新規部品

INPUT

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
△ Q42	ZC242500	TR	KTC2026		トランジスタ
△ Q43	ZA348800	TR	KTA1046-Y-U/PFY		トランジスタ
△ Q44	ZC242500	TR	KTC2026		トランジスタ
△ Q45	ZA348800	TR	KTA1046-Y-U/PFY		トランジスタ
△ Q46	ZC242500	TR	KTC2026		トランジスタ
Q47	VV556400	TR	2SC2412K Q, R, S		トランジスタ
Q48	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S		トランジスタ
Q901-908	WC883400	TR	2SD2704 K		トランジスタ
Q909-912	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S		トランジスタ
Q913-914	WY028300	TR. DGT	KRC404-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q915-918	VH595900	FET	2SK209		F E T
Q927	VH595900	FET	2SK209		F E T
Q928	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q929	VH595900	FET	2SK209		F E T
Q930	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q931	VH595900	FET	2SK209		F E T
Q932	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q933	VH595900	FET	2SK209		F E T
Q934	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q935	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
Q936	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q937	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
Q938	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q939	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
Q940	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q941	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
Q942	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q943	ZD255900	TR	2SCR513P		トランジスタ
Q944	ZD255800	TR	2SAR513P		トランジスタ
Q945	ZD255900	TR	2SCR513P		トランジスタ
Q946	ZD255800	TR	2SAR513P		トランジスタ
Q947	ZD255900	TR	2SCR513P		トランジスタ
Q948	ZD255800	TR	2SAR513P		トランジスタ
Q949	ZD255900	TR	2SCR513P		トランジスタ
Q950	ZD255800	TR	2SAR513P		トランジスタ
Q951	WZ177900	TR	KTC4370A-Y		トランジスタ
Q952	WW510000	TR	KTA1659A-Y-U/PF		トランジスタ
R47-50	V8072700	R. MTL. OXD	47K Ω 1W J		酸化金属被膜抵抗
R57-60	V8070900	R. MTL. FLM	100 Ω 1W		金属被膜抵抗
△ R65-66	WA621300	R. MTL. FLM	56 Ω 1W		金属被膜抵抗
△ R69-70	V8070600	R. MTL. FLM	33 Ω 1W		金属被膜抵抗
△ R73	WA621100	R. MTL. FLM	27 Ω 1W		金属被膜抵抗
△ R74	V8070600	R. MTL. FLM	33 Ω 1W		金属被膜抵抗
△ R75	WA621100	R. MTL. FLM	27 Ω 1W		金属被膜抵抗
△ R76	V8070600	R. MTL. FLM	33 Ω 1W		金属被膜抵抗
△ R77-80	V8070700	R. MTL. FLM	47 Ω 1W		金属被膜抵抗
R95-96	WA622200	R. MTL. OXD	2. 7K Ω 1W		酸化金属被膜抵抗
R401-404	Vi197400	R. MTL. CHP	10K Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R405-408	V8071200	R. MTL. OXD	330 Ω 1W J		酸化金属被膜抵抗
R902-908	V8072700	R. MTL. OXD	47K Ω 1W J		酸化金属被膜抵抗
R909-910	Vi199000	R. MTL. CHP	47K Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R911-912	Vi198200	R. MTL. CHP	22K Ω 1/10W D		チップ金属被膜抵抗
R913	V8072700	R. MTL. OXD	47K Ω 1W J		酸化金属被膜抵抗
R914-915	HF355470	R. CAR	470 Ω 1/2W		カーボン抵抗
R916-917	HF357470	R. CAR	47K Ω 1/2W		カーボン抵抗
R918-925	V8071300	R. MTL. FLM	470 Ω 1W		金属被膜抵抗
R926-929	HF355470	R. CAR	470 Ω 1/2W		カーボン抵抗

* New Parts / 新規部品

INPUT and FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
R930-933	Vi194200	R. MTL. CHP	510Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R936	Vi194200	R. MTL. CHP	510Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R941-943	Vi194200	R. MTL. CHP	510Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R965-966	Vi195900	R. MTL. CHP	2.7KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R967-970	Vi195700	R. MTL. CHP	2.2KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R973-974	Vi195900	R. MTL. CHP	2.7KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R975-978	Vi194100	R. MTL. CHP	470Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R979-982	Vi198200	R. MTL. CHP	22KΩ 1/10W D		チップ金属被膜抵抗
R985-986	Vi197000	R. MTL. CHP	6.8KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R987-988	V8071500	R. MTL. FLM	680Ω 1W J		金属被膜抵抗
R989	Vi197000	R. MTL. CHP	6.8KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R990	Vi198200	R. MTL. CHP	22KΩ 1/10W D		チップ金属被膜抵抗
R991	Vi197000	R. MTL. CHP	6.8KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R992-994	Vi198200	R. MTL. CHP	22KΩ 1/10W D		チップ金属被膜抵抗
R995-998	Vi196700	R. MTL. CHP	5.1KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R999	Vi192500	R. MTL. CHP	100Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1000-1002	Vi192500	R. MTL. CHP	100Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1003-1004	Vi198600	R. MTL. CHP	33KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1005	Vi193500	R. MTL. CHP	270Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1006	Vi193200	R. MTL. CHP	200Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1007	Vi193500	R. MTL. CHP	270Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1008	Vi193200	R. MTL. CHP	200Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1009	Vi193500	R. MTL. CHP	270Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1010	Vi193200	R. MTL. CHP	200Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1011	Vi193500	R. MTL. CHP	270Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1012	Vi193200	R. MTL. CHP	200Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1013-1020	V8070800	R. MTL. FLM	68Ω 1W		金属被膜抵抗
R1021-1024	V8070100	R. MTL. FLM	2.2Ω 1W		金属被膜抵抗
R1027-1028	Vi198400	R. MTL. CHP	27KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
RY903-914	WK364200	RELAY	DC EC2-24NU-F		リレー
*	ZK421900	P. C. B.	FUNCTION	J	PCB FUNCTION
*	ZK422000	P. C. B.	FUNCTION	UVS	PCB FUNCTION
*	ZK422100	P. C. B.	FUNCTION	TKA	PCB FUNCTION
*	ZK422200	P. C. B.	FUNCTION	B	PCB FUNCTION
*	ZK422300	P. C. B.	FUNCTION	G	PCB FUNCTION
*	ZK422400	P. C. B.	FUNCTION	L	PCB FUNCTION
△	CB1	VL844700	CN. BS. PIN	3P	コネクター
	CB3-4	WN103000	CLIP. FUSE	TP00351-31	ヒューズクリップ
	CB5	LB918020	CN. BS. PIN	2P	コネクター
	CB501	VB389900	CN. BS. PIN	3P	コネクター
	CB502	VB390200	CN. BS. PIN	6P	コネクター
	CB503	VB390000	CN. BS. PIN	4P	コネクター
	CB504	VF283100	CN. BS. PIN	13P	コネクター
	CB505	VB390200	CN. BS. PIN	6P	コネクター
	CB506	VB389900	CN. BS. PIN	3P	コネクター
	CB508	VF283300	CN. BS. PIN	15P	コネクター
	CB509	VF283100	CN. BS. PIN	13P	コネクター
	CB510	VB390600	CN. BS. PIN	10P	コネクター
	CB511	VQ047200	CN. BS. PIN	9P	コネクター
	CB513	WC196000	CN	10P TE FMN	FMNコネクター
	CB514	VB390000	CN. BS. PIN	4P	コネクター
	CB712	VB390800	CN. BS. PIN	12P	コネクター
	CB713	VB390300	CN. BS. PIN	7P	コネクター
	CB715	VB390100	CN. BS. PIN	5P	コネクター

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
C1	WN165300	C. PP	0. 01uF	100V	PPコン
C2	UU266220	C. EL	2. 2uF	50V	ケミコン
C3	UU239330	C. EL	3300uF	16V	ケミコン
C4	UU266220	C. EL	2. 2uF	50V	ケミコン
C5	WN165300	C. PP	0. 01uF	100V	PPコン
C7	UU266100	C. EL	1uF	50V	ケミコン
C8	WZ364300	C. PP	0. 1uF	100V	PPコン
C9	UU259330	C. EL	3300uF	35V	ケミコン
C10	WZ364300	C. PP	0. 1uF	100V	PPコン
C11	WE102900	C. PP	0. 01uF	100V J	PPコン
C12	UU259330	C. EL	3300uF	35V	ケミコン
△ C14	V6185300	C. CE. SAFTY	0. 01uF	275V	規格認定コンデンサ
C20	WN165300	C. PP	0. 01uF	100V	PPコン
C21-22	WE102900	C. PP	0. 01uF	100V J	PPコン
C23-24	UU238100	C. EL	100uF	16V	ケミコン
C25	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B	チップセラコン
C501-502	US063100	C. CE. CHP	1000pF	50V B	チップセラコン
C503	UU266100	C. EL	1uF	50V	ケミコン
C508	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF	50V B	チップセラコン
C509-522	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B	チップセラコン
C523-524	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF	50V B	チップセラコン
C525-529	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B	チップセラコン
C530	US063100	C. CE. CHP	1000pF	50V B	チップセラコン
C531-532	US062100	C. CE. CHP	100pF	50V B	チップセラコン
C534	UU267100	C. EL	10uF	50V	ケミコン
C535	US046100	C. CE. CHP	1uF	25V	チップセラコン
C541	US062100	C. CE. CHP	100pF	50V B	チップセラコン
C543	US046100	C. CE. CHP	1uF	25V	チップセラコン
C544	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF	50V B	チップセラコン
C546	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF	50V B	チップセラコン
C548	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF	50V B	チップセラコン
C549	US061470	C. CE. CHP	47pF	50V B	チップセラコン
C550	UR267100	C. EL	10uF	50V	ケミコン
C551	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF	50V B	チップセラコン
C552	US061470	C. CE. CHP	47pF	50V B	チップセラコン
C553	US061100	C. CE. CHP	10pF	50V B	チップセラコン
C555	WZ364300	C. PP	0. 1uF	100V	PPコン
C559	UU238100	C. EL	100uF	16V	ケミコン
C560	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B	チップセラコン
C561	UU267100	C. EL	10uF	50V	ケミコン
C568	WE101700	C. PP	1000pF	100V J	PPコン
C570-571	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF	50V B	チップセラコン
C572	UU238100	C. EL	100uF	16V	ケミコン
C573-574	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF	50V B	チップセラコン
C575-576	US061100	C. CE. CHP	10pF	50V B	チップセラコン
C577-578	UR248100	C. EL	100uF	25V	ケミコン
C581	US062330	C. CE. CHP	330pF	50V B	チップセラコン
C585-586	UU238100	C. EL	100uF	16V	ケミコン
C588	US062100	C. CE. CHP	100pF	50V B	チップセラコン
C596	US061100	C. CE. CHP	10pF	50V B	チップセラコン
C713	UU266100	C. EL	1uF	50V	ケミコン
C714	WE102900	C. PP	0. 01uF	100V J	PPコン
C715-716	UU267100	C. EL	10uF	50V	ケミコン
C718	UU266100	C. EL	1uF	50V	ケミコン
* C719	UU237220	C. EL	22uF	16V	ケミコン
C720	UU258100	C. EL	100uF	35V	ケミコン
C723	UU258100	C. EL	100uF	35V	ケミコン

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
* C724	UU237220	C. EL	22uF 16V		ケミコン
C725	UU237100	C. EL	10uF 16V		ケミコン
C727-728	UU267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C729-731	US061100	C. CE. CHP	10pF 50V B		チップセラコン
C734	UU266100	C. EL	1uF 50V		ケミコン
C735	WE102900	C. PP	0.01uF 100V J		PPコン
C736	UU237470	C. EL	47uF 16V		ケミコン
C737	UU267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C739	WE101700	C. PP	1000pF 100V J		PPコン
C740	UU266100	C. EL	1uF 50V		ケミコン
C741	WE100500	C. PP	100pF 630V K		PPコン
* C742	UU237220	C. EL	22uF 16V		ケミコン
C743	UU258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン
C745	UU257470	C. EL	47uF 35V		ケミコン
C747	UU258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン
C748	WE101300	C. PP	470pF 100V J		PPコン
* C749	UU237220	C. EL	22uF 16V		ケミコン
C750	UU237100	C. EL	10uF 16V		ケミコン
C751	UU268100	C. EL	100uF 50V		ケミコン
C753	UU267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C754	UU237470	C. EL	47uF 16V		ケミコン
C755-757	US061100	C. CE. CHP	10pF 50V B		チップセラコン
C758	WE100500	C. PP	100pF 630V K		PPコン
C759	WE101700	C. PP	1000pF 100V J		PPコン
C760	WE100500	C. PP	100pF 630V K		PPコン
C761	WE102900	C. PP	0.01uF 100V J		PPコン
C762-763	WZ363500	C. PP	0.047uF 100V		PPコン
C764	UU257470	C. EL	47uF 35V		ケミコン
C765	UU267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C768	UU266100	C. EL	1uF 50V		ケミコン
C769	WE101300	C. PP	470pF 100V J		PPコン
* C770	UU237220	C. EL	22uF 16V		ケミコン
C771	UU268100	C. EL	100uF 50V		ケミコン
C772	UU258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン
C775	UU258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン
* C776	UU237220	C. EL	22uF 16V		ケミコン
C778	UU237100	C. EL	10uF 16V		ケミコン
C779	WE100500	C. PP	100pF 630V K		PPコン
C781	UU267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C782-783	WZ363500	C. PP	0.047uF 100V		PPコン
C784-786	US061100	C. CE. CHP	10pF 50V B		チップセラコン
C789-790	UU258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン
C795	WE101700	C. PP	1000pF 100V J		PPコン
C796	WE102900	C. PP	0.01uF 100V J		PPコン
C797-798	WZ363500	C. PP	0.047uF 100V		PPコン
C799	WE100500	C. PP	100pF 630V K		PPコン
C800	UU267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C803	UU266100	C. EL	1uF 50V		ケミコン
C804	WE101300	C. PP	470pF 100V J		PPコン
* C805	UU237220	C. EL	22uF 16V		ケミコン
C806	UU258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン
C808	UU268100	C. EL	100uF 50V		ケミコン
C809	UU257470	C. EL	47uF 35V		ケミコン
C811	UU258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン
* C812	UU237220	C. EL	22uF 16V		ケミコン
C814	UU237100	C. EL	10uF 16V		ケミコン
C815	WE100500	C. PP	100pF 630V K		PPコン

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
C817	UU267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C818-819	WZ363500	C. PP	0. 047uF 100V		PPコン
C820-822	US061100	C. CE. CHP	10pF 50V B		チップセラコン
C823	WE101700	C. PP	1000pF 100V J		PPコン
C824	UU257470	C. EL	47uF 35V		ケミコン
C825	WE100500	C. PP	100pF 630V K		PPコン
C826	UU266100	C. EL	1uF 50V		ケミコン
C827	WE101300	C. PP	470pF 100V J		PPコン
C828	WE102900	C. PP	0. 01uF 100V J		PPコン
C829	UU237470	C. EL	47uF 16V		ケミコン
C830	UU268100	C. EL	100uF 50V		ケミコン
C831	UU267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C833	UU266100	C. EL	1uF 50V		ケミコン
* C834	UU237220	C. EL	22uF 16V		ケミコン
C835	UU258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン
C837	WE100500	C. PP	100pF 630V K		PPコン
C839	UU258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン
* C840	UU237220	C. EL	22uF 16V		ケミコン
C841	UU237100	C. EL	10uF 16V		ケミコン
C843	UU267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C844	UU237470	C. EL	47uF 16V		ケミコン
C845-847	US061100	C. CE. CHP	10pF 50V B		チップセラコン
C848	UU238100	C. EL	100uF 16V		ケミコン
C849-850	WE100500	C. PP	100pF 630V K		PPコン
C851	UU266100	C. EL	1uF 50V		ケミコン
C852	WE100500	C. PP	100pF 630V K		PPコン
C853	UU238100	C. EL	100uF 16V		ケミコン
C854	WE100500	C. PP	100pF 630V K		PPコン
C855	WE102900	C. PP	0. 01uF 100V J		PPコン
C856-857	UU267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C859	UU266100	C. EL	1uF 50V		ケミコン
* C860	UU237220	C. EL	22uF 16V		ケミコン
C861	UU258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン
C864	UU258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン
* C865	UU237220	C. EL	22uF 16V		ケミコン
C866	UU237100	C. EL	10uF 16V		ケミコン
C868-869	UU267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C870-872	US061100	C. CE. CHP	10pF 50V B		チップセラコン
C875-878	WE100500	C. PP	100pF 630V K		PPコン
C884	UU266220	C. EL	2. 2uF 50V		ケミコン
C885	UU237100	C. EL	10uF 16V		ケミコン
C886	UU238100	C. EL	100uF 16V		ケミコン
C895-896	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B		チップセラコン
C1001	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B		チップセラコン
C1002-1003	WE100500	C. PP	100pF 630V K	JUVSL	PPコン
C1004-1005	WZ295700	C. PP	0. 018uF 100V		PPコン
C1006-1007	WE102900	C. PP	0. 01uF 100V J		PPコン
C1008-1011	UU238100	C. EL	100uF 16V		ケミコン
C1012-1015	UU247470	C. EL	47uF 25V		ケミコン
C1016-1017	WE100900	C. PP	220pF 630V K		PPコン
C1018-1019	WE101700	C. PP	1000pF 100V J		PPコン
C1020-1021	WE102900	C. PP	0. 01uF 100V J		PPコン
C1022-1023	WE100100	C. PP	15pF 630V K		PPコン
C1024-1025	WZ362600	C. PP	0. 015uF 100V		PPコン
C1026-1027	WZ363700	C. PP	0. 056uF 100V		PPコン
C1028-1029	VN510100	C. EL. BP	4. 7uF 35V BP		バイポーラケミコン
C1030-1031	WE102900	C. PP	0. 01uF 100V J		PPコン

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
C1032	UU267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C1034	UU258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン
C1036	UU258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン
C1038	UU258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン
C1040	UU258100	C. EL	100uF 35V		ケミコン
C1041	WZ364300	C. PP	0. 1uF 100V		PPコン
C1043	WZ364300	C. PP	0. 1uF 100V		PPコン
C1045	WZ364300	C. PP	0. 1uF 100V		PPコン
C1047	WZ364300	C. PP	0. 1uF 100V		PPコン
C1049	UU267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C1050	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B		チップセラコン
C1052-1053	WE100500	C. PP	100pF 630V K	TKABG	PPコン
C1054	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V	TKABG	チップセラコン
C1057-1058	VR326200	C. MYLA. CHP	0. 01uF 16V		チップマイラーコン
C1059-1060	UU267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C1061-1062	UU267220	C. EL	22uF 50V		ケミコン
* C1063-1070	UU237220	C. EL	22uF 16V		ケミコン
D1-4	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D5	ZC674900	DIODE. ZENR	UDZV3. 0B		ツェナーダイオード
△ D6	V4756800	DIODE. BRG	S1NB60 1A 600V		ブリッジダイオード
D10	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D12	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D14	WY165000	DIODE. ZENR	UDZV30B		ツェナーダイオード
D501	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D503	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D506-514	WY163200	DIODE. ZENR	UDZV5. 1B		ツェナーダイオード
D515	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D518	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D519	VV220700	D. SCHOTTKY	RB501V-40		ショットキーダイオード
D520-521	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D711	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D713	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D715-718	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D721	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D723	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D725	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D730	ZA385100	DIODE. ZENR	TFZGTR18B 18V		ツェナーダイオード
D731	WY164600	DIODE. ZENR	UDZV20B		ツェナーダイオード
D732-733	ZA385100	DIODE. ZENR	TFZGTR18B 18V		ツェナーダイオード
D734	WY164600	DIODE. ZENR	UDZV20B		ツェナーダイオード
D735	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D738	ZA385100	DIODE. ZENR	TFZGTR18B 18V		ツェナーダイオード
D742-743	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D745-747	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D751-752	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D754	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D757-758	ZA384800	DIODE. ZENR	TFZGTR13B		ツェナーダイオード
D759-760	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
△ D765-768	WK272200	DIODE. CHP	RB160M-60 TR		チップダイオード
D1001-1002	WY163400	DIODE. ZENR	UDZV6. 2B		ツェナーダイオード
D1003-1009	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
* D1010-1011	WY164500	DIODE. ZENR	UDZV18B		ツェナーダイオード
D1012-1013	WY164600	DIODE. ZENR	UDZV20B		ツェナーダイオード
F1	WU536400	FUSE	10A 250V	J	ヒューズ
F1	WQ211200	FUSE	10A 125V	UVS	ヒューズ
F1	WB760600	FUSE	T6. 3A 250V	TKABGL	ヒューズ
△ IC1	XJ608A00	IC	NJM7812FA		IC

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
△ IC2	XC721A00	IC	NJM7912FA -12V		電源 I C
IC501	WJ688100	PHOT. CPL	EL816 (B)		フォトカプラ
IC502	YC731A00	IC. CPU	R5F364AENFA	unwritten	C P U I C
IC503	WJ688100	PHOT. CPL	EL816 (B)		フォトカプラ
IC504	YC289A00	IC	RP130Q501D-TR		電源 I C
IC505	XY549A00	IC	TC74HC4051AFEL		ロジック I C
IC506	X9428A00	IC	R1154H058B-T1-F		電源 I C
IC507	X2973A00	IC	TC7SZ125FU		I C
IC710-715	XV763A00	IC	OP275GSR OP AMP		アンプ I C
IC716	X3505A00	IC	NJM2068MD-TE2		アンプ I C
IC717-722	YD731A00	IC	NJU72321		I C
IC723	WJ688100	PHOT. CPL	EL816 (B)		フォトカプラ
JK501-503	V9435700	JACK. MINI	MSJ-035-12APC		モノラルミニジャック
JK505	ZG391200	CN. DIN	MDC-094V-B-PPO		D I Nコネクタ
PJ101	WK523200	JACK. PIN	2P JACK T7431-AAAA		ピンジャック
Q1	WY028300	TR. DGT	KRC404-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q2	V3033500	TR. DGT	DTC143XKA		デジタルトランジスタ
Q4	VV556400	TR	2SC2412K Q, R, S		トランジスタ
Q7	VV556400	TR	2SC2412K Q, R, S		トランジスタ
Q11	WY028300	TR. DGT	KRC404-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q505	WY028300	TR. DGT	KRC404-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q507	WY029400	TR. DGT	KRA302-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q509-510	WY028300	TR. DGT	KRC404-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q511	WY029400	TR. DGT	KRA302-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q512	WY029600	TR. DGT	KRA304-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q513-514	WY028300	TR. DGT	KRC404-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q515-516	WY029600	TR. DGT	KRA304-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q517-518	WY028300	TR. DGT	KRC404-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q519-520	WY029600	TR. DGT	KRA304-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q521-522	WY028300	TR. DGT	KRC404-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q523-524	WY029600	TR. DGT	KRA304-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q526	WY028300	TR. DGT	KRC404-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q528	WY029600	TR. DGT	KRA304-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q529-530	WY028300	TR. DGT	KRC404-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q531	WY029400	TR. DGT	KRA302-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q532	WY029600	TR. DGT	KRA304-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q537	WY029600	TR. DGT	KRA304-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q538	WY028300	TR. DGT	KRC404-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q539	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S		トランジスタ
Q711	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S		トランジスタ
Q712	WC883400	TR	2SD2704 K		トランジスタ
Q713	WY028300	TR. DGT	KRC404-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q714	WC883400	TR	2SD2704 K		トランジスタ
Q715	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S		トランジスタ
Q716	WC883400	TR	2SD2704 K		トランジスタ
Q717	WY028300	TR. DGT	KRC404-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q718	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
Q719	ZD255900	TR	2SCR513P		トランジスタ
Q722	WC883400	TR	2SD2704 K		トランジスタ
Q723-724	VH595900	FET	2SK209		F E T
Q725	ZD255800	TR	2SAR513P		トランジスタ
Q726	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q727-728	WC883400	TR	2SD2704 K		トランジスタ
Q729	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
Q730	ZD255900	TR	2SCR513P		トランジスタ
Q733-734	VH595900	FET	2SK209		F E T
Q735	ZD255800	TR	2SAR513P		トランジスタ

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
Q736	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q737	WZ177900	TR	KTC4370A-Y		トランジスタ
Q738	WW510000	TR	KTA1659A-Y-U/PF		トランジスタ
Q739	WZ177900	TR	KTC4370A-Y		トランジスタ
Q740	WW510000	TR	KTA1659A-Y-U/PF		トランジスタ
Q741	WZ177900	TR	KTC4370A-Y		トランジスタ
Q742	WW510000	TR	KTA1659A-Y-U/PF		トランジスタ
Q743	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
Q744	ZD255900	TR	2SCR513P		トランジスタ
Q747-748	VH595900	FET	2SK209		F E T
Q749	ZD255800	TR	2SAR513P		トランジスタ
Q750	WC883400	TR	2SD2704 K		トランジスタ
Q751	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q752	WC883400	TR	2SD2704 K		トランジスタ
Q753	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S		トランジスタ
Q754	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
Q755	ZD255900	TR	2SCR513P		トランジスタ
Q758-759	VH595900	FET	2SK209		F E T
Q760	ZD255800	TR	2SAR513P		トランジスタ
Q761	WY028300	TR. DGT	KRC404-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q762	WC883400	TR	2SD2704 K		トランジスタ
Q763	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q764	WC883400	TR	2SD2704 K		トランジスタ
Q765	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S		トランジスタ
Q766	WC883400	TR	2SD2704 K		トランジスタ
Q767	WY028300	TR. DGT	KRC404-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q768	WC883400	TR	2SD2704 K		トランジスタ
Q769-770	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S		トランジスタ
Q771-774	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q775	VV556400	TR	2SC2412K Q, R, S		トランジスタ
Q776-783	WC883400	TR	2SD2704 K		トランジスタ
Q1001	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q1002-1003	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
Q1004-1005	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q1006-1007	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
Q1008-1009	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q1010-1011	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
Q1012-1013	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q1014-1015	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
Q1016	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
* Q1017-1018	WE014600	FET	2SK209-BL (TE85L, F)		F E T
Q1019	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
Q1020-1021	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q1022-1023	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
Q1024-1025	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q1026	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
* Q1027-1028	WE014600	FET	2SK209-BL (TE85L, F)		F E T
Q1029-1030	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
Q1031-1032	ZD255800	TR	2SAR513P		トランジスタ
Q1033-1035	ZD255900	TR	2SCR513P		トランジスタ
Q1036-1037	ZD255800	TR	2SAR513P		トランジスタ
Q1038	ZD255900	TR	2SCR513P		トランジスタ
Q1039	WZ177900	TR	KTC4370A-Y		トランジスタ
Q1040	WW510000	TR	KTA1659A-Y-U/PF		トランジスタ
Q1044	WZ177900	TR	KTC4370A-Y		トランジスタ
Q1045	WW510000	TR	KTA1659A-Y-U/PF		トランジスタ
R656	V8070300	R. MTL. FLM	10Ω 1W		金属被膜抵抗

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	
R717	Vi198600	R. MTL. CHP	33K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R720	Vi197800	R. MTL. CHP	15K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R723	Vi196100	R. MTL. CHP	3. 3K Ω	1/10W D		チップ金属被膜抵抗
R727	Vi200000	R. MTL. CHP	100K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R729	Vi195300	R. MTL. CHP	1. 5K Ω	1/10W		チップ金被抵抗
R731	Vi195300	R. MTL. CHP	1. 5K Ω	1/10W		チップ金被抵抗
R733	Vi200000	R. MTL. CHP	100K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R734	Vi196100	R. MTL. CHP	3. 3K Ω	1/10W D		チップ金属被膜抵抗
R739	Vi197800	R. MTL. CHP	15K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R742	Vi198600	R. MTL. CHP	33K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R753	Vi194900	R. MTL. CHP	1K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R756	Vi194100	R. MTL. CHP	470 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R759	Vi196600	R. MTL. CHP	4. 7K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R762	Vi193500	R. MTL. CHP	270 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R764	Vi195700	R. MTL. CHP	2. 2K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R766	Vi200000	R. MTL. CHP	100K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R767	Vi192500	R. MTL. CHP	100 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R769	Vi195700	R. MTL. CHP	2. 2K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R771	Vi195700	R. MTL. CHP	2. 2K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R772	V8070800	R. MTL. FLM	68 Ω	1W		金属被膜抵抗
R774	Vi195300	R. MTL. CHP	1. 5K Ω	1/10W		チップ金被抵抗
R776	Vi196600	R. MTL. CHP	4. 7K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R779	Vi200000	R. MTL. CHP	100K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R783	Vi194100	R. MTL. CHP	470 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R785	V8070800	R. MTL. FLM	68 Ω	1W		金属被膜抵抗
R787	Vi198600	R. MTL. CHP	33K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R788	Vi194900	R. MTL. CHP	1K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
* R789	Vi197100	R. MTL. CHP	7. 5K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R790	Vi194100	R. MTL. CHP	470 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R799	Vi193200	R. MTL. CHP	200 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R802	Vi193500	R. MTL. CHP	270 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R804	Vi195700	R. MTL. CHP	2. 2K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R807	Vi192500	R. MTL. CHP	100 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R816	V8070800	R. MTL. FLM	68 Ω	1W		金属被膜抵抗
R817	Vi195300	R. MTL. CHP	1. 5K Ω	1/10W		チップ金被抵抗
R822	V8070800	R. MTL. FLM	68 Ω	1W		金属被膜抵抗
R826	V8070100	R. MTL. FLM	2. 2 Ω	1W	JUVS	金属被膜抵抗
R826	WQ072300	R. MTL. OXD	2. 2 Ω	1W	TKABGL	酸化金属被膜抵抗
* R827	Vi197100	R. MTL. CHP	7. 5K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R828	Vi194100	R. MTL. CHP	470 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R838	Vi193200	R. MTL. CHP	200 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R844	V8070100	R. MTL. FLM	2. 2 Ω	1W	JUVS	金属被膜抵抗
R844	WQ072300	R. MTL. OXD	2. 2 Ω	1W	TKABGL	酸化金属被膜抵抗
R847-848	Vi197600	R. MTL. CHP	12K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R849-850	Vi198400	R. MTL. CHP	27K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R851	Vi197600	R. MTL. CHP	12K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R855	Vi197600	R. MTL. CHP	12K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R857	V8070100	R. MTL. FLM	2. 2 Ω	1W	JUVS	金属被膜抵抗
R857	WQ072300	R. MTL. OXD	2. 2 Ω	1W	TKABGL	酸化金属被膜抵抗
R858	Vi193500	R. MTL. CHP	270 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R860	V8070100	R. MTL. FLM	2. 2 Ω	1W	JUVS	金属被膜抵抗
R860	WQ072300	R. MTL. OXD	2. 2 Ω	1W	TKABGL	酸化金属被膜抵抗
R863	Vi195700	R. MTL. CHP	2. 2K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R864	Vi192500	R. MTL. CHP	100 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R872	V8070800	R. MTL. FLM	68 Ω	1W		金属被膜抵抗
R874	Vi195300	R. MTL. CHP	1. 5K Ω	1/10W		チップ金被抵抗
R877	V8070800	R. MTL. FLM	68 Ω	1W		金属被膜抵抗

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	
R879	Vi198600	R. MTL. CHP	33K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R881	Vi194100	R. MTL. CHP	470 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
* R882	Vi197100	R. MTL. CHP	7.5K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R894	Vi193200	R. MTL. CHP	200 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R900	Vi193500	R. MTL. CHP	270 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R902	Vi195700	R. MTL. CHP	2.2K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R904	Vi192500	R. MTL. CHP	100 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R910	V8070800	R. MTL. FLM	68 Ω	1W		金属被膜抵抗
R911	Vi194900	R. MTL. CHP	1K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R912	Vi195300	R. MTL. CHP	1.5K Ω	1/10W		チップ金被抵抗
R916	Vi194100	R. MTL. CHP	470 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R917	V8070800	R. MTL. FLM	68 Ω	1W		金属被膜抵抗
R921	Vi196600	R. MTL. CHP	4.7K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R924	Vi194100	R. MTL. CHP	470 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
* R926	Vi197100	R. MTL. CHP	7.5K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R927	Vi200000	R. MTL. CHP	100K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R930	Vi195700	R. MTL. CHP	2.2K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R932	Vi193200	R. MTL. CHP	200 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R935	Vi195700	R. MTL. CHP	2.2K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R937	Vi196600	R. MTL. CHP	4.7K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R939	Vi200000	R. MTL. CHP	100K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R944	Vi194100	R. MTL. CHP	470 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R945	Vi194900	R. MTL. CHP	1K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R946	V8071500	R. MTL. FLM	680 Ω	1W J		金属被膜抵抗
R953	Vi192500	R. MTL. CHP	100 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R961	Vi198600	R. MTL. CHP	33K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R967	Vi197800	R. MTL. CHP	15K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R968	Vi192500	R. MTL. CHP	100 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R972	Vi196100	R. MTL. CHP	3.3K Ω	1/10W D		チップ金属被膜抵抗
R975	Vi200000	R. MTL. CHP	100K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R977	V8071500	R. MTL. FLM	680 Ω	1W J		金属被膜抵抗
R979	Vi195300	R. MTL. CHP	1.5K Ω	1/10W		チップ金被抵抗
R981	Vi195300	R. MTL. CHP	1.5K Ω	1/10W		チップ金被抵抗
R982	Vi200000	R. MTL. CHP	100K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R984	Vi196100	R. MTL. CHP	3.3K Ω	1/10W D		チップ金属被膜抵抗
R989	Vi197800	R. MTL. CHP	15K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R991	Vi198600	R. MTL. CHP	33K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1001-1002	Vi191700	R. MTL. CHP	47 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1003-1004	Vi192500	R. MTL. CHP	100 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1005-1008	Vi198200	R. MTL. CHP	22K Ω	1/10W D		チップ金属被膜抵抗
R1009-1012	Vi197400	R. MTL. CHP	10K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
* R1013-1024	Vi190100	R. MTL. CHP	10 Ω	1/10W		チップ金被抵抗
R1025	Vi194900	R. MTL. CHP	1K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
* R1026-1027	Vi190100	R. MTL. CHP	10 Ω	1/10W		チップ金被抵抗
R1028-1029	Vi194900	R. MTL. CHP	1K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
* R1030-1031	Vi190100	R. MTL. CHP	10 Ω	1/10W		チップ金被抵抗
R1032	Vi194900	R. MTL. CHP	1K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
* R1033-1036	Vi193400	R. MTL. CHP	240 Ω	1/10W		チップ金被抵抗
R1037-1038	Vi192600	R. MTL. CHP	120 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1039-1040	Vi199000	R. MTL. CHP	47K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1041-1042	Vi194900	R. MTL. CHP	1K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1043-1044	Vi192900	R. MTL. CHP	150 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1045-1046	Vi191700	R. MTL. CHP	47 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
* R1047-1048	Vi190100	R. MTL. CHP	10 Ω	1/10W		チップ金被抵抗
R1049	Vi194800	R. MTL. CHP	910 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1050-1051	Vi195100	R. MTL. CHP	1.2K Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1052	Vi194800	R. MTL. CHP	910 Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
R1053	Vi191900	R. MTL. CHP	56Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1054-1055	Vi191700	R. MTL. CHP	47Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1056	Vi191900	R. MTL. CHP	56Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1057-1058	Vi192900	R. MTL. CHP	150Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
* R1059-1060	Vi198000	R. MTL. CHP	18KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1061-1062	Vi192500	R. MTL. CHP	100Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1063-1064	Vi196600	R. MTL. CHP	4.7KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1065	Vi193300	R. MTL. CHP	220Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1066-1067	Vi192500	R. MTL. CHP	100Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1068	Vi193300	R. MTL. CHP	220Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1069	Vi192700	R. MTL. CHP	120Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
* R1070	WW863900	R. CAR. FP	330Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗
R1071-1072	Vi192700	R. MTL. CHP	120Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
* R1073	WW863900	R. CAR. FP	330Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗
R1074	Vi192700	R. MTL. CHP	120Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1075-1076	Vi199000	R. MTL. CHP	47KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1077-1078	Vi196600	R. MTL. CHP	4.7KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
* R1079	Vi199300	R. MTL. CHP	62KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
* R1080-1081	VK583200	R. MTL. CHP	820KΩ 1/10W		チップ金被抵抗
* R1082	Vi199300	R. MTL. CHP	62KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
* R1083-1086	WW862700	R. CAR. FP	33Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗
R1087-1088	Vi200000	R. MTL. CHP	100KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1089-1090	Vi193300	R. MTL. CHP	220Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R1094-1097	Vi198200	R. MTL. CHP	22KΩ 1/10W D		チップ金属被膜抵抗
R1098-1099	VK583400	R. MTL. CHP	1MΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
* R1152-1153	Vi190100	R. MTL. CHP	10Ω 1/10W		チップ金被抵抗
△ RY1	V9366900	RELAY	DLS9D1-0 (M) 0.25W		リレー
RY101-103	WK364200	RELAY	DC EC2-24NU-F		リレー
RY711-712	WK364200	RELAY	DC EC2-24NU-F		リレー
ST101-105	V4040500	SCR. TERM	M3		スクリューターミナル
ST503	WG095100	SCR. TERM	M3		スクリューターミナル
ST711-712	WG095100	SCR. TERM	M3		スクリューターミナル
ST714	WK947700	SCR. TERM	D2.6		ネジ端子
SW102	VF541200	SW. SLIDE	SSSF11		スライドスイッチ
SW711	WY678200	SW. TOGGLE	ATE1D-5M3-10-Z		トグルスイッチ
SW713	WY678200	SW. TOGGLE	ATE1D-5M3-10-Z		トグルスイッチ
△ T1	X9219A00	TRANS. PWR		J	電源トランス
△ T1	YF377A00	TRANS. PWR		UVS	電源トランス
△ T1	X9222A00	TRANS. PWR		TKABGL	電源トランス
△ TE1	ZD539100	INLET. AC	2P R-30190 (27) CCC		ACインレット
XL501	WV402100	RSNR. CE	20MHz CSTLS20MOX51		セラミック振動子
	WE774300	SCR. BND. HD	3x8 MFZN2W3		バインドBタイトネジ

* New Parts / 新規部品

MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
*	ZK422700	P. C. B.	MAIN		J PCB MAIN
*	ZK422800	P. C. B.	MAIN	UVS	PCB MAIN
*	ZK422900	P. C. B.	MAIN	TKA	PCB MAIN
*	ZK423000	P. C. B.	MAIN	B	PCB MAIN
*	ZK423100	P. C. B.	MAIN	G	PCB MAIN
*	ZK423200	P. C. B.	MAIN	L	PCB MAIN
	CB101	VL844800 CN. BS. PIN	4P		コネクター
	CB102	LB932040 CN. BS. PIN	4P		コネクター
	CB103	VB858200 CN. BS. PIN	3P		コネクター
	CB104	VB389900 CN. BS. PIN	3P		コネクター
	CB109-110	WM280800 BUSHING	EE-12-L40 A-S2000		ブッシュ
*	CB113	WE662300 CN. BS. PIN	2P VL TE		ベース付ポスト
	CB201	VL844800 CN. BS. PIN	4P		コネクター
	CB202	LB932040 CN. BS. PIN	4P		コネクター
	CB203	VB858200 CN. BS. PIN	3P		コネクター
	CB204	VB389900 CN. BS. PIN	3P		コネクター
	CB205	VL844700 CN. BS. PIN	3P		コネクター
	CB206	LB918020 CN. BS. PIN	2P		コネクター
	CB209-210	WM280800 BUSHING	EE-12-L40 A-S2000		ブッシュ
*	CB213	WE662300 CN. BS. PIN	2P VL TE		ベース付ポスト
	CB301-302	VL844700 CN. BS. PIN	3P		コネクター
	CB303-304	LB932040 CN. BS. PIN	4P		コネクター
	C101-102	UU258220 C. EL	220uF 35V		ケミコン
	C103	WE100100 C. PP	15pF 630V K		PPコン
	C104	WE102500 C. PP	4700pF 100V J		PPコン
	C105	WE100100 C. PP	15pF 630V K		PPコン
	C106-107	UU297330 C. EL	33uF 100V		ケミコン
	C108-109	UU298470 C. EL	470uF 100V		ケミコン
	C110	WE100800 C. PP	180pF 630V K		PPコン
	C111	UU298470 C. EL	470uF 100V		ケミコン
	C113	UU266470 C. EL	4.7uF 50V		ケミコン
	C114	WZ363500 C. PP	0.047uF 100V		PPコン
	C116	UU298470 C. EL	470uF 100V		ケミコン
	C117	WE100800 C. PP	180pF 630V K		PPコン
	C118	US035100 C. CE. CHP	0.1uF 16V B		チップセラコン
	C119	VN511100 C. EL. BP	10uF 50V BP		バイポーラケミコン
	C120	UU267100 C. EL	10uF 50V		ケミコン
	C121	UU247100 C. EL	10uF 25V		ケミコン
	C122-123	UU277470 C. EL	47uF 63V		ケミコン
	C124-125	UU298220 C. EL	220uF 100V		ケミコン
	C126	WE101700 C. PP	1000pF 100V J		PPコン
	C127	UU267100 C. EL	10uF 50V		ケミコン
	C128	WE100200 C. PP	22pF 630V K		PPコン
	C129	UU297100 C. EL	10uF 100V		ケミコン
	C130-131	WE100200 C. PP	22pF 630V K		PPコン
	C132	WE102100 C. PP	2200pF 100V J		PPコン
	C134	UU267330 C. EL	33uF 50V		ケミコン
	C145-146	WE100500 C. PP	100pF 630V K		PPコン
	C147	WE100100 C. PP	15pF 630V K		PPコン
	C150-151	WE100500 C. PP	100pF 630V K	TKABG	PPコン
	C153-154	WE100500 C. PP	100pF 630V K		PPコン
	C155-156	UU258220 C. EL	220uF 35V		ケミコン
	C201-202	UU258220 C. EL	220uF 35V		ケミコン
	C203	WE100100 C. PP	15pF 630V K		PPコン
	C204	WE102500 C. PP	4700pF 100V J		PPコン
	C205	WE100100 C. PP	15pF 630V K		PPコン
	C206-207	UU297330 C. EL	33uF 100V		ケミコン

* New Parts / 新規部品

MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
C208-209	UU298470	C. EL	470uF 100V		ケミコン
C210	WE100800	C. PP	180pF 630V K		PPコン
C211	UU298470	C. EL	470uF 100V		ケミコン
C213	UU266470	C. EL	4. 7uF 50V		ケミコン
C214	WZ363500	C. PP	0. 047uF 100V		PPコン
C216	UU298470	C. EL	470uF 100V		ケミコン
C217	WE100800	C. PP	180pF 630V K		PPコン
C218	US035100	C. GE. CHP	0. 1uF 16V B		チップセラコン
C219	VN511100	C. EL. BP	10uF 50V BP		バイポーラケミコン
C220	UU267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C221	UU247100	C. EL	10uF 25V		ケミコン
C222-223	UU277470	C. EL	47uF 63V		ケミコン
C224-225	UU298220	C. EL	220uF 100V		ケミコン
C226	WE101700	C. PP	1000pF 100V J		PPコン
C227	UU267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C228	WE100200	C. PP	22pF 630V K		PPコン
C229	UU297100	C. EL	10uF 100V		ケミコン
C230-231	WE100200	C. PP	22pF 630V K		PPコン
C232	WE102100	C. PP	2200pF 100V J		PPコン
C234	UU267330	C. EL	33uF 50V		ケミコン
C245-246	WE100500	C. PP	100pF 630V K		PPコン
C247	WE100100	C. PP	15pF 630V K		PPコン
C250-251	WE100500	C. PP	100pF 630V K	TKABG	PPコン
C253-254	WE100500	C. PP	100pF 630V K		PPコン
C255-256	UU258220	C. EL	220uF 35V		ケミコン
C301	VN510700	C. EL. BP	1uF 50V BP		バイポーラケミコン
C304	VN510700	C. EL. BP	1uF 50V BP		バイポーラケミコン
C309-310	WM470400	C. EL	22000uF 63V		ケミコン
C311-312	WE102900	C. PP	0. 01uF 100V J	JUVS	PPコン
C311-312	WZ363500	C. PP	0. 047uF 100V	TKABGL	PPコン
C313	VN510700	C. EL. BP	1uF 50V BP		バイポーラケミコン
C314	UU265470	C. EL	0. 47uF 50V		ケミコン
C317-318	WM998200	C. EL	3300uF 100V		ケミコン
C319-320	UU269680	C. EL	6800uF 50V		ケミコン
C324	WE101700	C. PP	1000pF 100V J		PPコン
C325	VN510700	C. EL. BP	1uF 50V BP		バイポーラケミコン
C326	WE102900	C. PP	0. 01uF 100V J	JUVS	PPコン
C326	WZ363500	C. PP	0. 047uF 100V	TKABGL	PPコン
C327-328	WM470400	C. EL	22000uF 63V		ケミコン
C329	WE102900	C. PP	0. 01uF 100V J	JUVS	PPコン
C329	WZ363500	C. PP	0. 047uF 100V	TKABGL	PPコン
C330	VN510700	C. EL. BP	1uF 50V BP		バイポーラケミコン
C333	VN510700	C. EL. BP	1uF 50V BP		バイポーラケミコン
D101-102	ZA310700	D. SCHOTTKY	RB520SM-40		ショットキーダイオード
D103-104	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D106-107	ZA984400	DIODE	BAV103		ダイオード
D109	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D110	WY163400	DIODE. ZENR	UDZV6. 2B		ツェナーダイオード
D111	WY164100	DIODE. ZENR	UDZV12B		ツェナーダイオード
D112-114	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D115	WY163200	DIODE. ZENR	UDZV5. 1B		ツェナーダイオード
D116	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D117-118	WY164200	DIODE. ZENR	UDZV13B		ツェナーダイオード
D119-120	WY163200	DIODE. ZENR	UDZV5. 1B		ツェナーダイオード
D121	WY163400	DIODE. ZENR	UDZV6. 2B		ツェナーダイオード
D122	ZA984400	DIODE	BAV103		ダイオード
D124	WY163400	DIODE. ZENR	UDZV6. 2B		ツェナーダイオード

* New Parts / 新規部品

MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
D125	ZE906900	DIODE	S-202T		ダイオード
D130	ZE906900	DIODE	S-202T		ダイオード
D201-202	ZA310700	D. SCHOTTKY	RB520SM-40		ショットキーダイオード
D203-204	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D206-207	ZA984400	DIODE	BAV103		ダイオード
D209	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D210	WY163400	DIODE. ZENR	UDZV6. 2B		ツェナーダイオード
D211	WY164100	DIODE. ZENR	UDZV12B		ツェナーダイオード
D212-214	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D215	WY163200	DIODE. ZENR	UDZV5. 1B		ツェナーダイオード
D216	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D217-218	WY164200	DIODE. ZENR	UDZV13B		ツェナーダイオード
D219-220	WY163200	DIODE. ZENR	UDZV5. 1B		ツェナーダイオード
D221	WY163400	DIODE. ZENR	UDZV6. 2B		ツェナーダイオード
D222	ZA984400	DIODE	BAV103		ダイオード
D224	WY163400	DIODE. ZENR	UDZV6. 2B		ツェナーダイオード
D225	ZE906900	DIODE	S-202T		ダイオード
D230	ZE906900	DIODE	S-202T		ダイオード
△ D301-302	WK878000	DIODE. BRG	D15XBN20-7001 15A		ブリッジダイオード
D303-304	WY163900	DIODE. ZENR	UDZV10B		ツェナーダイオード
△ D305-306	WK611100	DIODE. BRG	D6SBN20 6A 200V		ブリッジダイオード
D307-308	WY163900	DIODE. ZENR	UDZV10B		ツェナーダイオード
D309-310	ZA984400	DIODE	BAV103		ダイオード
D311-327	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D328-329	ZA984400	DIODE	BAV103		ダイオード
D330-333	WY163900	DIODE. ZENR	UDZV10B		ツェナーダイオード
△ D334-335	WK878000	DIODE. BRG	D15XBN20-7001 15A		ブリッジダイオード
IC102	X0515B00	IC	LM61CIZ THERMAL		電源 I C
IC202	X0515B00	IC	LM61CIZ THERMAL		電源 I C
IC301-304	WJ688100	PHOT. CPL	EL816 (B)		フォトカプラ
JY103-104	WK849100	BUS. BAR. 3P	3P		バスバー 3 P
JY203-204	WK849100	BUS. BAR. 3P	3P		バスバー 3 P
Q101-102	ZC733700	FET	2SK880-BL (TE85L)		F E T
△ # Q103	ZE955600	TR	KTC3964-U/PH		トランジスタ
△ * Q104	WH409600	TR	KTA1024Y-AT/P		トランジスタ
△ * Q106-108	WH409600	TR	KTA1024Y-AT/P		トランジスタ
△ Q109	WZ177900	TR	KTC4370A-Y		トランジスタ
Q112	ZC733700	FET	2SK880-BL (TE85L)		F E T
△ # Q113	ZE903800	FET	MLE20		F E T
Q114	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q115-116	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
* Q117	WK452200	TR	2SAZH219103M		トランジスタ
Q118	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
△ # Q119	ZE903800	FET	MLE20		F E T
Q120	ZC733700	FET	2SK880-BL (TE85L)		F E T
Q121-122	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
△ Q123	WZ177900	TR	KTC4370A-Y		トランジスタ
Q124-125	WK452300	TR	2SC2713 GR		トランジスタ
Q127-128	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
△ Q129	ZE918100	TR	KTA1664-Y-RTF/P		トランジスタ
△ * Q130	WK452200	TR	2SAZH219103M		トランジスタ
△ Q131-132	WK452300	TR	2SC2713 GR		トランジスタ
Q133	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
Q134	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
Q135	WK452300	TR	2SC2713 GR		トランジスタ
△ Q136	WZ177900	TR	KTC4370A-Y		トランジスタ
△ Q137	WW510000	TR	KTA1659A-Y-U/PF		トランジスタ

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

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
△	Q138	WZ177900	TR	KTC4370A-Y		トランジスタ
△	Q139	WW510000	TR	KTA1659A-Y-U/PF		トランジスタ
	Q148-149	WK452300	TR	2SC2713 GR		トランジスタ
	Q201-202	ZC733700	FET	2SK880-BL (TE85L)		F E T
△ #	Q203	ZE955600	TR	KTC3964-U/PH		トランジスタ
△ *	Q204	WH409600	TR	KTA1024Y-AT/P		トランジスタ
△ *	Q206-208	WH409600	TR	KTA1024Y-AT/P		トランジスタ
△	Q209	WZ177900	TR	KTC4370A-Y		トランジスタ
	Q212	ZC733700	FET	2SK880-BL (TE85L)		F E T
△ #	Q213	ZE903800	FET	MLE20		F E T
	Q214	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
	Q215-216	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
*	Q217	WK452200	TR	2SAZH219103M		トランジスタ
	Q218	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
△ #	Q219	ZE903800	FET	MLE20		F E T
	Q220	ZC733700	FET	2SK880-BL (TE85L)		F E T
	Q221-222	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
△	Q223	WZ177900	TR	KTC4370A-Y		トランジスタ
	Q224-225	WK452300	TR	2SC2713 GR		トランジスタ
	Q227-228	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
△	Q229	ZE918100	TR	KTA1664-Y-RTF/P		トランジスタ
△ *	Q230	WK452200	TR	2SAZH219103M		トランジスタ
△	Q231-232	WK452300	TR	2SC2713 GR		トランジスタ
	Q233	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
	Q234	V7421800	TR	2SA1312-GR, BL		トランジスタ
	Q235	WK452300	TR	2SC2713 GR		トランジスタ
△	Q236	WZ177900	TR	KTC4370A-Y		トランジスタ
△	Q237	WW510000	TR	KTA1659A-Y-U/PF		トランジスタ
△	Q238	WZ177900	TR	KTC4370A-Y		トランジスタ
△	Q239	WW510000	TR	KTA1659A-Y-U/PF		トランジスタ
	Q248-249	WK452300	TR	2SC2713 GR		トランジスタ
	Q301-302	WK452300	TR	2SC2713 GR		トランジスタ
*	Q303	WK452200	TR	2SAZH219103M		トランジスタ
	Q304-306	WK452300	TR	2SC2713 GR		トランジスタ
	R73-80	Vi197200	R. MTL. CHP	8. 2KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
	R81-82	VK581400	R. MTL. CHP	150KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
	R83-84	Vi197200	R. MTL. CHP	8. 2KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
	R85-86	VK581400	R. MTL. CHP	150KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
	R87-88	Vi197200	R. MTL. CHP	8. 2KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
	R89-92	Vi198600	R. MTL. CHP	33KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
	R93-94	Vi200000	R. MTL. CHP	100KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
△	R96-99	HL225560	R. MTL. OXD	560Ω 2W		酸化金属被膜抵抗
	R101-102	V8073000	R. MTL. OXD	100KΩ 1W		酸化金属被膜抵抗
	R103	WN462100	R. MTL. OXD	2. 2KΩ 1W		酸化金属被膜抵抗
	R104	V8072000	R. MTL. OXD	4. 7KΩ 1W		酸化金属被膜抵抗
	R105	WA621300	R. MTL. FLM	56Ω 1W		金属被膜抵抗
	R106	WN462200	R. MTL. OXD	33KΩ 1W		酸化金属被膜抵抗
	R107	V8072300	R. MTL. OXD	10KΩ 1W		酸化金属被膜抵抗
	R108	V8072000	R. MTL. OXD	4. 7KΩ 1W		酸化金属被膜抵抗
	R109	WN462100	R. MTL. OXD	2. 2KΩ 1W		酸化金属被膜抵抗
	R110	WN462200	R. MTL. OXD	33KΩ 1W		酸化金属被膜抵抗
*	R112	Vi197300	R. MTL. CHP	9. 1KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
*	R113	Vi190100	R. MTL. CHP	10Ω 1/10W		チップ金被抵抗
	R114	WA621400	R. MTL. OXD	82Ω 1W J		酸化金属被膜抵抗
*	R115	Vi190100	R. MTL. CHP	10Ω 1/10W		チップ金被抵抗
	R116	V8071700	R. MTL. OXD	1. 5KΩ 1W		酸化金属被膜抵抗
	R117	WA622100	R. MTL. OXD	1. 8KΩ 1W		酸化金属被膜抵抗

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

MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
R118	V8070200	R. MTL. FLM	4.7Ω	1W	金属被膜抵抗
R119	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω	1W	金属被膜抵抗
R124	V8070000	R. MTL. FLM	1Ω	1W	金属被膜抵抗
R125-126	WA621900	R. MTL. FLM	820Ω	1W	金属被膜抵抗
R127	Vi192500	R. MTL. CHP	100Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R129	ZG213300	R. WW	0.1Ω	5W	セメント抵抗
R136	V8070200	R. MTL. FLM	4.7Ω	1W	金属被膜抵抗
R146	ZG213300	R. WW	0.1Ω	5W	セメント抵抗
R153	V8070000	R. MTL. FLM	1Ω	1W	金属被膜抵抗
R155	WW966900	R. MTL. OXD	10Ω	1/4W	酸化金属被膜抵抗
R156	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω	1W	金属被膜抵抗
R157	V8070200	R. MTL. FLM	4.7Ω	1W	金属被膜抵抗
R158	V8071700	R. MTL. OXD	1.5KΩ	1W	酸化金属被膜抵抗
R159	WA622100	R. MTL. OXD	1.8KΩ	1W	酸化金属被膜抵抗
R170-171	Vi195700	R. MTL. CHP	2.2KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
△ R172	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω	1W	金属被膜抵抗
△ R173	Vi197400	R. MTL. CHP	10KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R174	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω	1W	金属被膜抵抗
R175	Vi197800	R. MTL. CHP	15KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R178	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω	1W	金属被膜抵抗
R179	Vi196800	R. MTL. CHP	5.6KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R180	Vi192500	R. MTL. CHP	100Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R182	Vi198600	R. MTL. CHP	33KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R183	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω	1W	金属被膜抵抗
R184	Vi197400	R. MTL. CHP	10KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R185	Vi197000	R. MTL. CHP	6.8KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R186	Vi197600	R. MTL. CHP	12KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R187	Vi200000	R. MTL. CHP	100KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R188	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω	1W	金属被膜抵抗
R190-191	Vi192500	R. MTL. CHP	100Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R192-193	WW966100	R. MTL. OXD	4.7Ω	1/4W	酸化金属被膜抵抗
△ R194	HL225560	R. MTL. OXD	560Ω	2W	酸化金属被膜抵抗
R195-196	Vi193300	R. MTL. CHP	220Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
△ R197	HL225560	R. MTL. OXD	560Ω	2W	酸化金属被膜抵抗
R198-199	HL214330	R. MTL. OXD	33Ω	1W	酸化金属被膜抵抗
R200	Vi197600	R. MTL. CHP	12KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R201-202	V8073000	R. MTL. OXD	100KΩ	1W	酸化金属被膜抵抗
R203	WN462100	R. MTL. OXD	2.2KΩ	1W	酸化金属被膜抵抗
R204	V8072000	R. MTL. OXD	4.7KΩ	1W	酸化金属被膜抵抗
R205	WA621300	R. MTL. FLM	56Ω	1W	金属被膜抵抗
R206	WN462200	R. MTL. OXD	33KΩ	1W	酸化金属被膜抵抗
R207	V8072300	R. MTL. OXD	10KΩ	1W	酸化金属被膜抵抗
R208	V8072000	R. MTL. OXD	4.7KΩ	1W	酸化金属被膜抵抗
R209	WN462100	R. MTL. OXD	2.2KΩ	1W	酸化金属被膜抵抗
R210	WN462200	R. MTL. OXD	33KΩ	1W	酸化金属被膜抵抗
* R212	Vi197300	R. MTL. CHP	9.1KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
* R213	Vi190100	R. MTL. CHP	10Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R214	WA621400	R. MTL. OXD	82Ω	1W J	酸化金属被膜抵抗
* R215	Vi190100	R. MTL. CHP	10Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R216	V8071700	R. MTL. OXD	1.5KΩ	1W	酸化金属被膜抵抗
R217	WA622100	R. MTL. OXD	1.8KΩ	1W	酸化金属被膜抵抗
R218	V8070200	R. MTL. FLM	4.7Ω	1W	金属被膜抵抗
R219	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω	1W	金属被膜抵抗
R224	V8070000	R. MTL. FLM	1Ω	1W	金属被膜抵抗
R225-226	WA621900	R. MTL. FLM	820Ω	1W	金属被膜抵抗
R227	Vi192500	R. MTL. CHP	100Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R229	ZG213300	R. WW	0.1Ω	5W	セメント抵抗

* New Parts / 新規部品

MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
R236	V8070200	R. MTL. FLM	4.7Ω 1W		金属被膜抵抗
R246	ZG213300	R. WW	0.1Ω 5W		セメント抵抗
R253	V8070000	R. MTL. FLM	1Ω 1W		金属被膜抵抗
R255	WW966900	R. MTL. OXD	10Ω 1/4W		酸化金属被膜抵抗
R256	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω 1W		金属被膜抵抗
R257	V8070200	R. MTL. FLM	4.7Ω 1W		金属被膜抵抗
R258	V8071700	R. MTL. OXD	1.5KΩ 1W		酸化金属被膜抵抗
R259	WA622100	R. MTL. OXD	1.8KΩ 1W		酸化金属被膜抵抗
△ R270-271	Vi195700	R. MTL. CHP	2.2KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
△ R272	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω 1W		金属被膜抵抗
R273	Vi197400	R. MTL. CHP	10KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
△ R274	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω 1W		金属被膜抵抗
R275	Vi197800	R. MTL. CHP	15KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R278	Vi192500	R. MTL. CHP	100Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R279	Vi196800	R. MTL. CHP	5.6KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R280	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω 1W		金属被膜抵抗
R282	Vi198600	R. MTL. CHP	33KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R283	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω 1W		金属被膜抵抗
R284	Vi197400	R. MTL. CHP	10KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R285	Vi197000	R. MTL. CHP	6.8KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R286	Vi197600	R. MTL. CHP	12KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R287	Vi200000	R. MTL. CHP	100KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R288	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω 1W		金属被膜抵抗
R290-291	Vi192500	R. MTL. CHP	100Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R292-293	WW966100	R. MTL. OXD	4.7Ω 1/4W		酸化金属被膜抵抗
△ R294	HL225560	R. MTL. OXD	560Ω 2W		酸化金属被膜抵抗
R295-296	Vi193300	R. MTL. CHP	220Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
△ R297	HL225560	R. MTL. OXD	560Ω 2W		酸化金属被膜抵抗
R298-299	HL214330	R. MTL. OXD	33Ω 1W		酸化金属被膜抵抗
R301	V8072300	R. MTL. OXD	10KΩ 1W		酸化金属被膜抵抗
R303	V8072300	R. MTL. OXD	10KΩ 1W		酸化金属被膜抵抗
R304	Vi197600	R. MTL. CHP	12KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R371-374	Vi194900	R. MTL. CHP	1KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R404-405	Vi193300	R. MTL. CHP	220Ω 1/10W		チップ金属被膜抵抗
R406	WW970900	R. MTL. OXD	470Ω 1/4W		酸化金属被膜抵抗
R408	WW970900	R. MTL. OXD	470Ω 1/4W		酸化金属被膜抵抗
ST101	WG095100	SCR. TERM	M3		スクリューターミナル
ST201	WG095100	SCR. TERM	M3		スクリューターミナル
VR101	ZC109700	VR. TRIM	B 2KΩ		半固定ボリューム
VR102	ZC109200	VR. TRIM	B 100Ω FUSE 3P		半固定ボリューム
VR103	ZC110000	VR. TRIM	B 10KΩ		半固定ボリューム
VR201	ZC109700	VR. TRIM	B 2KΩ		半固定ボリューム
VR202	ZC109200	VR. TRIM	B 100Ω FUSE 3P		半固定ボリューム
VR203	ZC110000	VR. TRIM	B 10KΩ		半固定ボリューム

* New Parts / 新規部品

FRONT

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	
*	ZK432400	P. C. B.	FRONT	BL, BP	J	P C B FRONT
*	ZK423500	P. C. B.	FRONT	SI, SP	J	P C B FRONT
*	ZK432500	P. C. B.	FRONT	BL, BP	UVS	P C B FRONT
*	ZK423600	P. C. B.	FRONT	SI, SP	UV	P C B FRONT
*	ZK432600	P. C. B.	FRONT	BL, BP	TKA	P C B FRONT
*	ZK423700	P. C. B.	FRONT	SI, SP	TKA	P C B FRONT
*	ZK432700	P. C. B.	FRONT	BL, BP	B	P C B FRONT
*	ZK423800	P. C. B.	FRONT	SI, SP	B	P C B FRONT
*	ZK432800	P. C. B.	FRONT	BL, BP	G	P C B FRONT
*	ZK423900	P. C. B.	FRONT	SI, SP	G	P C B FRONT
*	ZK432900	P. C. B.	FRONT	BL, BP	L	P C B FRONT
*	ZK424000	P. C. B.	FRONT	SI, SP	L	P C B FRONT
CB401	LB919020	CN. BS. PIN	2P			コネクタ
CB402	VB389800	CN. BS. PIN	2P			コネクタ
CB403	LB919040	CN. BS. PIN	4P			コネクタ
CB404	VB389900	CN. BS. PIN	3P			コネクタ
CB405	VF283300	CN. BS. PIN	15P			コネクタ
CB406	VF283100	CN. BS. PIN	13P			コネクタ
CB407	VB390000	CN. BS. PIN	4P			コネクタ
CB409	VB390100	CN. BS. PIN	5P			コネクタ
CB410-411	VB389800	CN. BS. PIN	2P			コネクタ
CB412	VB390300	CN. BS. PIN	7P			コネクタ
C401	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン
C402	UR238100	C. EL	100uF 16V			ケミコン
C403	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン
C404	VN510700	C. EL. BP	1uF 50V BP			バイポーラケミコン
C405	WE102900	C. PP	0.01uF 100V J			PPコン
C407	WE102900	C. PP	0.01uF 100V J			PPコン
C408	UM388100	C. EL	100uF 6.3V			ケミコン
C409	WE102900	C. PP	0.01uF 100V J			PPコン
C410	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン
C411	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン
C412	UR238100	C. EL	100uF 16V			ケミコン
C413	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン
C414-416	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン
C417-418	WE102900	C. PP	0.01uF 100V J	TKABG		PPコン
C423-424	WE102900	C. PP	0.01uF 100V J	TKABG		PPコン
C451-452	UU257470	C. EL	47uF 35V			ケミコン
C453-454	US634100	C. CE. CHP	0.01uF 16V			チップセラコン
C455	WE102900	C. PP	0.01uF 100V J			PPコン
C456-457	UR266100	C. EL	1uF 50V			ケミコン
C458-459	US661100	C. CE. CHP	10pF 50V D			チップセラコン
C460-464	US662100	C. CE. CHP	100pF 50V			チップセラコン
C465	WW169100	C. MYLAR	1uF 100V			マイラーコン
C466	US662100	C. CE. CHP	100pF 50V			チップセラコン
C467	WE102900	C. PP	0.01uF 100V J			PPコン
C468-469	UR266100	C. EL	1uF 50V			ケミコン
C470-471	US661100	C. CE. CHP	10pF 50V D			チップセラコン
C472-476	US662100	C. CE. CHP	100pF 50V			チップセラコン
C477	WW169100	C. MYLAR	1uF 100V			マイラーコン
C478	US662100	C. CE. CHP	100pF 50V			チップセラコン
C479-480	UU257470	C. EL	47uF 35V			ケミコン
C481-482	US634100	C. CE. CHP	0.01uF 16V			チップセラコン
C483	UR247470	C. EL	47uF 25V			ケミコン
C490-491	UR246470	C. EL	4.7uF 25V			ケミコン
C492-493	UR237470	C. EL	47uF 16V			ケミコン
C495	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン

* New Parts / 新規部品

FRONT

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
C496	UU237470	C. EL	47uF 16V		ケミコン
C497	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B		チップセラコン
C498	US662100	C. CE. CHP	100pF 50V		チップセラコン
C499-500	US064100	C. CE. CHP	0.01uF 50V B		チップセラコン
C501-502	UR237100	C. EL	10uF 16V		ケミコン
D403-405	WA467800	LED	SEL6910A-CD		LED
D406-407	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D408-410	WA467800	LED	SEL6910A-CD		LED
D411	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D412-413	WA467800	LED	SEL6910A-CD		LED
D414	ZA384300	DIODE. ZENR	TFZGTR7. 5B 7. 5V		ツェナーダイオード
D415-416	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D417	WA467800	LED	SEL6910A-CD		LED
D418-425	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D426	ZC674600	DIODE. ZENR	UDZV2. 0B		ツェナーダイオード
D427	WY163200	DIODE. ZENR	UDZV5. 1B		ツェナーダイオード
D428-433	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D434	ZC674600	DIODE. ZENR	UDZV2. 0B		ツェナーダイオード
D435	WY163200	DIODE. ZENR	UDZV5. 1B		ツェナーダイオード
D436-439	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
* D442-447	ZK452400	LED. CHP	WH CLA1B-MKW WARM		チップLED
* D450-451	ZK452400	LED. CHP	WH CLA1B-MKW WARM		チップLED
* D454-455	ZK452400	LED. CHP	WH CLA1B-MKW WARM		チップLED
* D458-459	ZK452400	LED. CHP	WH CLA1B-MKW WARM		チップLED
IC401	YE576A00	IC	BA6956AN		アンプIC
IC402	YE686A00	IC	LC709004AMJ-AH		IC
IC403-409	YF330A00	IC	BA8522RFVM OPAMP		IC
IC412	YF330A00	IC	BA8522RFVM OPAMP		IC
JK401	ZA125800	JACK. PHONE	JY-6359#03-090G	BL, BP	PHONESジャック
JK401	ZA125900	JACK. PHONE	JY-6359#J3-090G	SI, SP	PHONESジャック
Q401	WY029600	TR. DGT	KRA304-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q402	WY028300	TR. DGT	KRC404-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q404	WY028100	TR. DGT	KRC402-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q410-411	ZG161800	FET	RSM002N06		FET
Q414-415	ZG161800	FET	RSM002N06		FET
Q416-417	WC883400	TR	2SD2704 K		トランジスタ
Q418-420	ZE918100	TR	KTA1664-Y-RTF/P		トランジスタ
Q421	WZ461800	TR. CHP	2SC4081UBTLR		チップトランジスタ
Q422	WY029600	TR. DGT	KRA304-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q423	WY028300	TR. DGT	KRC404-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q424	ZE918100	TR	KTA1664-Y-RTF/P		トランジスタ
Q426	WY028300	TR. DGT	KRC404-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q427-428	ZG161800	FET	RSM002N06		FET
Q429-430	WY029600	TR. DGT	KRA304-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q431-434	WC883400	TR	2SD2704 K		トランジスタ
* Q435-436	ZK451700	IC	NST45011MW6T1G		トランジスタアレイ
R405	WW965300	R. MTL. OXD	2. 2Ω 1/4W		酸化金属被膜抵抗
R426	WW965300	R. MTL. OXD	2. 2Ω 1/4W		酸化金属被膜抵抗
R430	WW965300	R. MTL. OXD	2. 2Ω 1/4W		酸化金属被膜抵抗
R451-452	V8070300	R. MTL. FLM	10Ω 1W		金属被膜抵抗
* R481	Vi190100	R. MTL. CHP	10Ω 1/10W		チップ金被抵抗
* R511	Vi190100	R. MTL. CHP	10Ω 1/10W		チップ金被抵抗
R550-551	WW970500	R. MTL. OXD	330Ω 1/4W		酸化金属被膜抵抗
* R552	WW971400	R. MTL. OXD	750Ω 1/4W		酸化金属被膜抵抗
* R603	WW971400	R. MTL. OXD	750Ω 1/4W		酸化金属被膜抵抗
* R609	WW975900	R. MTL. OXD	56KΩ 1/4W		酸化金属被膜抵抗
* R613	WW976300	R. MTL. OXD	82KΩ 1/4W		酸化金属被膜抵抗

* New Parts / 新規部品

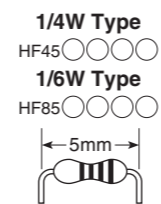
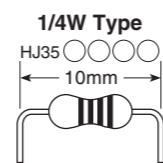
FRONT

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
* R617	WW975900	R. MTL. OXD	56K Ω 1/4W		酸化金属被膜抵抗
* R618	WW976300	R. MTL. OXD	82K Ω 1/4W		酸化金属被膜抵抗
RY401	WK364200	RELAY	DC EC2-24NU-F		リレー
RY402-405	VK438300	RELAY	DH24D2-0T/M2		リレー
ST401	WA246200	SCR. TERM	3.5		スクリューターミナル
SW401	WM058500	SW. LEVER	AS-500B-M-PC-A01		レバースイッチ
SW402	WM058600	SW. LEVER	AS-500A-M-PC-A02		レバースイッチ
SW403	WK707500	SW. RT	SRRM1C7800		ロータリースイッチ
SW404-405	WK710900	SW. RT	SRBM140700		ロータリースイッチ
SW406	ZG170400	SW. RT	SRBM131300		ロータリースイッチ
SW407	WM058600	SW. LEVER	AS-500A-M-PC-A02		レバースイッチ
TH401-402	ZH923700	THRMST. CHP	NCP18WD683J03RB		チップサーミスタ
U401	WK918500	L. DTCT	GP1UE271RKVF		リモコン受光ユニット
VR401	WK707400	VR. MOTOR	B 10K Ω		モーター駆動ボリューム
VR402-404	ZF909900	VR	B 10k Ω RK1631110G		ロータリーボリューム
VR405-406	ZC109700	VR. TRIM	B 2K Ω		半固定ボリューム

* New Parts / 新規部品

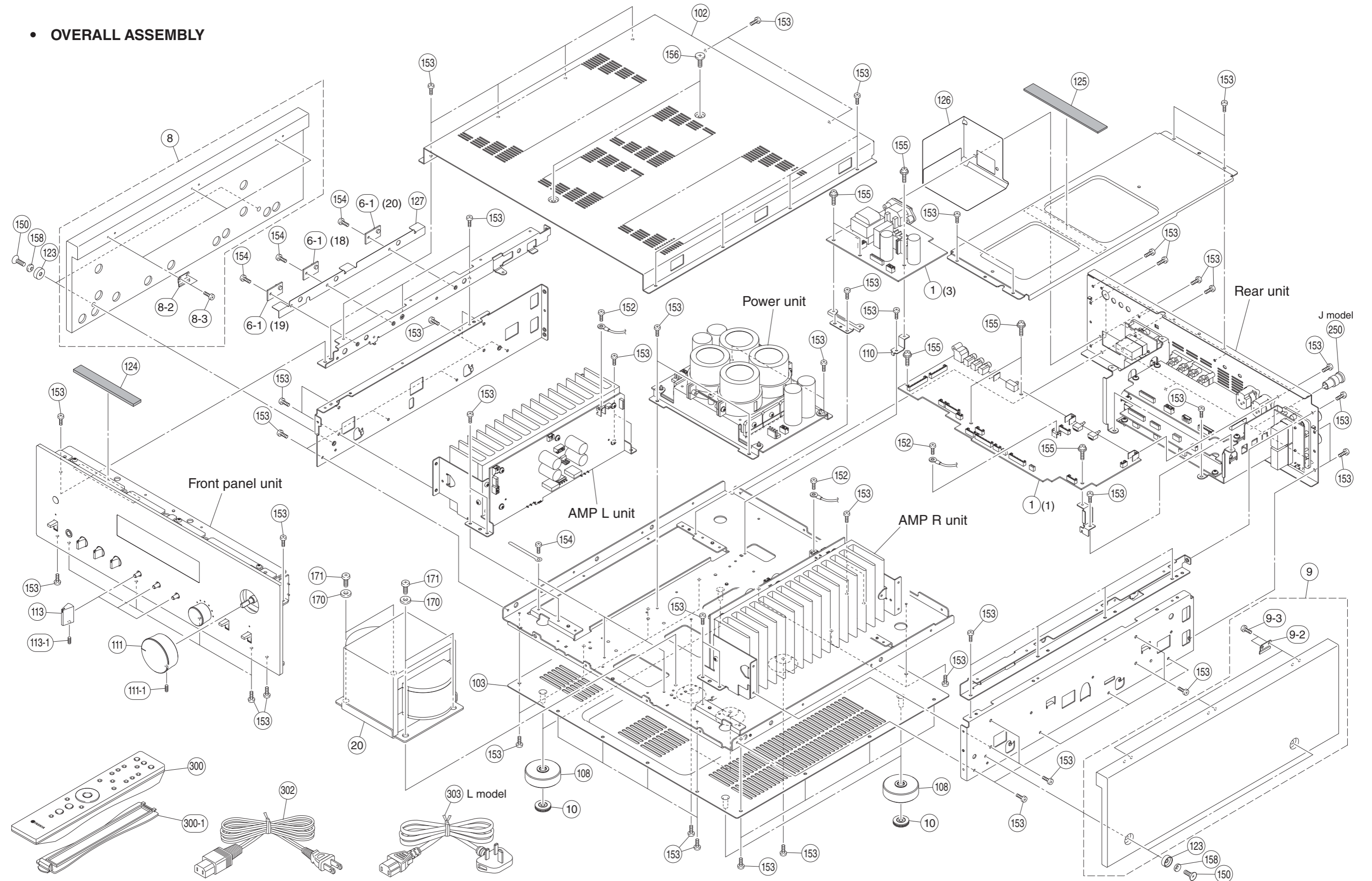
Carbon Resistors

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	11 kΩ	HF45 7110	HF45 7110
1.8 Ω	HJ35 3180	*	12 kΩ	HJ35 7120	HF85 7120
2.2 Ω	HJ35 3220	HF85 3220	13 kΩ	HF45 7130	HF45 7130
3.3 Ω	HJ35 3330	HF85 3330	15 kΩ	HF45 7150	HF45 7150
4.7 Ω	HJ35 3470	HF85 3470	18 kΩ	HF45 7180	HF45 7180
5.6 Ω	HJ35 3560	HF85 3560	22 kΩ	HF45 7220	HF45 7220
10 Ω	HF45 4100	HF45 4100	24 kΩ	HF45 7240	HF45 7240
15 Ω	HJ35 4150	HF85 4150	27 kΩ	HJ35 7270	HF85 7270
22 Ω	HF45 4220	HF45 4220	30 kΩ	HF45 7300	HF45 7300
27 Ω	HJ35 4270	HF85 4270	33 kΩ	HF45 7330	HF45 7330
33 Ω	HF45 4330	HF45 4330	36 kΩ	HF45 7360	HF45 7360
39 Ω	HJ35 4470	HF85 4390	39 kΩ	HF45 7390	HF45 7390
47 Ω	HF45 4470	HF45 4470	47 kΩ	HF45 7470	HF45 7470
56 Ω	HF45 4560	HF45 4560	51 kΩ	HF45 7510	HF45 7510
68 Ω	HF45 4680	HF45 4680	56 kΩ	HF45 7560	HF45 7560
75 Ω	HF45 4750	HF45 4750	62 kΩ	HF45 7620	HF45 7620
82 Ω	HF45 4820	HF45 4820	68 kΩ	HF45 7680	HF45 7680
91 Ω	HF45 4910	HF45 4910	82 kΩ	HF45 7820	HF45 7820
100 Ω	HF45 5100	HF45 5100	91 kΩ	HF45 7910	HF45 7910
110 Ω	HJ35 5110	HF85 5110	100 kΩ	HF45 8100	HF45 8100
120 Ω	HF45 5120	HF45 5120	110 kΩ	HF45 8110	HF45 8110
150 Ω	HF45 5150	HF45 5150	120 kΩ	HF45 8120	HF45 8120
160 Ω	HJ35 5160	*	130 kΩ	HF45 8130	*
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			
10 kΩ	HF45 7100	HF45 7100			



* : Not available

• OVERALL ASSEMBLY



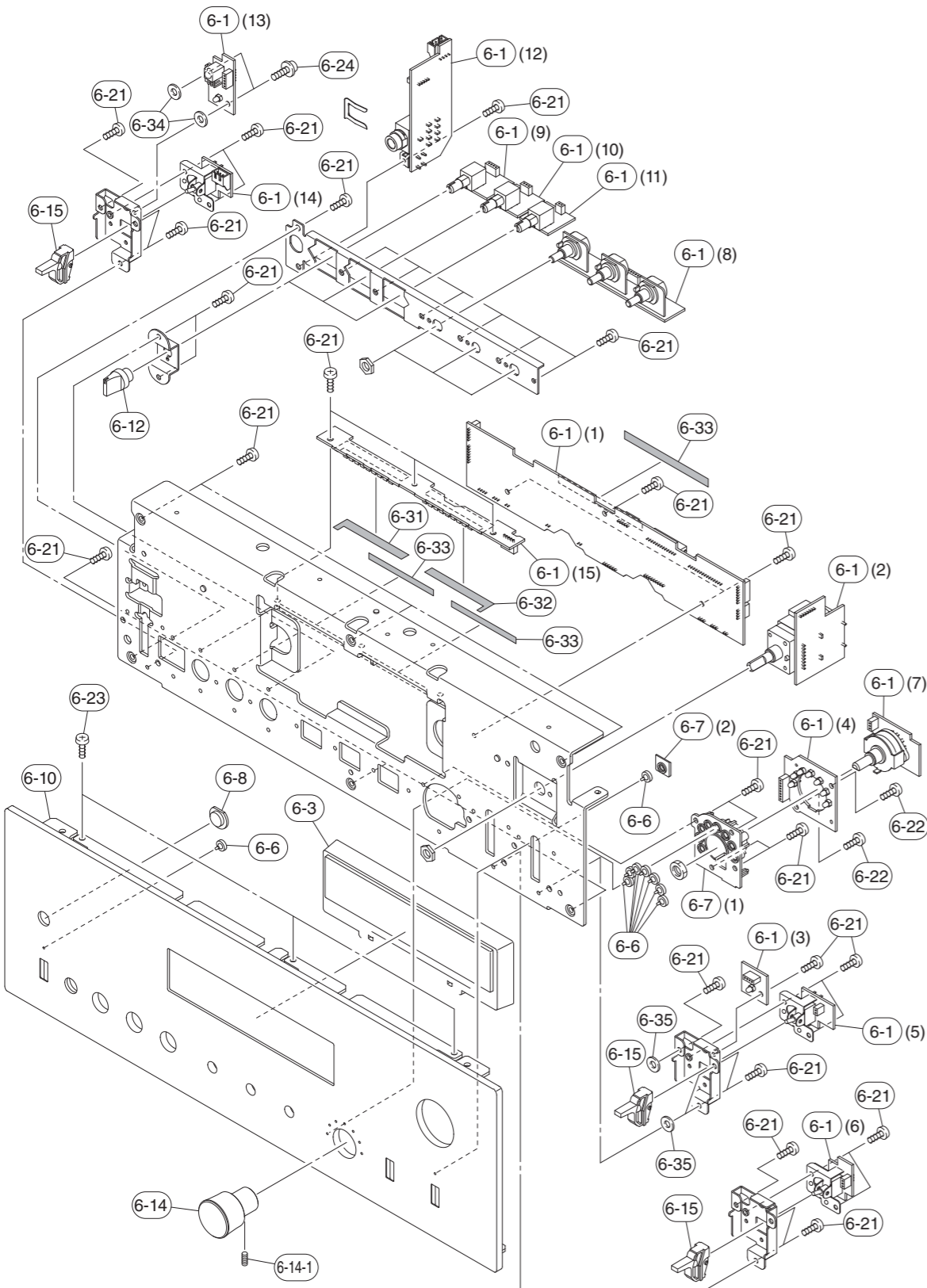
Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
* 1	ZK421900	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION	J	PCB FUNCTION
* 1	ZK422000	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION	UVS	PCB FUNCTION
* 1	ZK422100	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION	TKA	PCB FUNCTION
* 1	ZK422200	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION	B	PCB FUNCTION
* 1	ZK422300	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION	G	PCB FUNCTION
* 1	ZK422400	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION	L	PCB FUNCTION
* 6-1	ZK432400	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	J PCB FRONT
* 6-1	ZK423500	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	J PCB FRONT
* 6-1	ZK432500	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	UVS PCB FRONT
* 6-1	ZK423600	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	UV PCB FRONT
* 6-1	ZK432600	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	A PCB FRONT
* 6-1	ZK423700	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	TKA PCB FRONT
* 6-1	ZK432700	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	B PCB FRONT
* 6-1	ZK423800	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	B PCB FRONT
* 6-1	ZK432800	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	G PCB FRONT
* 6-1	ZK423900	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	G PCB FRONT
* 6-1	ZK432900	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	L PCB FRONT
* 6-1	ZK424000	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	L PCB FRONT
* 8	ZK432200	SIDE PANEL L ASSEMBLY	Dark brown	BL	サイドパネルL Ass'y
* 8	ZK435800	SIDE PANEL L ASSEMBLY	Piano black	BP	サイドパネルL Ass'y
* 8	ZK428100	SIDE PANEL L ASSEMBLY	Birch	SI	サイドパネルL Ass'y
* 8	ZK421700	SIDE PANEL L ASSEMBLY	Piano black	SP	サイドパネルL Ass'y
8-2	WK862400	SUPPORT	SIDE PANEL		サポート
8-3	WNO69200	PAN HEAD TAPPING SCREW #1	3.5x16 MFZN2B3		ナベTTPネジ
* 9	ZK432300	SIDE PANEL R ASSEMBLY	Dark brown	BL	サイドパネルR Ass'y
* 9	ZK435900	SIDE PANEL R ASSEMBLY	Piano black	BP	サイドパネルR Ass'y
* 9	ZK428200	SIDE PANEL R ASSEMBLY	Birch	SI	サイドパネルR Ass'y
* 9	ZK421800	SIDE PANEL R ASSEMBLY	Piano black	SP	サイドパネルR Ass'y
9-2	WK862400	SUPPORT	SIDE PANEL		サポート
9-3	WNO69200	PAN HEAD TAPPING SCREW #1	3.5x16 MFZN2B3		ナベTTPネジ
10	WMO78400	MAGNET FOOT	D20t=5.3, PAD D16.4	BASE LEG UNIT	スパイクカバー
△ * 20	YG197A00	POWER TRANSFORMER		J	電源トランス
△ * 20	YG198A00	POWER TRANSFORMER		U	電源トランス
△ * 20	YG199A00	POWER TRANSFORMER		TK	電源トランス
△ * 20	YG200A00	POWER TRANSFORMER		A	電源トランス
△ * 20	YG201A00	POWER TRANSFORMER		BG	電源トランス
△ * 20	YG202A00	POWER TRANSFORMER		L	電源トランス
△ * 20	YG203A00	POWER TRANSFORMER		V	電源トランス
△ * 20	YG204A00	POWER TRANSFORMER		S	電源トランス
* 102	ZK492200	TOP COVER		BL, BP	トップカバー
* 102	ZK492100	TOP COVER		SI, SP	トップカバー
103	WK842200	BOTTOM COVER			ボトムカバー
108	WK850300	LEG	D45 t=16		レッグ
* 110	ZK785400	SUPPORT	AC		サポート
* 111	ZK333400	KNOB	VOLUME	BL, BP	ツマミ
* 111	ZK333300	KNOB	VOLUME	SI, SP	ツマミ

* New Parts / 新規部品 Finish / 仕上げ..... BL: Black/Dark brown color, BP: Black/Piano black color, SI: Silver/Birch color, SP: Silver/Piano black color * Color: Front and top panels / Side panel

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
111-1	ZG813700	LOCK SET SCREW	4x5 6SOCK MFZN2B3	HEXAGONAL WRENCH SIZE: 2	六角止めネジ
* 113	ZK336100	KNOB	TONE CONTROL	BL, BP	ツマミ
* 113	ZK336000	KNOB	TONE CONTROL	SI, SP	ツマミ
113-1	ZG813700	LOCK SET SCREW	4x5 6SOCK MFZN2B3	HEXAGONAL WRENCH SIZE: 2	六角止めネジ
123	WMO26900	WASHER	for SIDE PANEL	BL, BP, SP	ワッシャー
123	WK858600	WASHER	for SIDE PANEL	SI	ワッシャー
124	WNO89800	DAMPER FRONT	106x9x3		ダンパーフロント
125	WNO90100	DAMPER	134x17x2		ダンパー
* 126	ZN100400	BARRIER			バリア
* 127	ZK785500	BARRIER			バリア
150	WMO26800	DISH HEAD SCREW	for SIDE PANEL	BL, BP, SP	DISHヘッドネジ
150	WK864500	DISH HEAD SCREW	for SIDE PANEL	SI	DISHヘッドネジ
152	ZJ005300	BIND B-TIGHT SCREW	3x8 MFC2		バインドBタイトネジ
153	WE774100	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8 MFZN2B3		ボンディングBタイトネジ
154	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3		バインドBタイトネジ
155	VT669300	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8-8 MFC2		PWヘッドBタイトネジ
156	VK522100	SPECIAL S-TIGHT SCREW	4x8-10 MFC2BL	BL, BP	Sタイト化粧ネジ
156	VZ893000	SPECIAL S-TIGHT SCREW	4x8-10 MFN133	SI, SP	Sタイト化粧ネジ
158	WN426000	CONED DISC SPRING L	D14.2/8 MFZN2B3		サラパネ L
170	WN716000	WASHER TRANS			ワッシャーTRANS
171	WG539900	PAN HEAD SCREW	5x12 SP MFZN2B3		ナベ小ネジ
250	ZJ288800	SHORT PIN	DL-001 GOLD	J	ショートピン
		ACCESSORIES			付属品
* 300	ZK375200	REMOTE CONTROL	RAS31	000-229000030	リモコン
300-1	ZJ256400	BATTERY COVER	Black	CG-44369	電池蓋
△ 302	ZG600300	POWER CABLE	1.5m 1pc		J 電源コード
△ 302	WK991800	POWER CABLE	2m 1pc		U 電源コード
△ 302	WV837300	POWER CABLE	2m 1pc		T 電源コード
△ 302	WT687400	POWER CABLE	2m 1pc		K 電源コード
△ 302	WB750900	POWER CABLE	2m 1pc		A 電源コード
△ 302	WQ749200	POWER CABLE	2m 1pc		B 電源コード
△ 302	WK991900	POWER CABLE	2m 1pc	G model	GL 電源コード
△ 302	WK391000	POWER CABLE	2m 1pc		V 電源コード
△ 302	ZA789800	POWER CABLE	2m 1pc		S 電源コード
△ 303	WQ577000	POWER CABLE	2m 1pc		L 電源コード
		BATTERY	R03, AAA, UM-4 2pcs		単4乾電池
		SERVICE TOOLS			サービスツール
	WZ064500	RS-232C CONVERSION ADAPTOR	VERSION 4.0	with CABLE 9P	RS-232C変換アダプター
	ZD896000	FLEXIBLE FLAT CABLE	9P 150mm P=1.25	SUPPORTING TAPE	カード電線 補強テープ付

* New Parts / 新規部品 Finish / 仕上げ..... BL: Black/Dark brown color, BP: Black/Piano black color, SI: Silver/Birch color, SP: Silver/Piano black color * Color: Front and top panels / Side panel

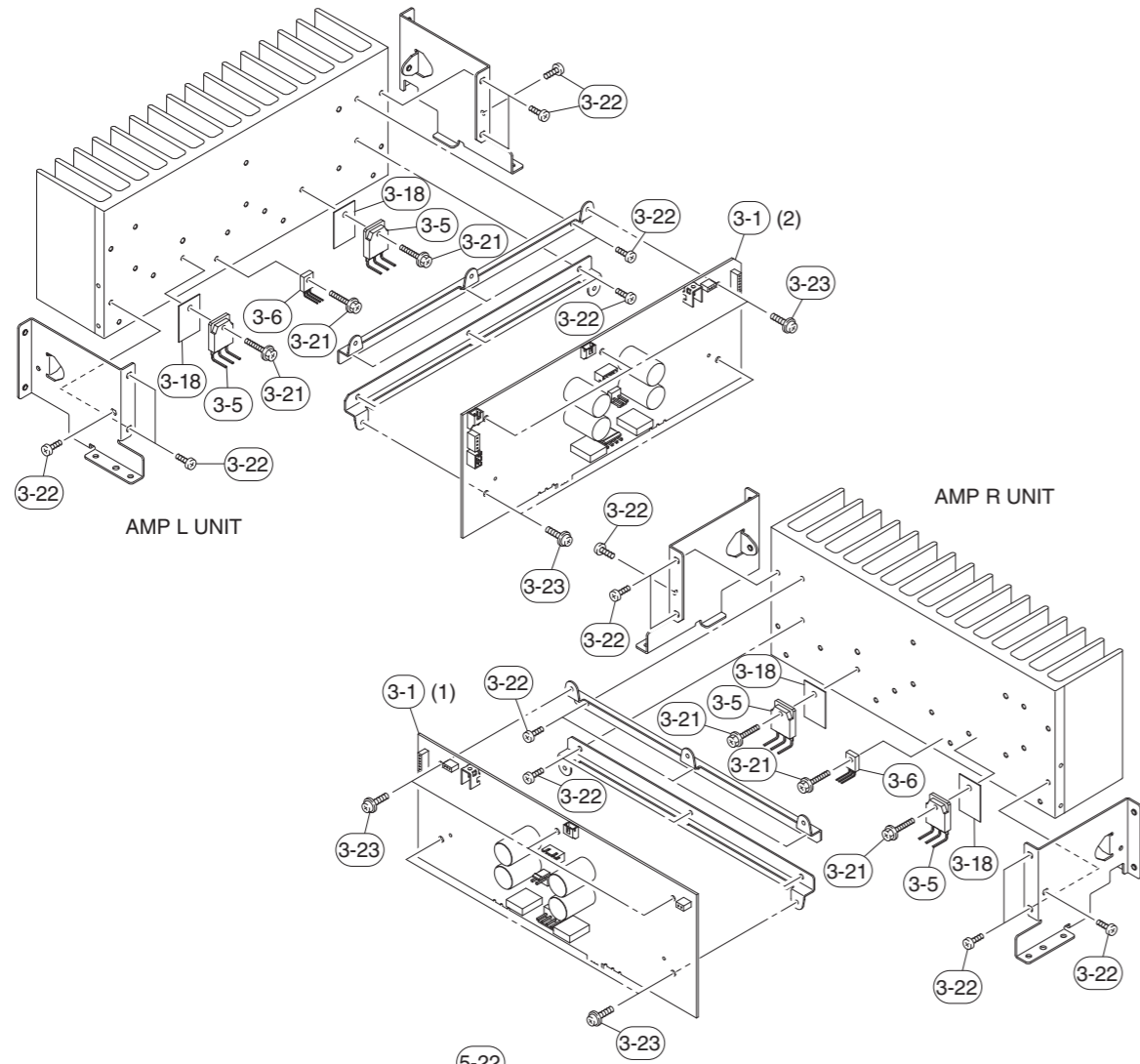
• FRONT PANEL UNIT



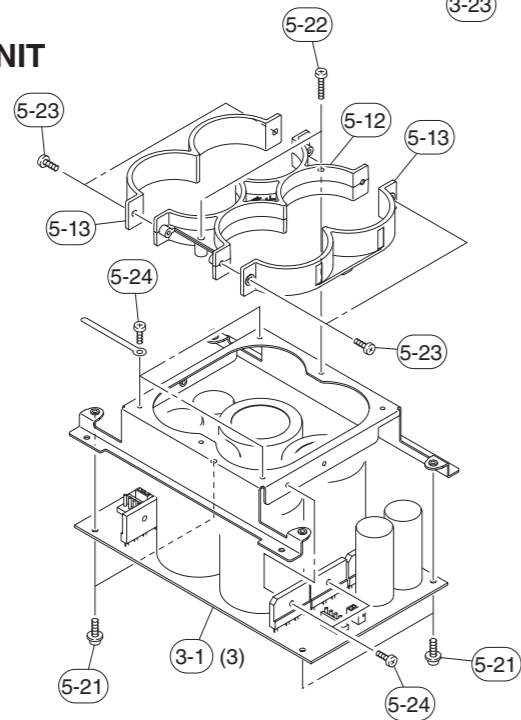
Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
* 6-1	ZK432400	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	J PCB FRONT
* 6-1	ZK423500	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	J PCB FRONT
* 6-1	ZK432500	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	UVS PCB FRONT
* 6-1	ZK423600	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	UV PCB FRONT
* 6-1	ZK432600	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	A PCB FRONT
* 6-1	ZK423700	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	TKA PCB FRONT
* 6-1	ZK432700	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	B PCB FRONT
* 6-1	ZK423800	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	B PCB FRONT
* 6-1	ZK432800	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	G PCB FRONT
* 6-1	ZK423900	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	G PCB FRONT
* 6-1	ZK432900	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	L PCB FRONT
* 6-1	ZK424000	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	L PCB FRONT
* 6-3	ZK497500	METER UNIT	without CABLE	BL, BP	メーターユニット
* 6-3	ZK497400	METER UNIT	without CABLE	SI, SP	メーターユニット
6-6	WK849200	LED LENS			LEDレンズ
6-7	ZF770500	SUPPORT	LENS		サポート
6-8	WK863700	LENS RC	PURPLE	BL, BP	レンズ RC
6-8	WK863600	LENS RC	MEDIUM	SI, SP	レンズ RC
* 6-10	ZP768400	FRONT PANEL		BL, SP	フロントパネル
* 6-10	ZP768200	FRONT PANEL		SI	JUKABGLV フロントパネル
* 6-10	ZP768300	FRONT PANEL		SI	T フロントパネル
6-12	WK847900	KNOB	TRIM, SPEAKERS, METER	BL, BP	ツマミ
6-12	WK847800	KNOB	TRIM, SPEAKERS, METER	SI, SP	ツマミ
6-14	ZF767100	KNOB	INPUT	BL, BP	ツマミ
6-14	ZF767000	KNOB	INPUT	SI, SP	ツマミ
6-14-1	ZG813700	LOCK SET SCREW	4x5 6SOCK MFZN2B3	HEXAGONAL WRENCH SIZE: 2	六角止めネジ
* 6-15	ZK091900	SWITCH LEVER		BL, BP	スイッチレバー
* 6-15	ZK091800	SWITCH LEVER		SI, SP	スイッチレバー
6-21	WE936300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x6 MFZN2W3		バインドBタイトネジ
6-22	WF266600	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2B3		バインドPタイトネジ
6-23	WE774100	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8 MFZN2B3		ボンディングBタイトネジ
6-24	VT669300	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8-8 MFC2		PWヘッドBタイトネジ
* 6-31	ZN205000	DAMPER			ダンパー
* 6-32	ZN205100	DAMPER			ダンパー
* 6-33	ZN205400	DAMPER			ダンパー
* 6-34	ZN205500	WASHER			ワッシャー
6-35	WN075900	LID WASHER	D8/4 t=0.25		L I Dワッシャー

* New Parts / 新規部品 Finish / 仕上げ..... BL: Black/Dark brown color, BP: Black/Piano black color, SI: Silver/Birch color, SP: Silver/Piano black color * Color: Front and top panels / Side panel

• AMP L UNIT, AMP R UNIT



• POWER UNIT

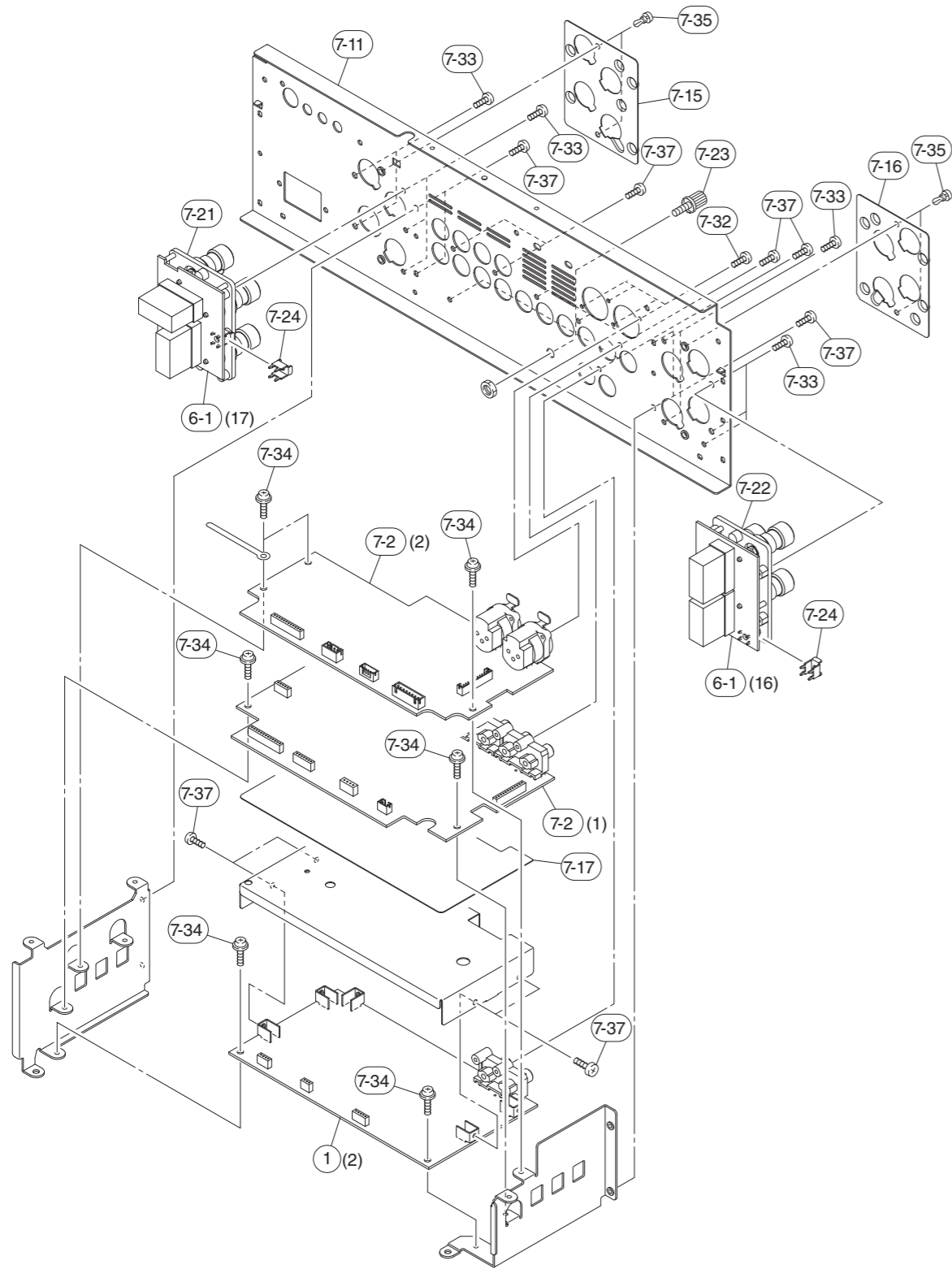


Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
* 3-1	ZK422700	P. C. B. ASSEMBLY	MAIN	J	PCB MAIN
* 3-1	ZK422800	P. C. B. ASSEMBLY	MAIN	UVS	PCB MAIN
* 3-1	ZK422900	P. C. B. ASSEMBLY	MAIN	TKA	PCB MAIN
* 3-1	ZK423000	P. C. B. ASSEMBLY	MAIN	B	PCB MAIN
* 3-1	ZK423100	P. C. B. ASSEMBLY	MAIN	G	PCB MAIN
* 3-1	ZK423200	P. C. B. ASSEMBLY	MAIN	L	PCB MAIN
# 3-5	ZE903800	FET	MLE20	Q113, Q119, Q213, Q219	FET
# 3-6	ZE955600	TRANSISTOR	KTC3964-U/PH	Q103, Q203	トランジスタ
3-18	VV849300	RADIATION SHEET	19x24		放熱シート
3-21	VK173200	SCREW TRANSISTOR	3x15 SP MFC2		スクリューTR
3-22	WE774100	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8 MFZN2B3		ボンディングBタイトネジ
3-23	VT669300	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8-8 MFC2		PWヘッドBタイトネジ
5-12	WK848900	SUPPORT CAPASITOR IN			サポートコンデンサIN
5-13	WK849000	SUPPORT CAPACITOR OUT			サポートコンデンサOUT
5-21	VT669300	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8-8 MFC2		PWヘッドBタイトネジ
5-22	WE973300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x16 MFZN2B3		バインドBタイトネジ
5-23	WF268000	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	3x10 MFZN2B3		バインドPタイトネジ
5-24	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3		バインドBタイトネジ

* New Parts / 新規部品 Finish / 仕上げ..... BL: Black/Dark brown color, BP: Black/Piano black color, SI: Silver/Birch color, SP: Silver/Piano black color * Color: Front and top panels / Side panel

Note) Those parts marked with “#” are not included in the P.C.B. assembly. / マーク#の部品は、P.C.B. Ass'yに含まれません。

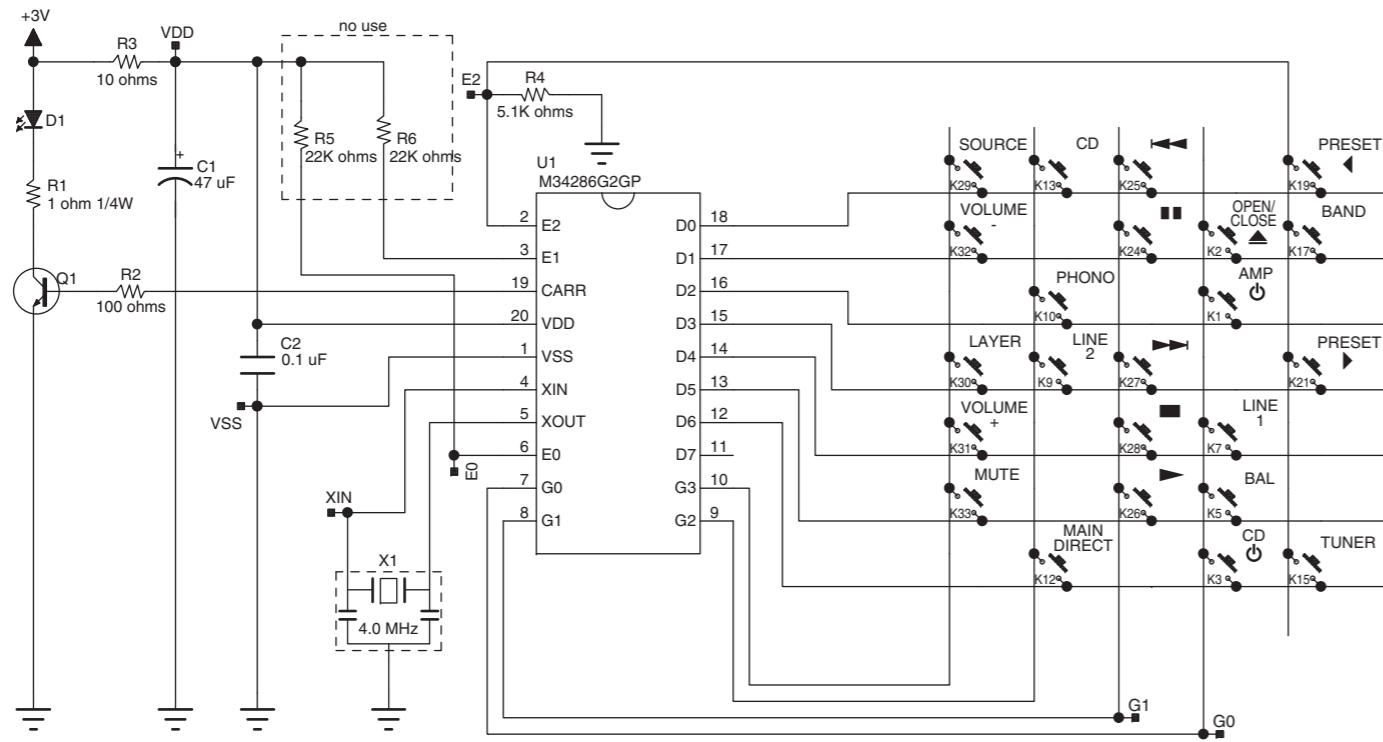
• REAR UNIT



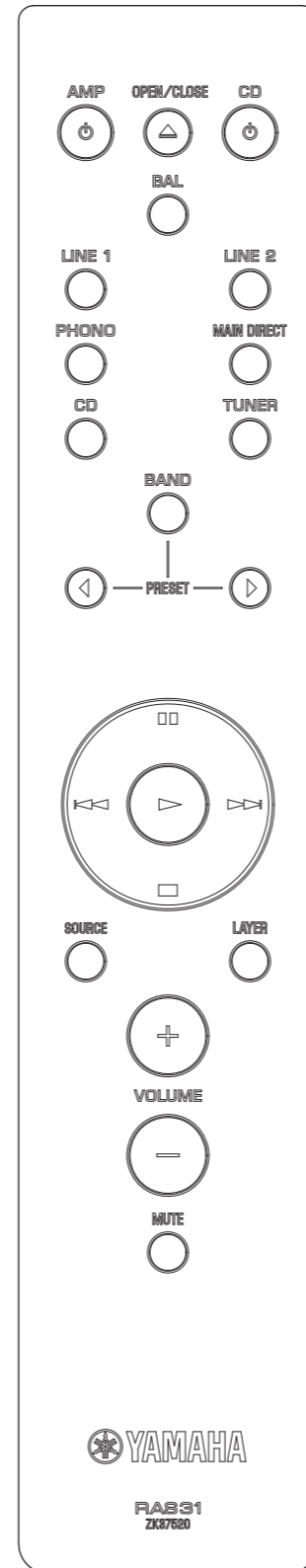
Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
* 1	ZK421900	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION		J PCB FUNCTION
* 1	ZK422000	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION		UVS PCB FUNCTION
* 1	ZK422100	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION		TKA PCB FUNCTION
* 1	ZK422200	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION		B PCB FUNCTION
* 1	ZK422300	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION		G PCB FUNCTION
* 1	ZK422400	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION		L PCB FUNCTION
* 6-1	ZK432400	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	J PCB FRONT
* 6-1	ZK432500	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	J PCB FRONT
* 6-1	ZK432500	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	UVS PCB FRONT
* 6-1	ZK432600	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	UV PCB FRONT
* 6-1	ZK432600	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	A PCB FRONT
* 6-1	ZK432700	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	TKA PCB FRONT
* 6-1	ZK432700	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	B PCB FRONT
* 6-1	ZK432800	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	B PCB FRONT
* 6-1	ZK432800	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	G PCB FRONT
* 6-1	ZK432900	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	G PCB FRONT
* 6-1	ZK432900	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	L PCB FRONT
* 6-1	ZK424000	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	L PCB FRONT
* 7-2	ZK424400	P. C. B. ASSEMBLY	INPUT		J PCB INPUT
* 7-2	ZK424500	P. C. B. ASSEMBLY	INPUT		UV PCB INPUT
* 7-2	ZK424600	P. C. B. ASSEMBLY	INPUT		TKA PCB INPUT
* 7-2	ZK424700	P. C. B. ASSEMBLY	INPUT		B PCB INPUT
* 7-2	ZK424800	P. C. B. ASSEMBLY	INPUT		G PCB INPUT
* 7-2	ZK424900	P. C. B. ASSEMBLY	INPUT		L PCB INPUT
* 7-2	ZK425000	P. C. B. ASSEMBLY	INPUT		S PCB INPUT
* 7-11	ZK374300	REAR PANEL			J リアパネル
* 7-11	ZK374400	REAR PANEL			U リアパネル
* 7-11	ZK374500	REAR PANEL			T リアパネル
* 7-11	ZK374600	REAR PANEL			K リアパネル
* 7-11	ZK374700	REAR PANEL			A リアパネル
* 7-11	ZK374800	REAR PANEL			BG リアパネル
* 7-11	ZK374900	REAR PANEL			L リアパネル
* 7-11	ZK375000	REAR PANEL			V リアパネル
* 7-11	ZK375100	REAR PANEL			S リアパネル
7-15	WK971700	BARRIER	SPEAKER L		バリア
* 7-16	ZK345800	BARRIER	SPEAKER R		バリア
7-17	WN083100	BARRIER	PHONE		バリア
* 7-21	ZK578500	SPEAKER TERMINAL L		JUTAVS	スピーカー端子L
* 7-21	ZK581000	SPEAKER TERMINAL L		KBGL	スピーカー端子L
* 7-22	ZK581600	SPEAKER TERMINAL R		JUTAVS	スピーカー端子R
* 7-22	ZK583100	SPEAKER TERMINAL R		KBGL	スピーカー端子R
7-23	ZG334700	GND TERMINAL UNIT			GNDターミナルユニット
7-24	WK947700	SCREW TERMINAL	D2. 6		ネジ端子
7-32	ZG185500	PAN HEAD P-TIGHT SCREW	2. 6x8	MFZN2B2	ナベPタイトネジ
7-33	WF787100	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x12	MFZN2B3	ボンディングBタイトネジ
7-34	VT669300	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8-8	MFC2	PWヘッドBタイトネジ
7-35	VQ368500	PUSH RIVET	P3545-B		プッシュリベット
7-37	WE774100	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8	MFZN2B3	ボンディングBタイトネジ

* New Parts / 新規部品 Finish / 仕上げ..... BL: Black/Dark brown color, BP: Black/Piano black color, SI: Silver/Birch color, SP: Silver/Piano black color * Color: Front and top panels / Side panel

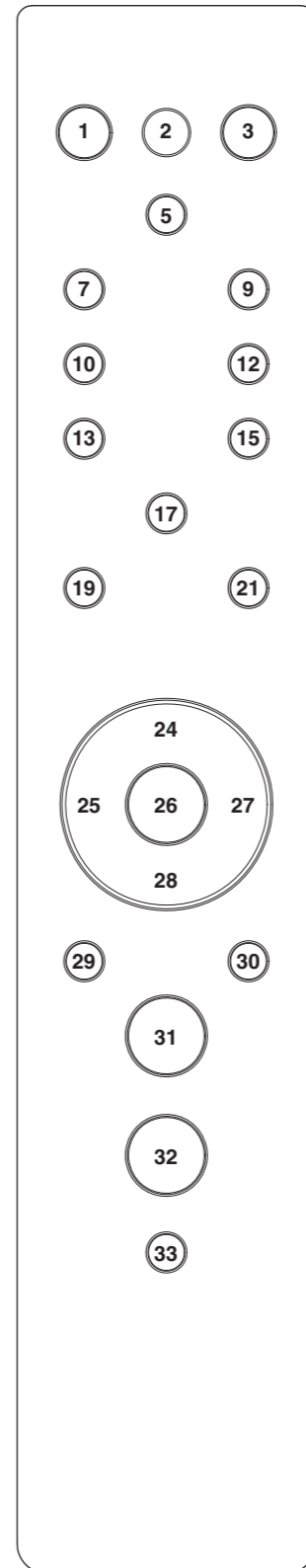
1 ■ REMOTE CONTROL SCHEMATIC DIAGRAM



PANEL



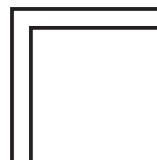
KEY NO. LAYOUT



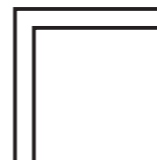
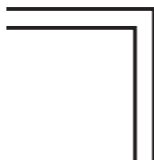
KEY CODE

Key No.	Key Name	Mode-1		Mode-2	
		Customer code	Data code	Customer code	Data code
1	AMP ⏻	7E	2AD4	7E	2AD4
2	OPEN/CLOSE ▲	79	01	79	01
3	CD ⏻	79	60	79	60
5	BAL	7D	8C	7A	651B
7	LINE1	7D	8A	7A	C13F
9	LINE2	7D	8B	7A	18E6
10	PHONO	7D	88	7A	14EA
12	MAIN DIRECT	7D	C0	7A	8779
13	CD	7D	87	7A	15EB
15	TUNER	7D	89	7A	16E8
17	BAND	7A	AE	7A	AE
19	PRESET ◀	7A	11	7A	11
21	PRESET ▶	7A	10	7A	10
24	■ (pause)	79	55	79	55
25	◀ (skip-)	79	04	79	04
26	▶ (play)	79	02	79	02
27	▶ (skip+)	79	07	79	07
28	■ (stop)	79	56	79	56
29	SOURCE	79	6F	79	6F
30	LAYER	79	6D	79	6D
31	VOLUME+	7D	8D	7A	1AE4
32	VOLUME-	7D	8E	7A	1BE5
33	MUTE	7D	94	7A	1CE2

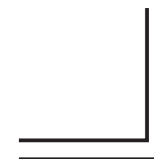
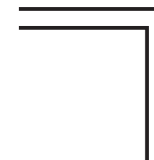
1
2
3
4
5
6
7



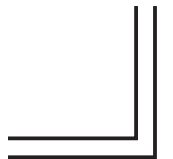
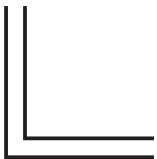
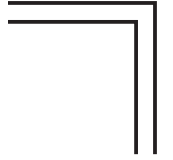
MEMO



MEMO



MEMO



A-S2100

