

INTEGRATED AMPLIFIER A-S1100

SERVICE MANUAL

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.....	42-44
FRONT PANELS	3	IC DATA.....	45-50
REAR PANELS	4-6	PIN CONNECTION DIAGRAMS	51
REMOTE CONTROL PANEL.....	7	BLOCK DIAGRAM	52-53
SPECIFICATIONS / 参考仕様	7-8	WIRING DIAGRAM	54-55
INTERNAL VIEW	9	PRINTED CIRCUIT BOARDS.....	56-76
SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項	10	SCHEMATIC DIAGRAMS	77-85
DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順	11-23	REPLACEMENT PARTS LIST.....	87-118
UPDATING FIRMWARE / ファームウェアのアップデート	24-28	REMOTE CONTROL.....	119
SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION / ダイアグ (自己診断機能)	29-41		

■ TO SERVICE PERSONNEL

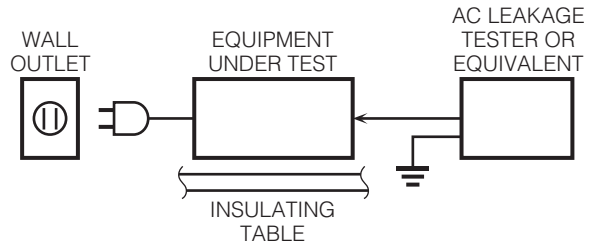
1. Critical Components Information

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.

CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING

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。

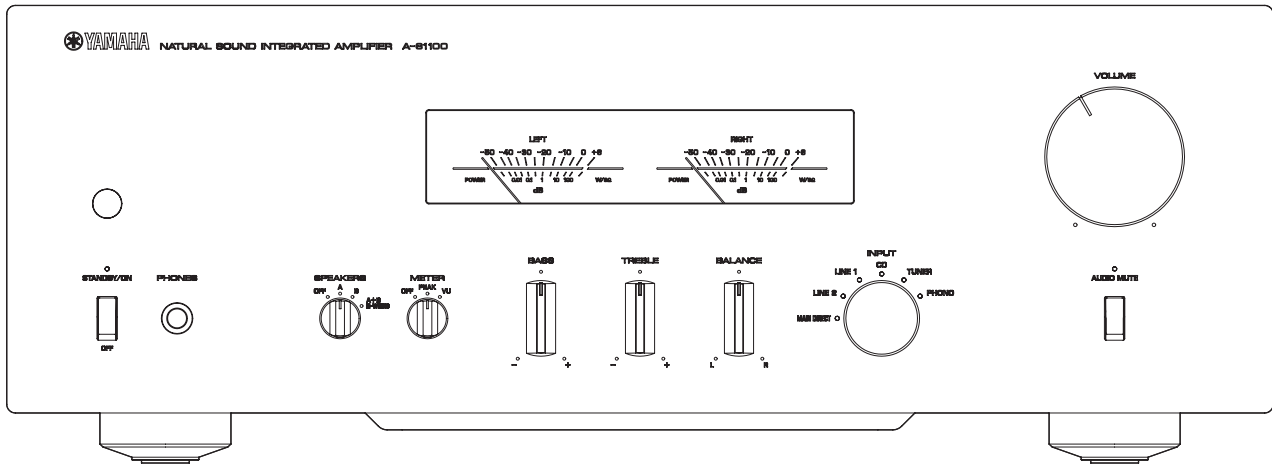
- Sn+Ag+Cu (錫 + 銀 + 銅)
- Sn+Cu (錫 + 銅)
- Sn+Zn+Bi (錫 + 亜鉛 + ビスマス)

注意：

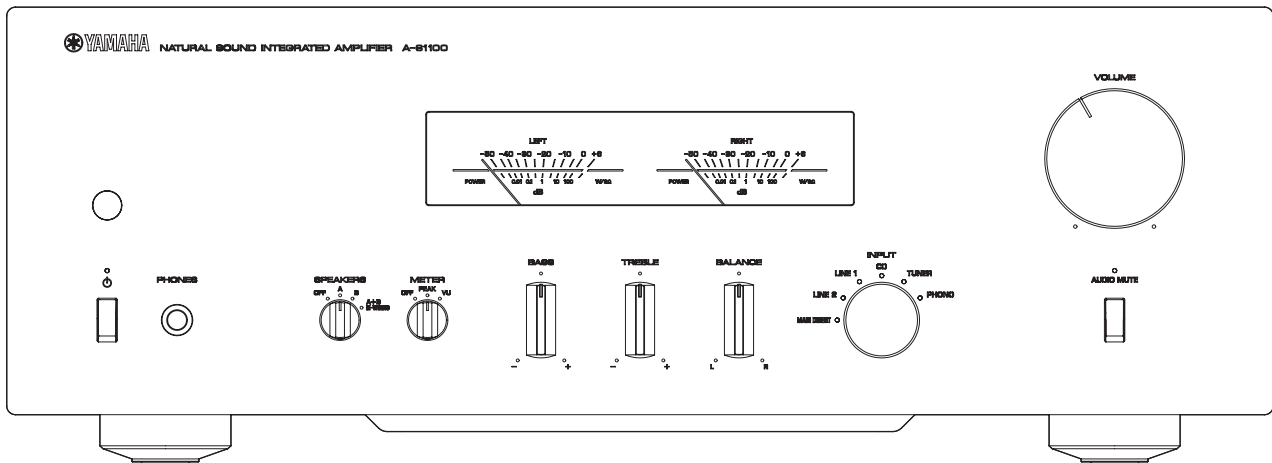
無鉛ハンダの融点温度は通常の鉛入りハンダに比べ 30 ~ 40°C程度高くなっていますので、それぞれのハンダに合ったハンダごてをご使用ください。

FRONT PANELS

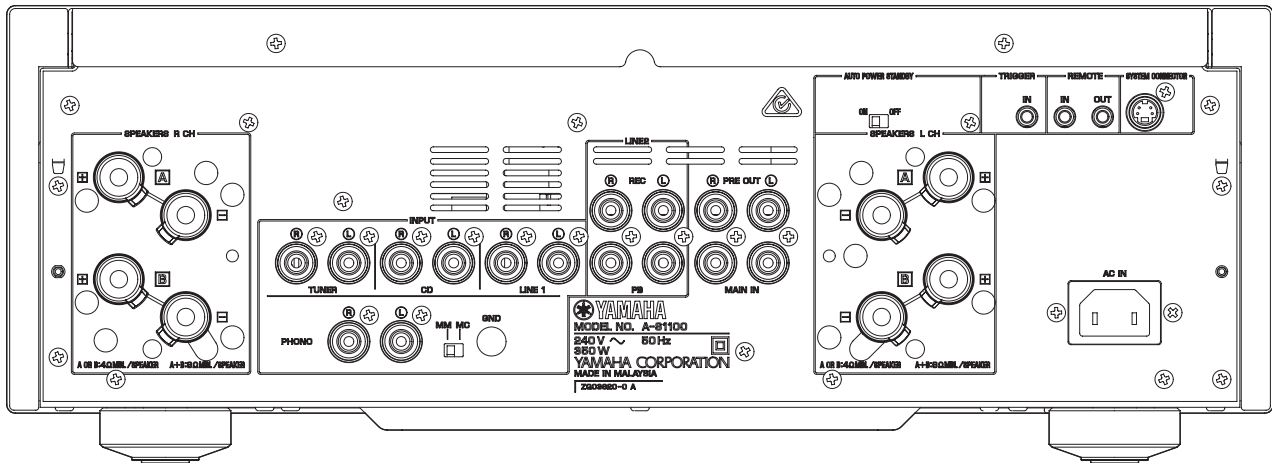
U, K, A, B, G, L, V, J models



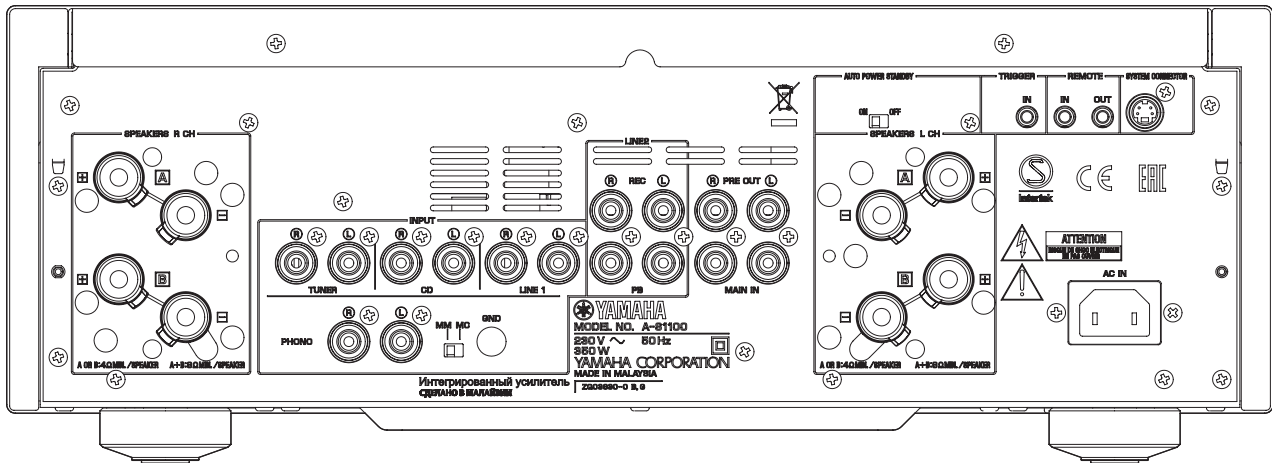
T model



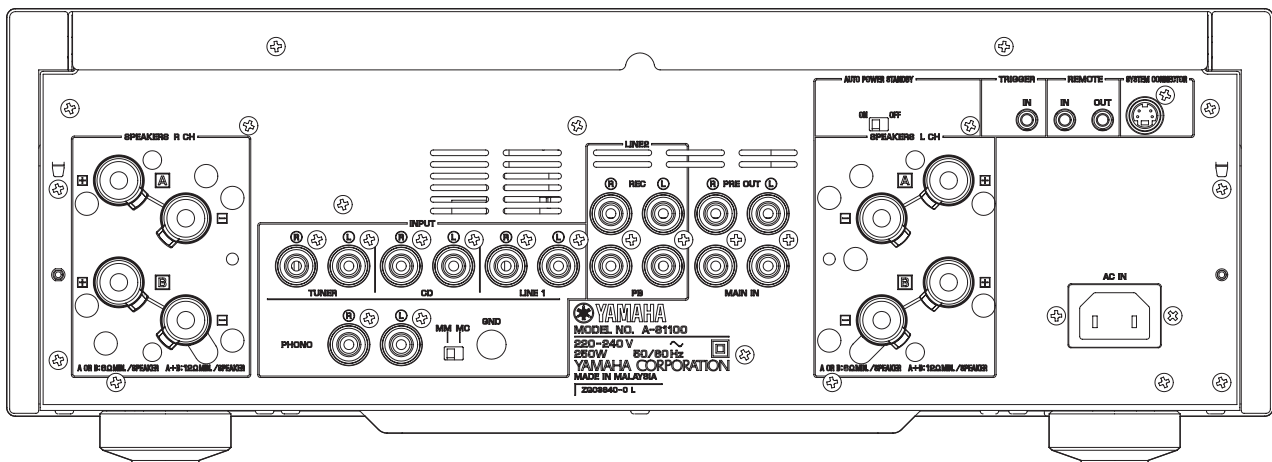
A model



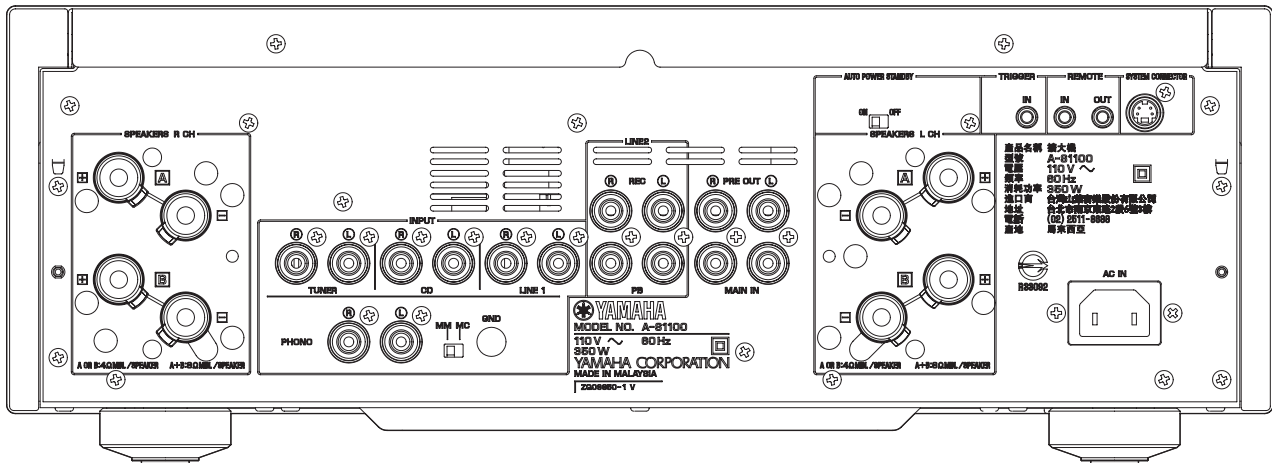
B, G models



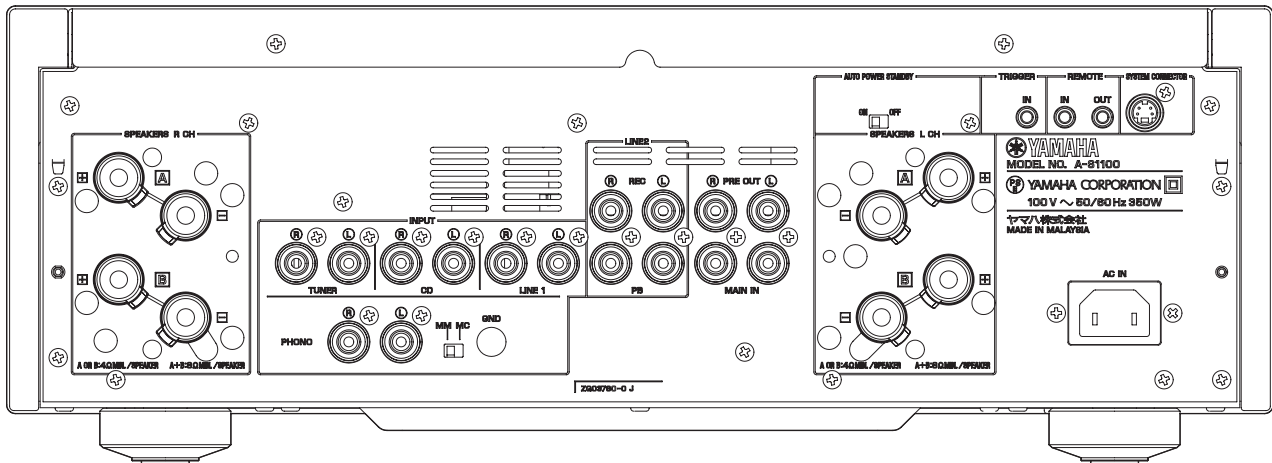
L model



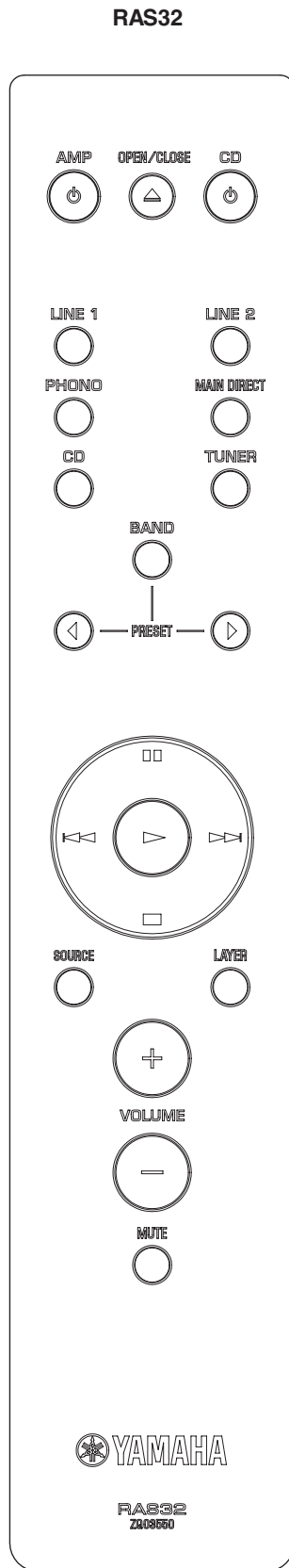
V model



J model



■ REMOTE CONTROL PANEL



■ 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, 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, 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

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	2.8 Vrms

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

(Cut off Frequency: 100 Hz)

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

(1 kHz, 32 ohms, 0.2 % THD)

CD, etc.	25 mW + 25 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 (2.8 Vrms)	0.02 %
(MM) to REC OUT (2.8 Vrms)	0.005 %
CD, etc. 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)	83 dB
(MM) (Input shorted, 5 mVrms)	90 dB
CD, etc. (Input shorted, 200 mVrms)	100 dB

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

.....	50 μV
-------	-------

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 / 65 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
J model	AC 100 V, 50/60 Hz

Power Consumption / 消費電力

U model	350 W
T, K, A, B, G, V, 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

.....	23.3 kg (51.4 lbs.)
-------	---------------------

Finish / 仕上げ

U, A, B, G, L, V, 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

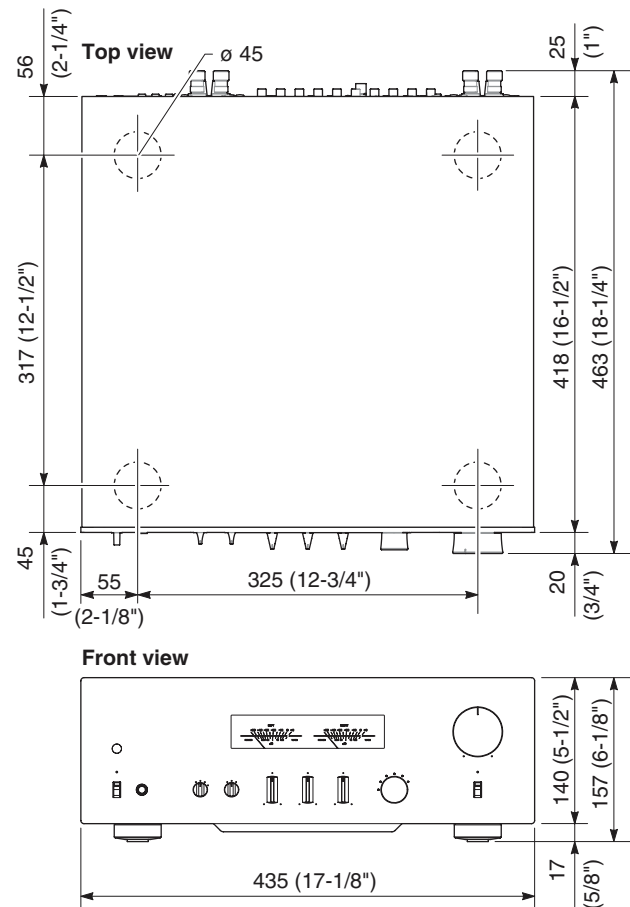
Remote control	x 1
Battery (R03, AAA, UM-4)	x 2
Power cable (2 m) (U, T, K, A, B, G, V models)	x 1
(L model)	x 2
(1.5 m) (J model)	x 1

* 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。

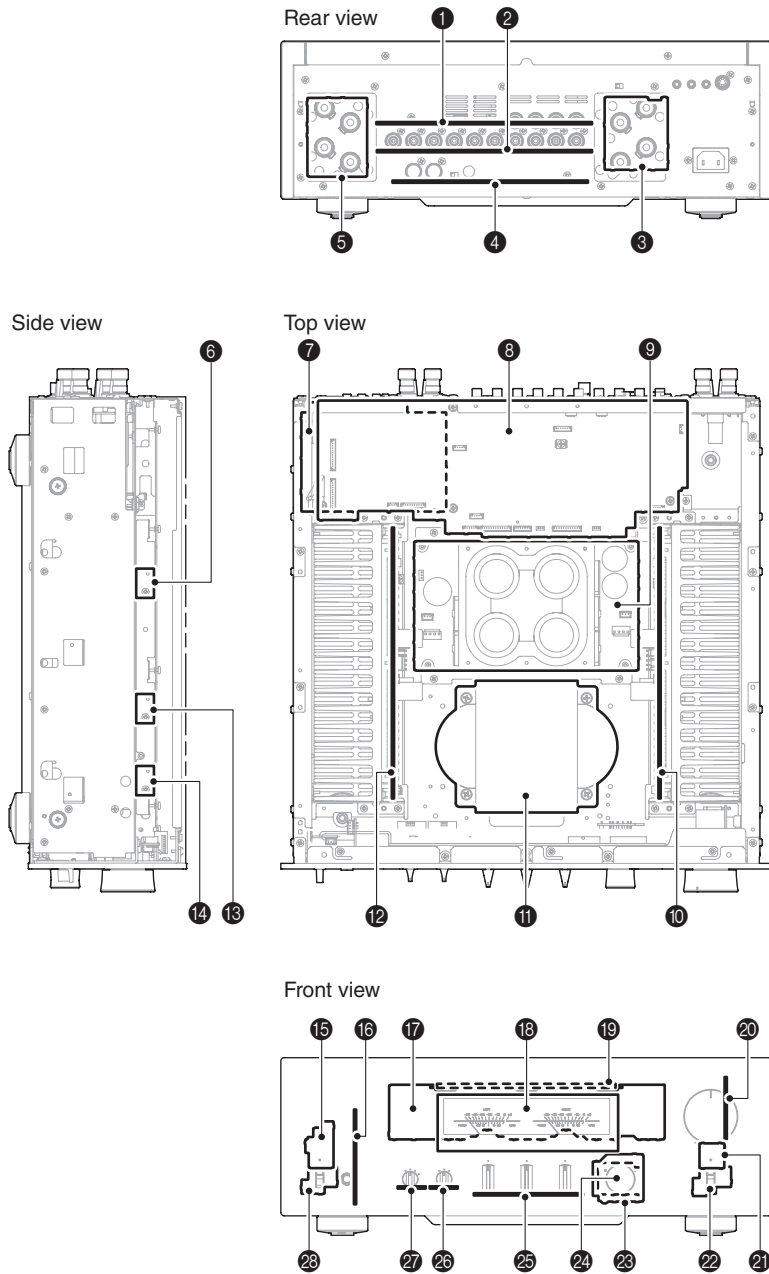
U	U.S.A. and Canadian models	B	British model
T	Chinese model	G	European model
K	Korean model	L	Singapore model
A	Australian model	V	Taiwan model
		J	Japanese model

• **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 (4) P.C.B.
- ㉔ FRONT (7) P.C.B.
- ㉕ FRONT (8) P.C.B.
- ㉖ FRONT (9) P.C.B.
- ㉗ FRONT (10) P.C.B.
- ㉘ FRONT (14) P.C.B.

■ 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.

C317-C320, C334-337 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 C317 ~ C320、C334 ~ C337

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。

■ 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

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

- a. 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)
- b. 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)
- c. 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)
- d. 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

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

2. トップカバーの外し方

- a. ② のネジ 10 本、④ のネジ 2 本を外します。(Fig. 1)
- b. トップカバーを取り外します。(Fig. 1)

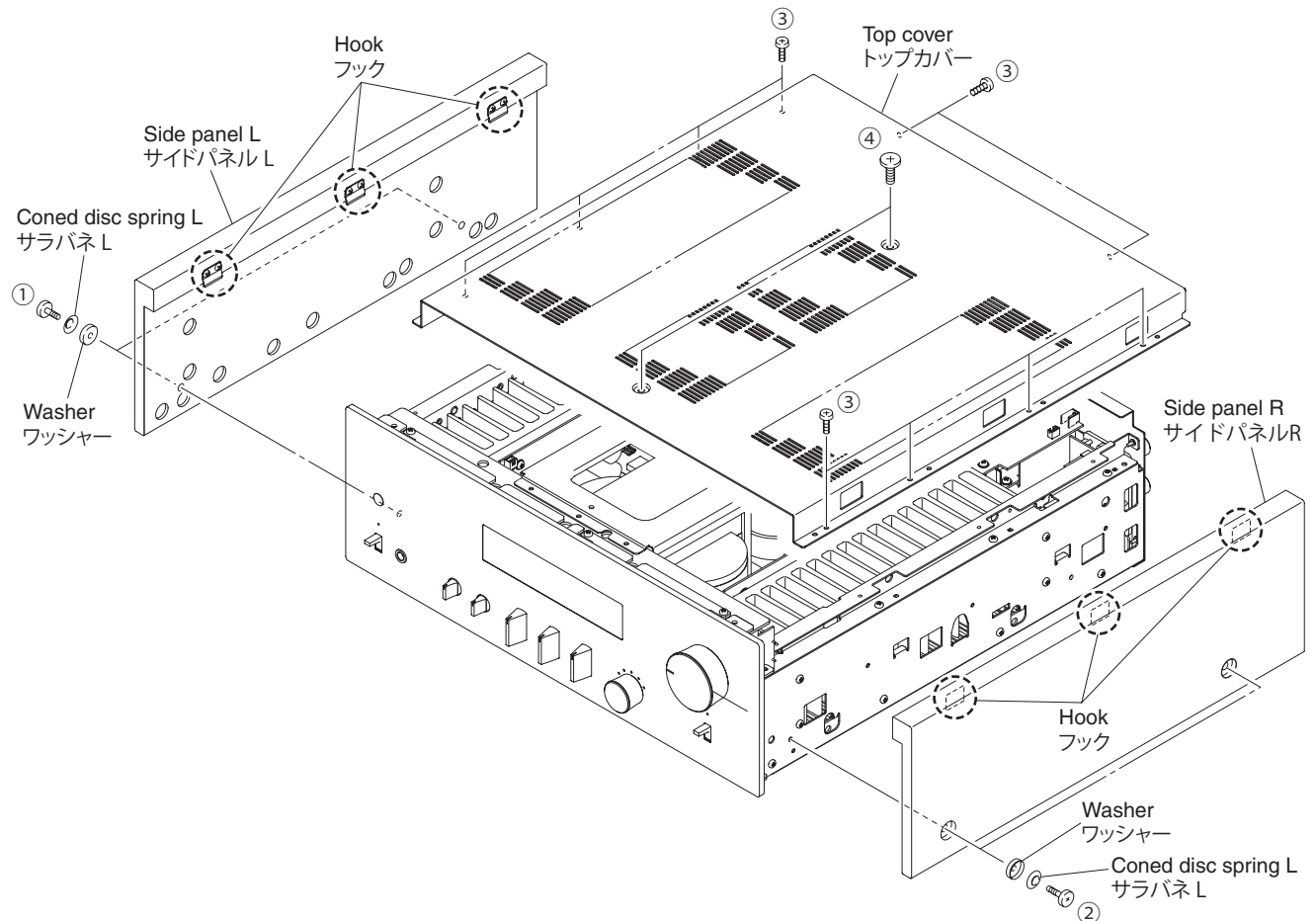


Fig. 1

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)

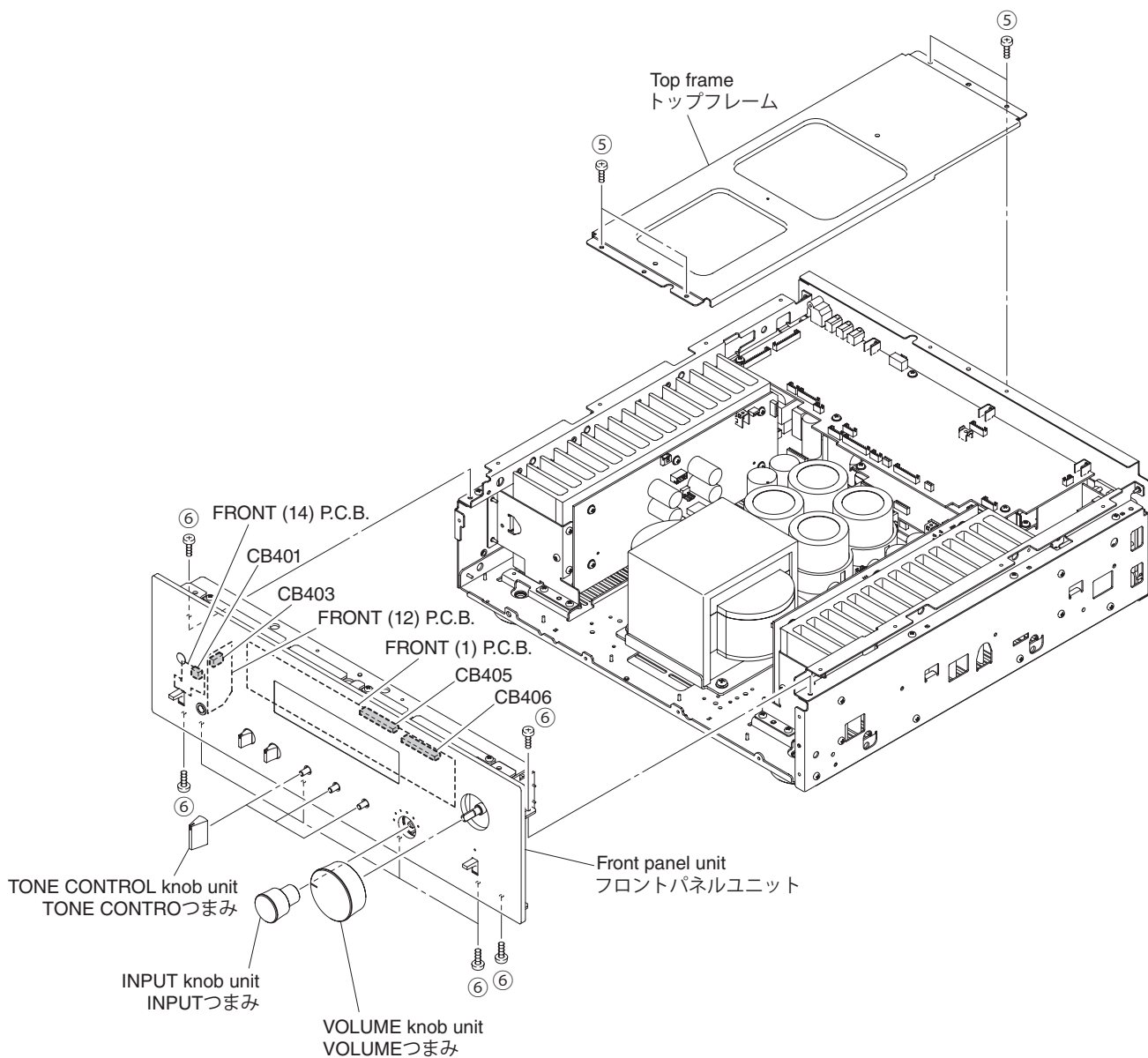


Fig. 2

● 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（2 mm）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 ~ 0.75 mm 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？

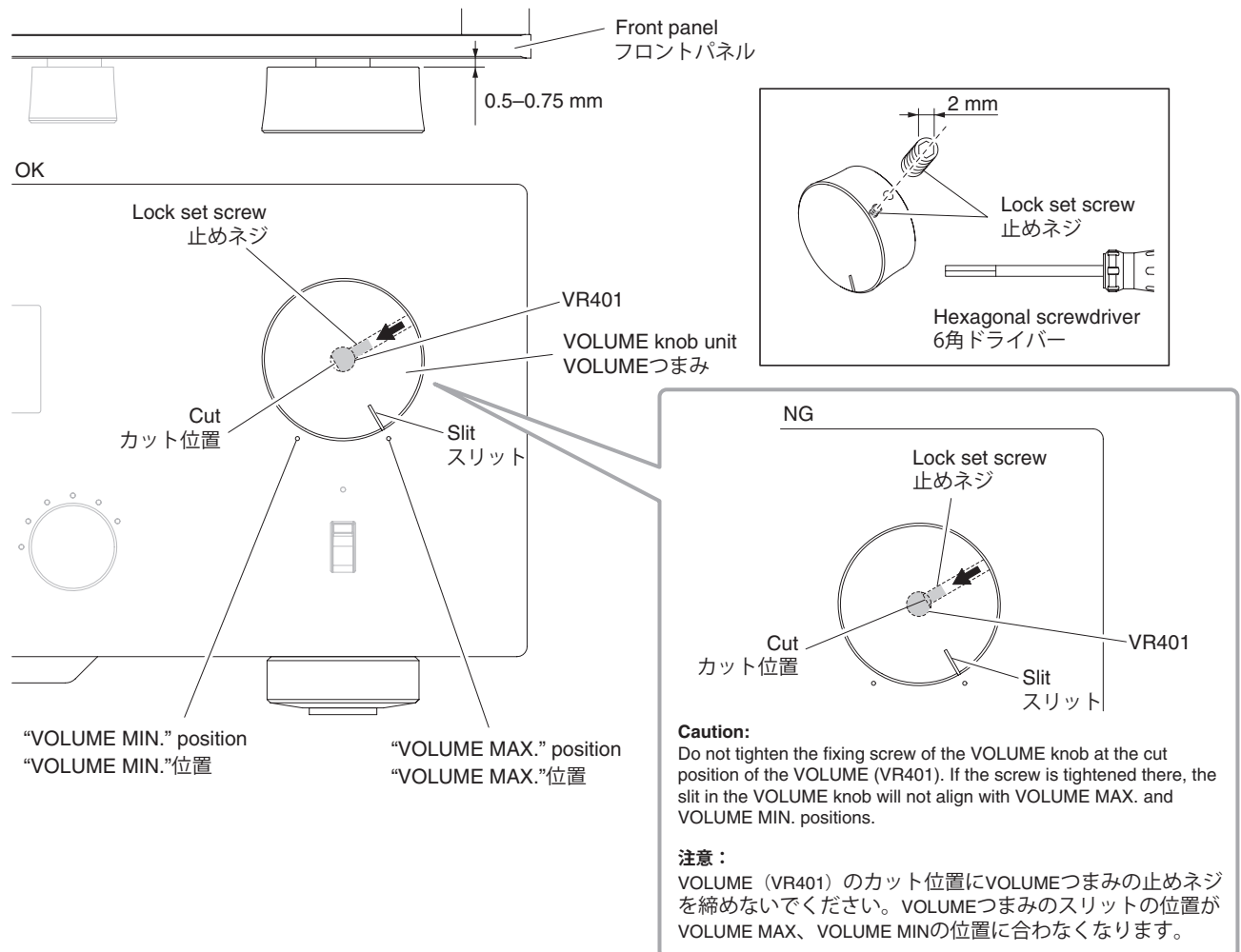


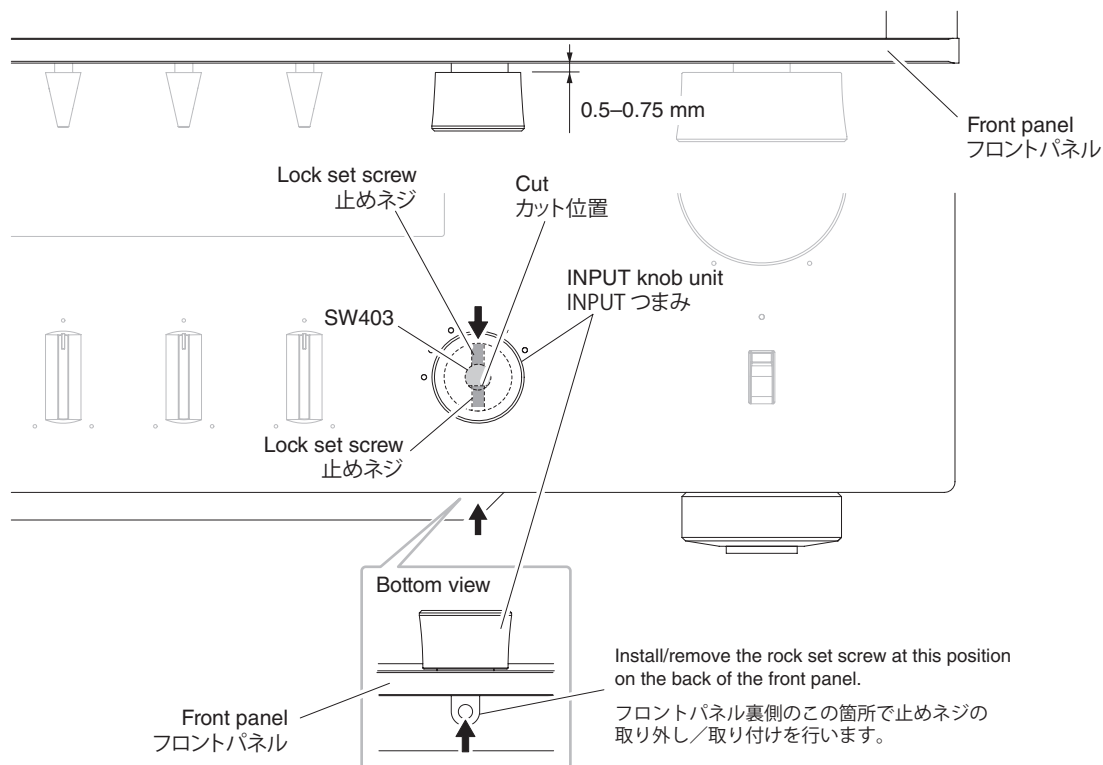
Fig. 3

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 ～ 0.75mm 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.

- 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.
- 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.
- Keep about 0.5 mm to 0.75 mm clearance from the front panel to BALANCE knob unit. (Fig. 5)
- Tighten the lock set screw of the BALANCE knob unit. (Fig. 5)
- 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。

- 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。
- 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。
- フロントパネルから BALANCE つまみまで 0.5 ~ 0.75mm 程度隙間をあけます。(Fig. 5)
- BALANCE つまみの止めネジを締めます。(Fig. 5)
- 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回し、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回し、BALANCE つまみのスリットが "BALANCE R" の位置に合うか？

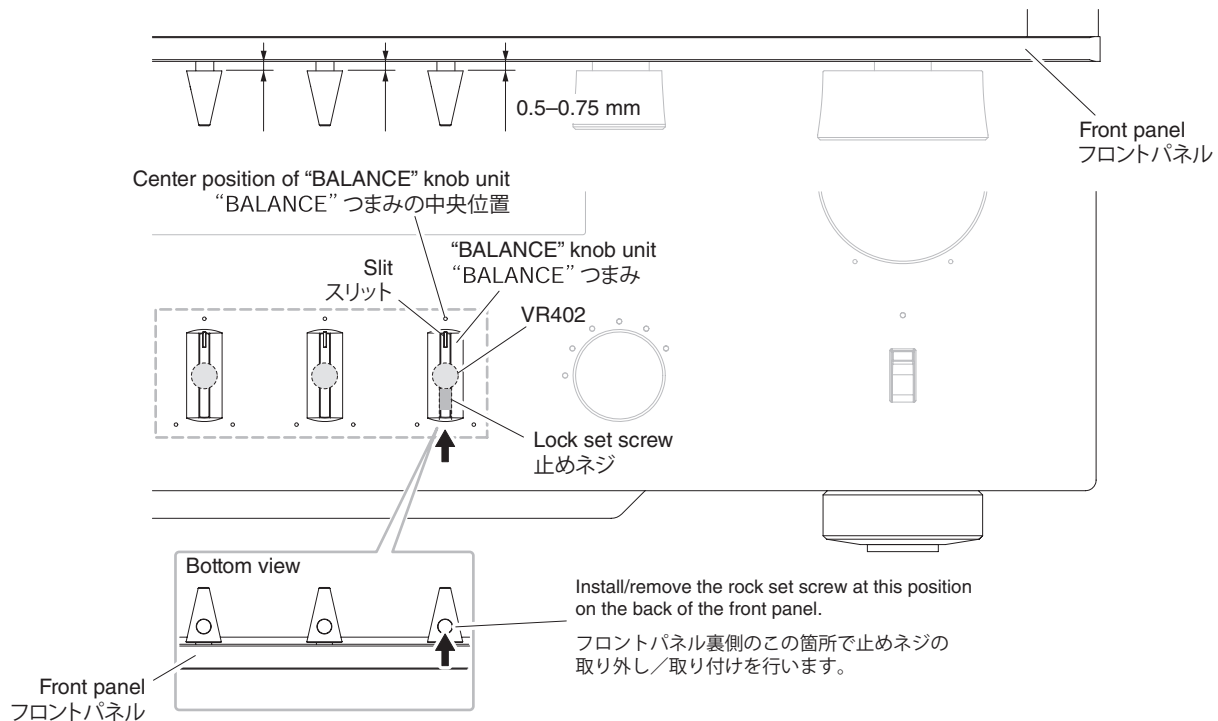


Fig. 5

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

- a. Remove 8 screws (⑦). (Fig. 6)
- b. Remove the side frame unit L. (Fig. 6)
- c. Remove 8 screws (⑧). (Fig. 6)
- d. 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

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

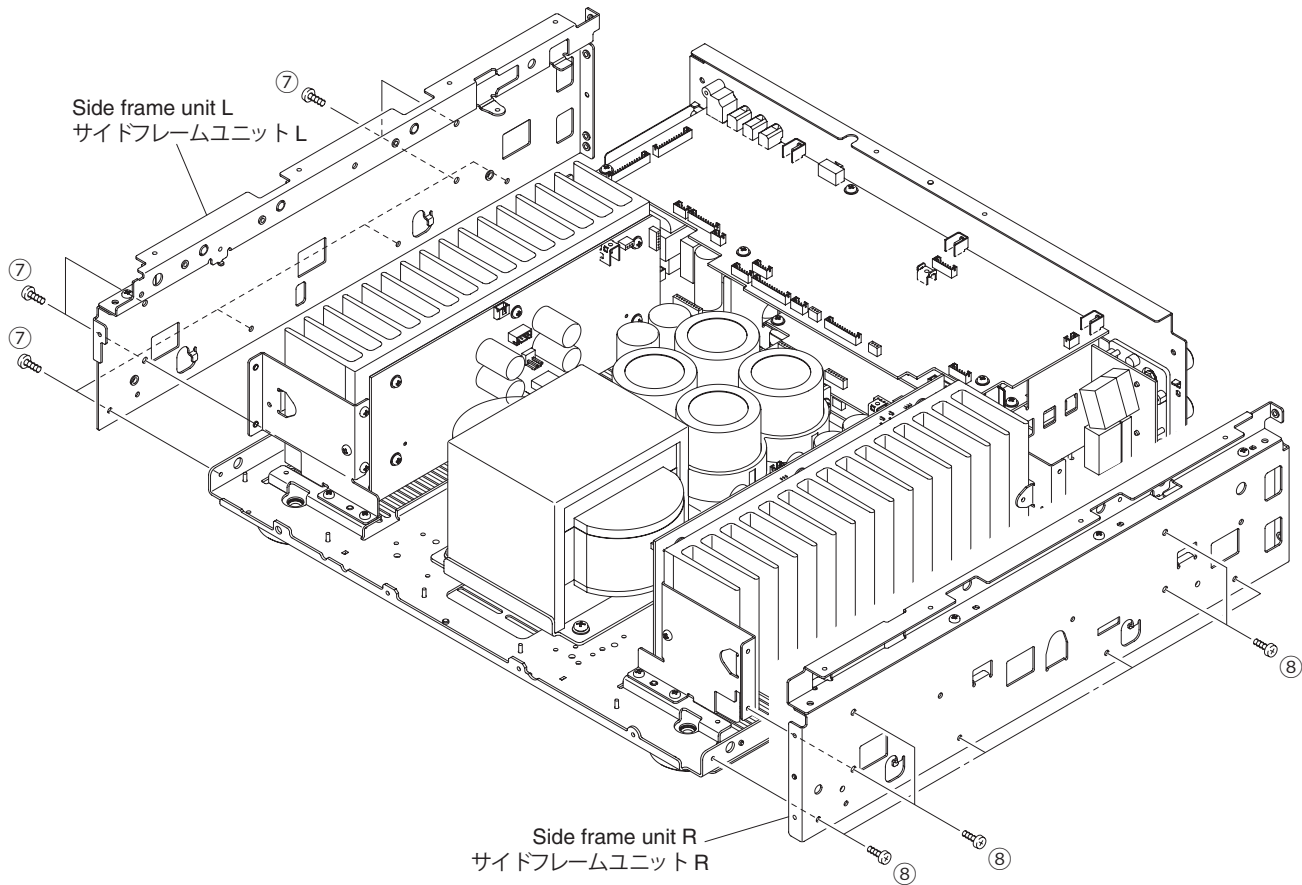


Fig. 6

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, 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)

6. Removal of Power Unit

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

5. AMP L 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、CB213、CB505 を外します。(Fig. 7)
- AMP L ユニー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 ユニートをヒートシンクと一緒に外します。(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)

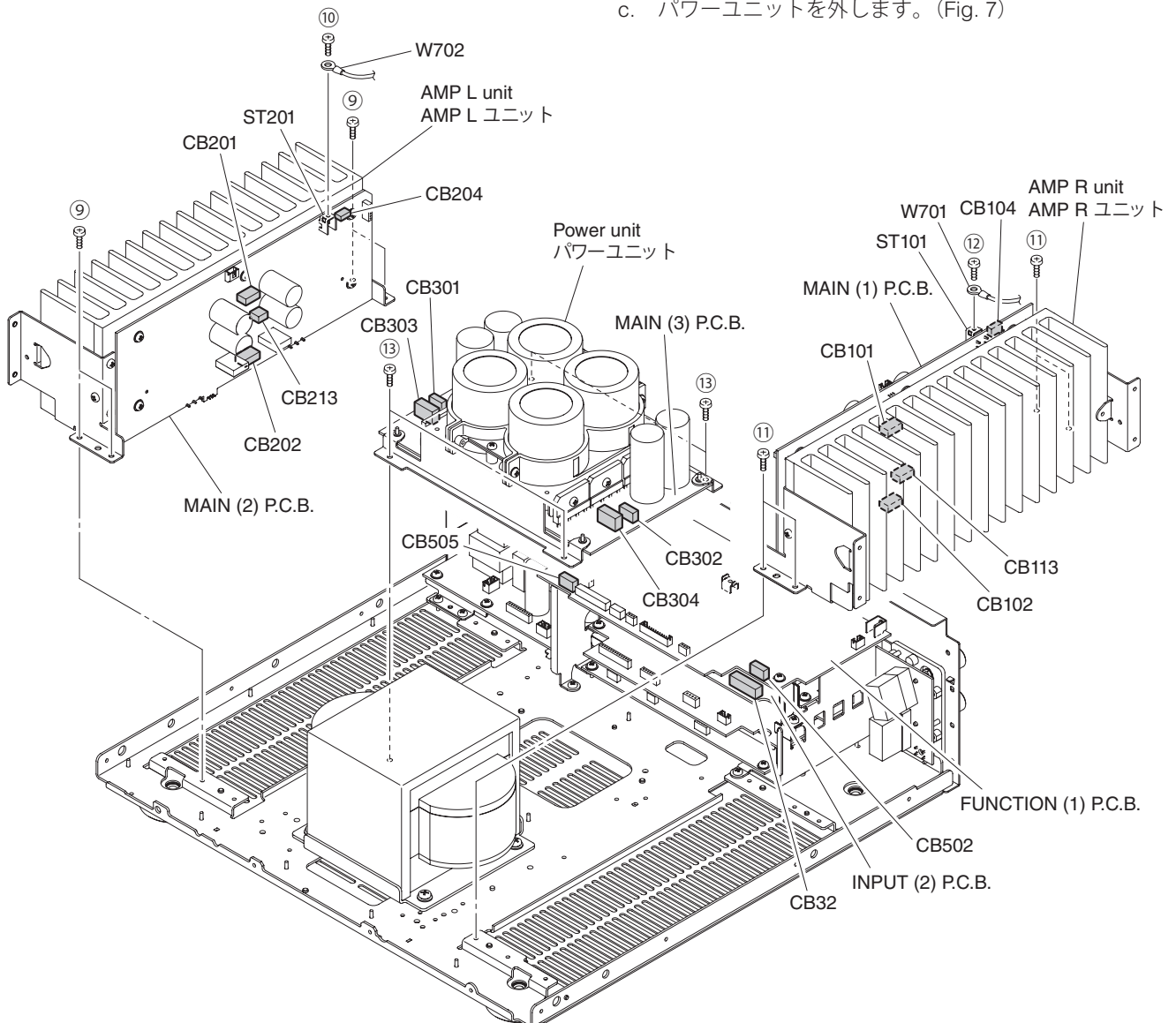


Fig. 7

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）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。

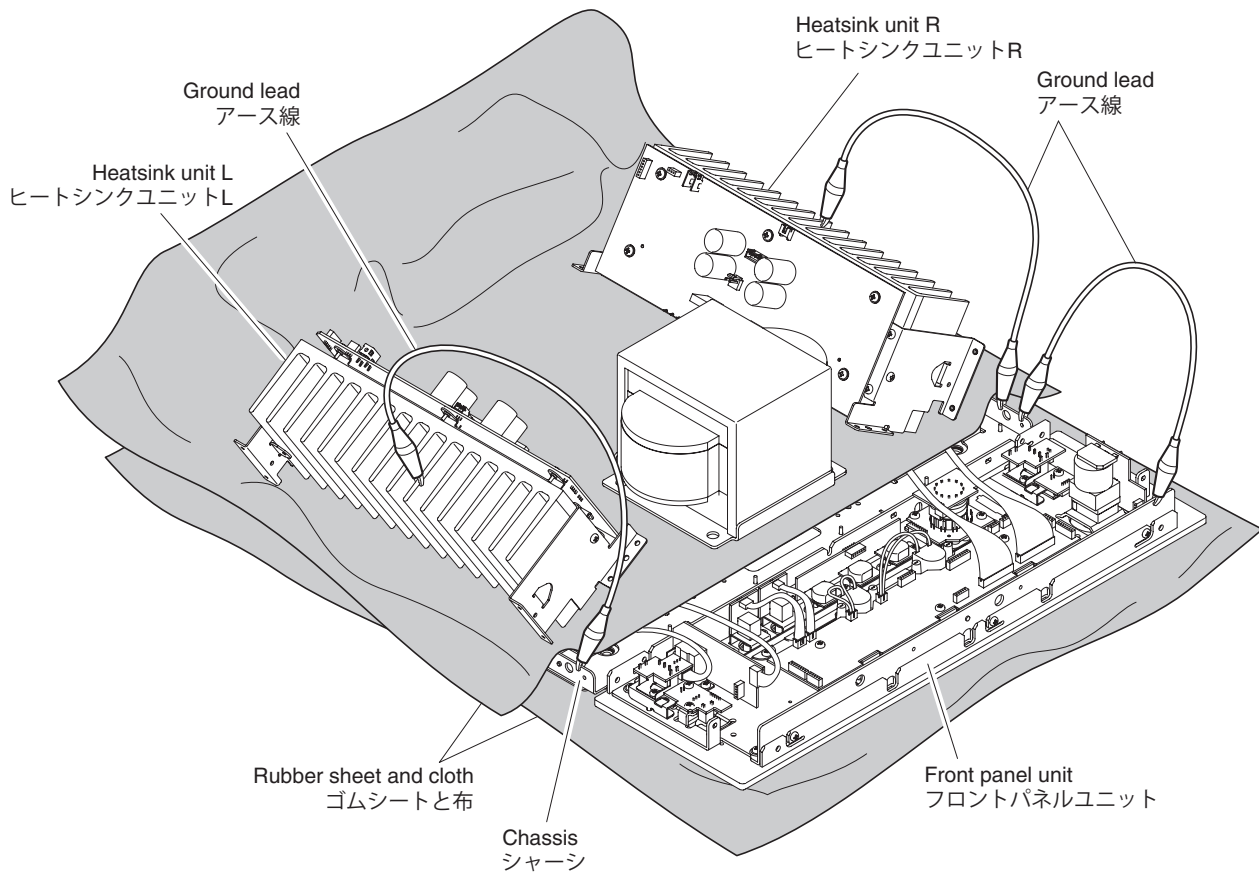


Fig. 8

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)

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. 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)

8. FUNCTION (3) P.C.B. の外し方

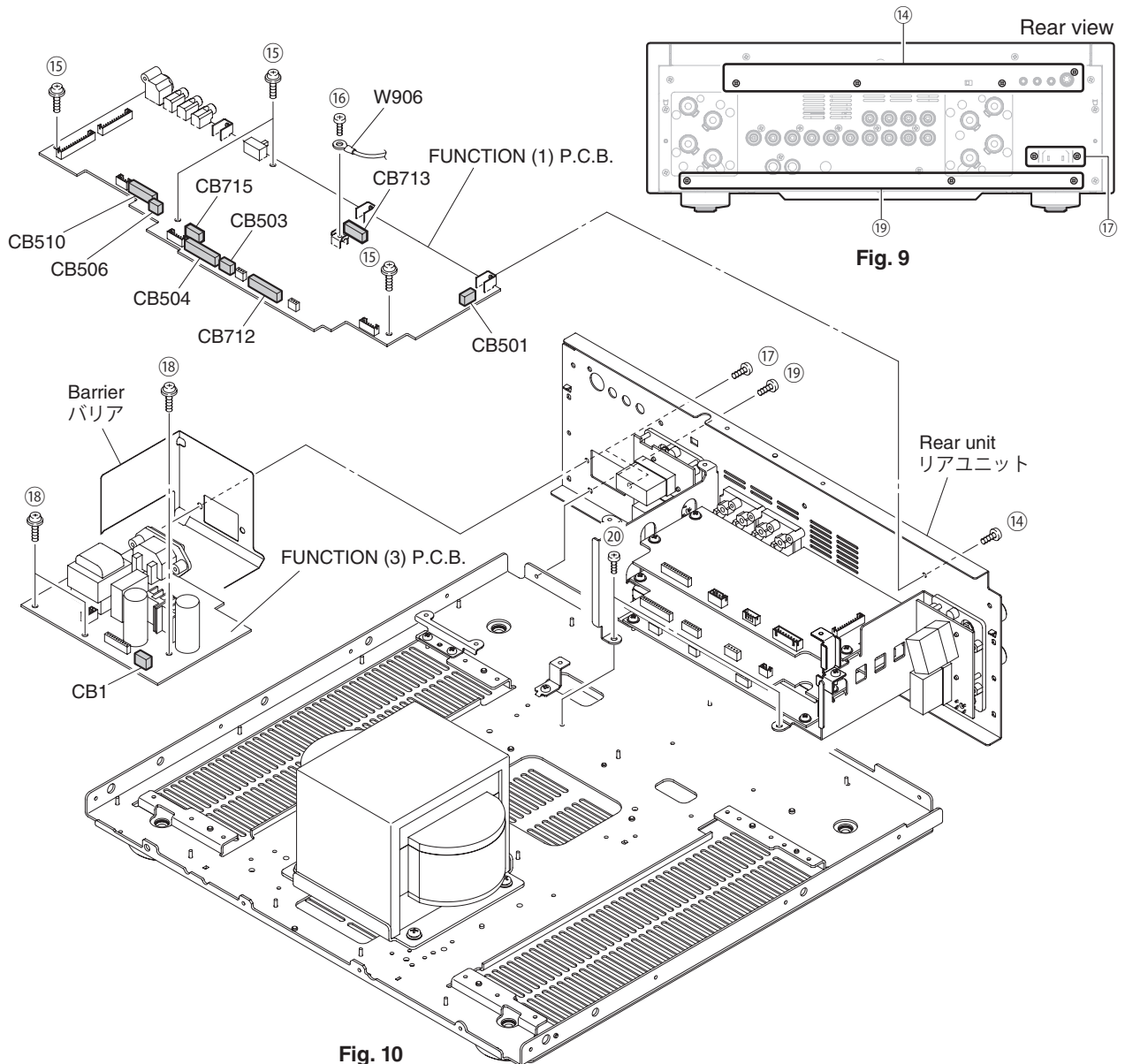
- 17 のネジ 2 本、18 のネジ 3 本を外します。(Fig. 10)
- CB1 を外します。(Fig. 10)
- バリアと一緒に FUNCTION (3) P.C.B. を外します。(Fig. 10)

9. Removal of Rear Unit

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



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

- Remove 3 screws (21). (Fig. 11)
- Remove 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 (22) and 2 screws (23). (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 (24) and 2 screws (25). (Fig. 11)
- Remove 4 screws (26) and disconnect barrier with the shield case. (Fig. 11)
- Remove 2 screws (27) and disconnect P.C.B. support L. (Fig. 11)
- Remove 2 screws (28) 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

- ⑳のネジ3本を外します。(Fig. 11)
- 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

- ㉒のネジ5本、㉓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

- ㉔のネジ2本、㉕のネジ2本を外します。(Fig. 11)
- ㉖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)
- ㉗のネジ2本を外し、P.C.B. サポートLを外します。(Fig. 11)
- ㉘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)

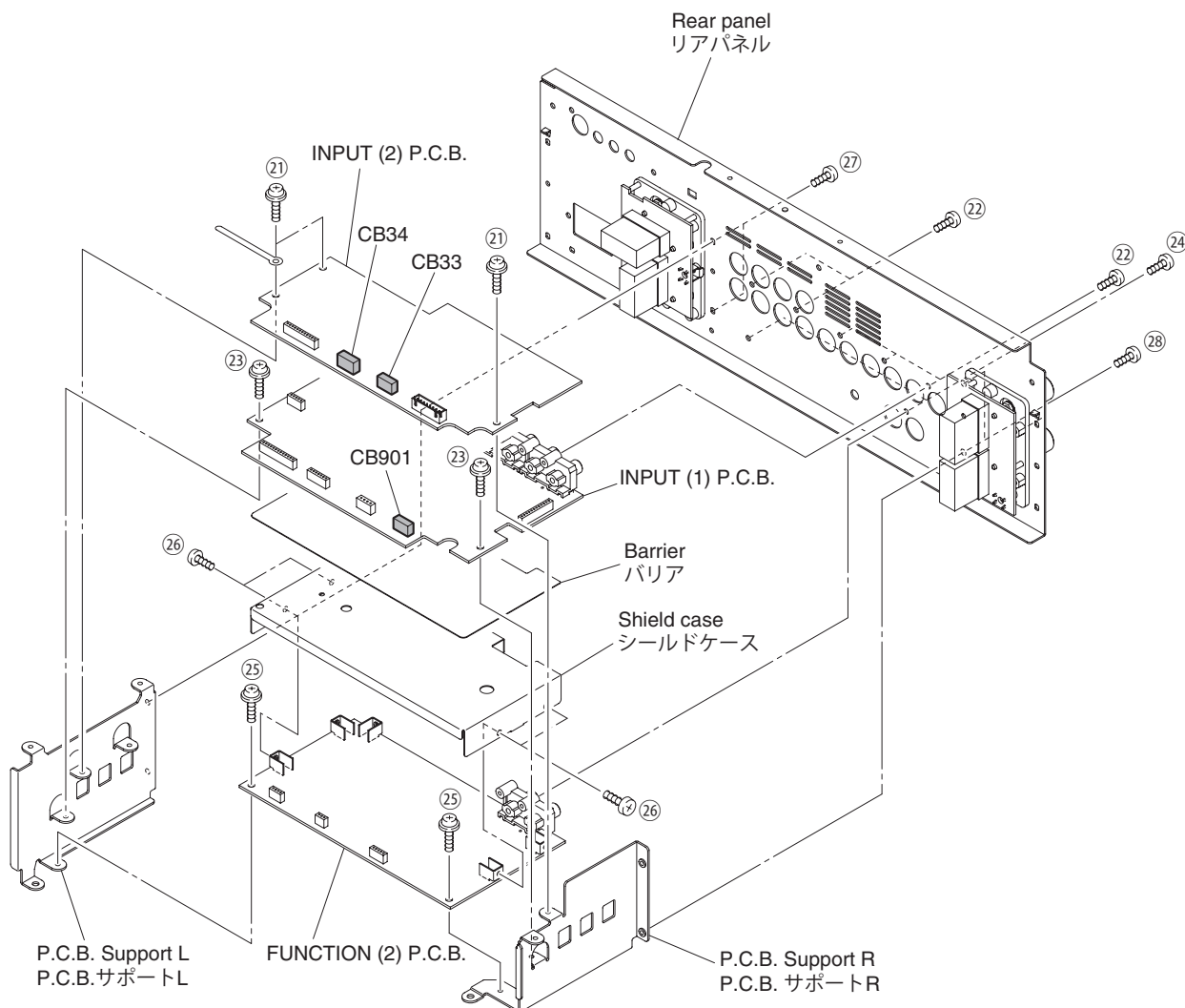


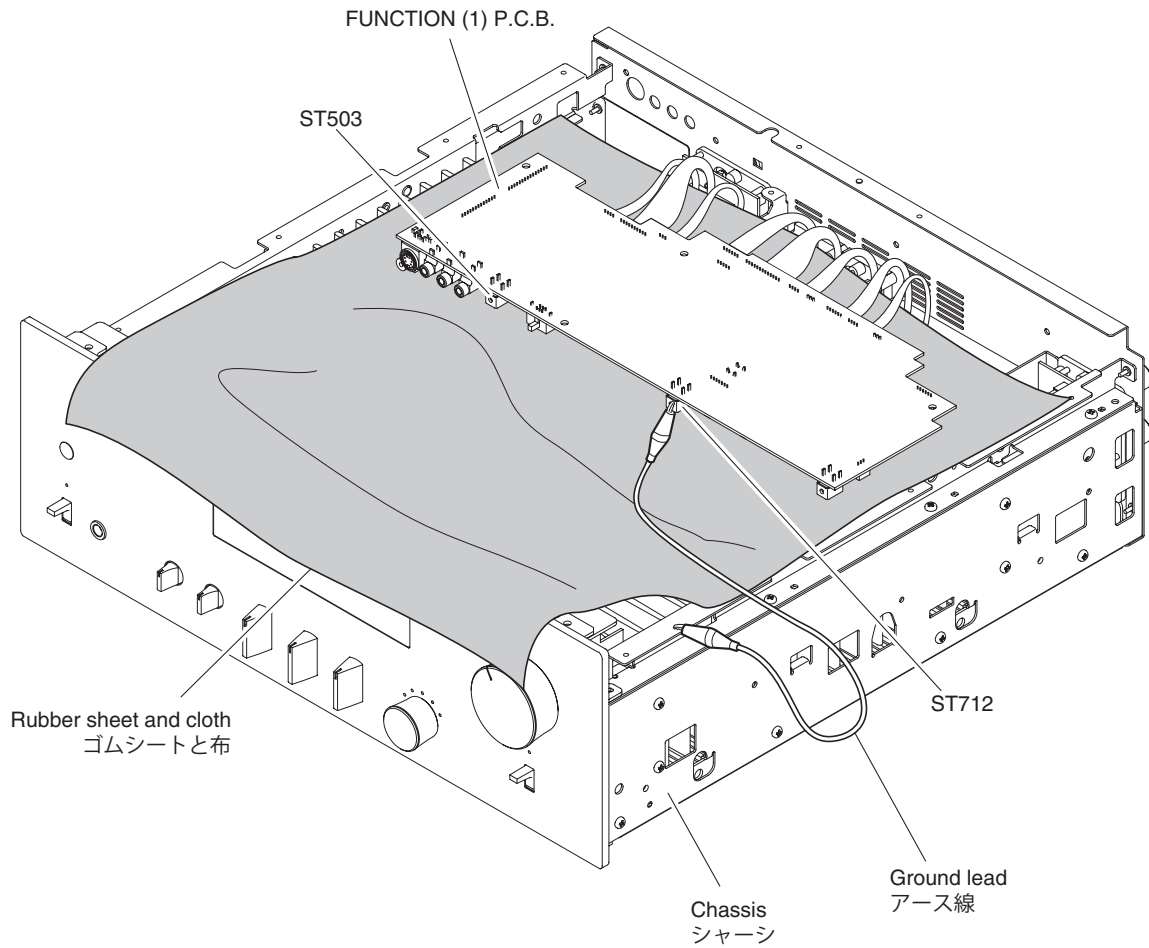
Fig. 11

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 ST503 or ST712 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 ST503 または ST712 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 (29), 2 screws (30) and 2 screws (31). (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)
- 29 のネジ 1 本、30 のネジ 2 本、31 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)

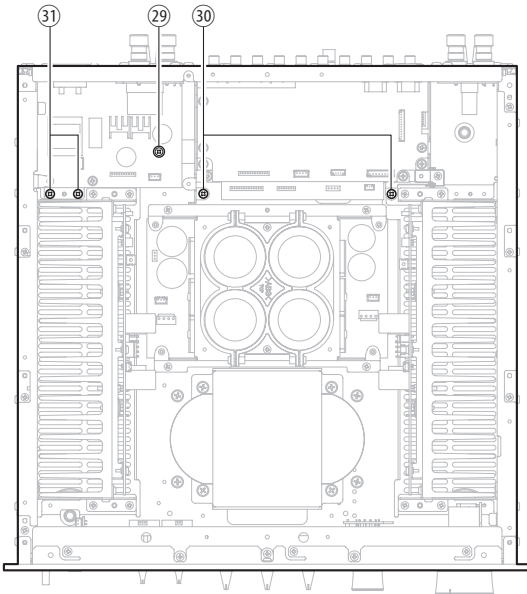


Fig. 13

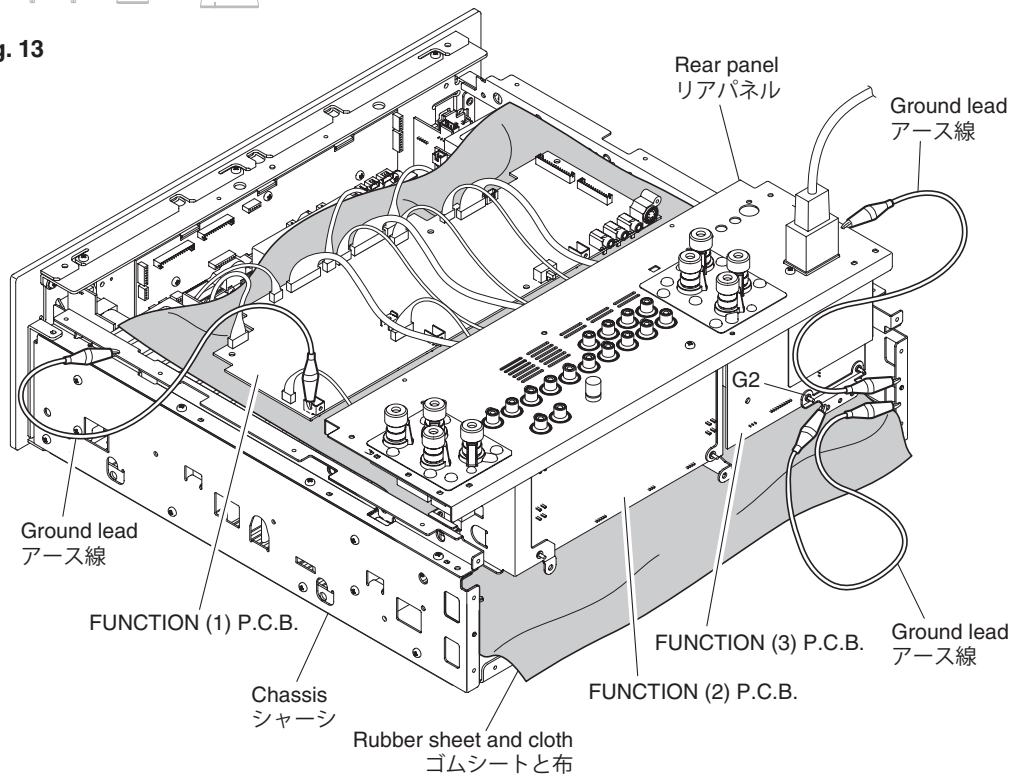


Fig. 14

13. Removal of Meter Unit

- Remove 3 screws (32) and 6 screws (33). (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

- 32 のネジ 3 本、33 のネジ 6 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。

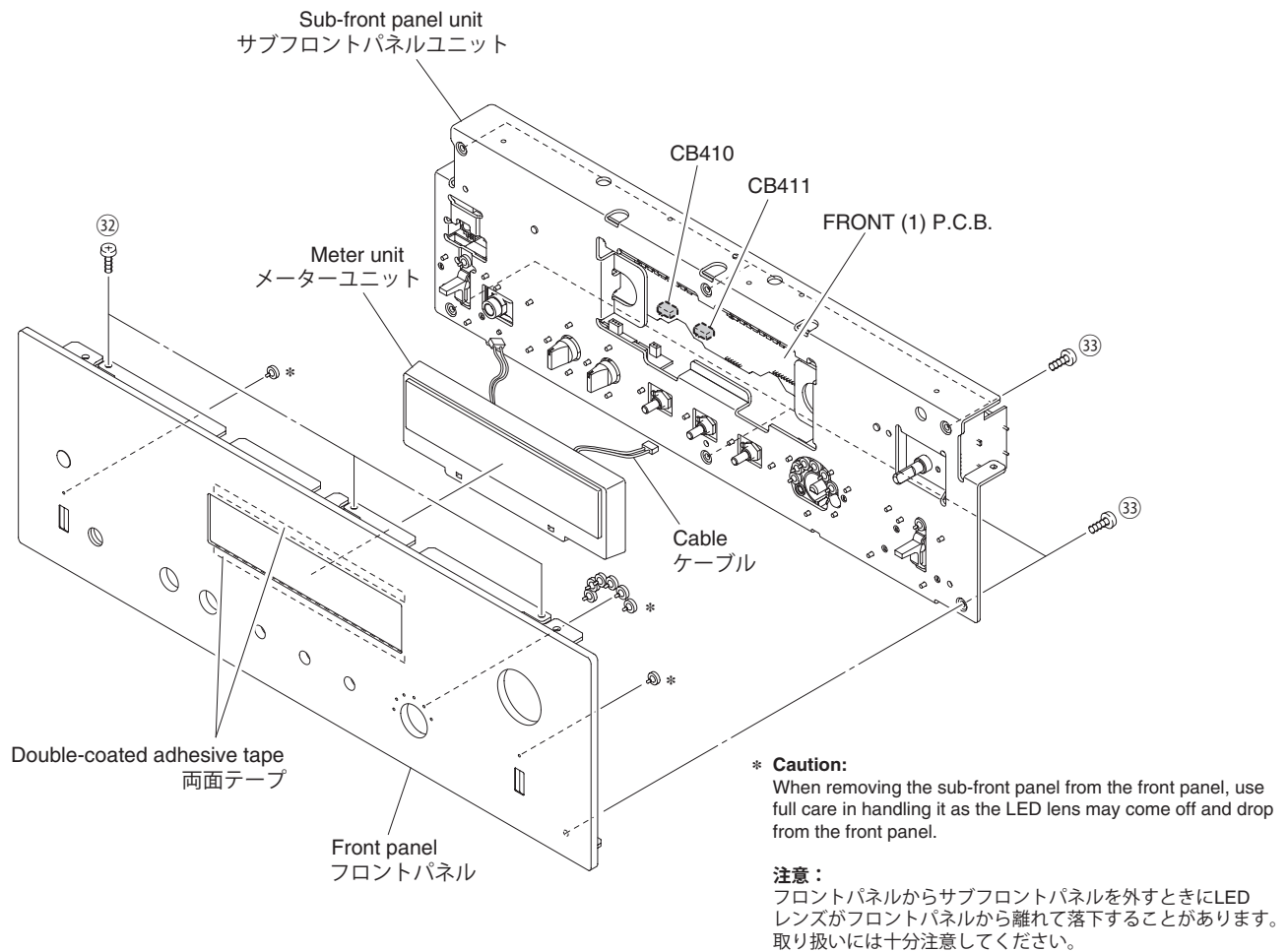


Fig. 15

■ 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
- FirmwareAS1100_xxxx.mot
AS1100_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
in 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、ファームウェアのアップデート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AS1100_xxxx.mot
AS1100_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
in 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)

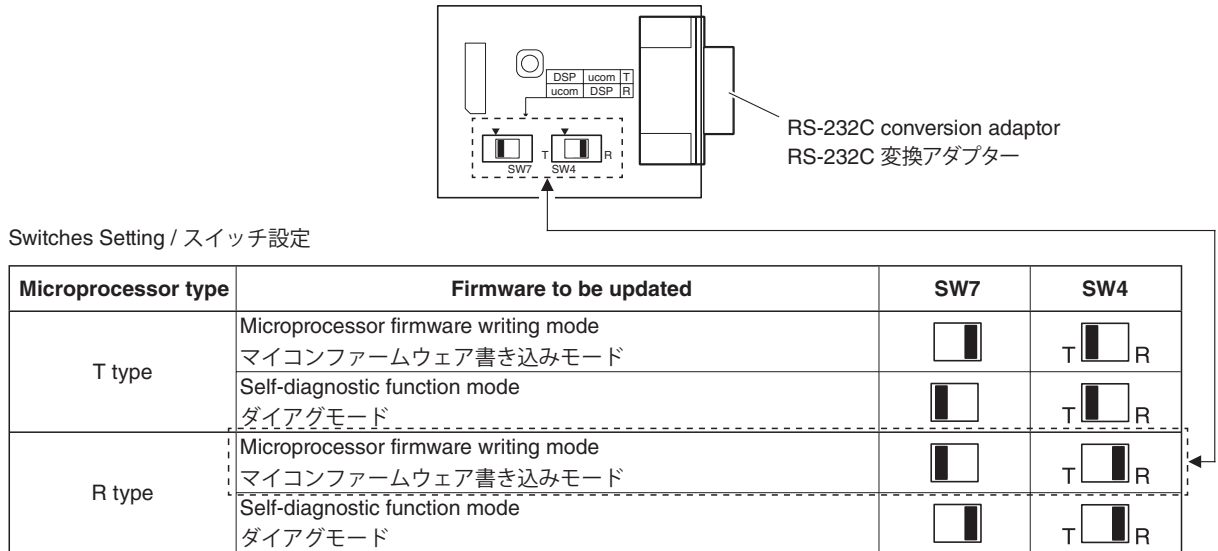


Fig. 1

- 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)

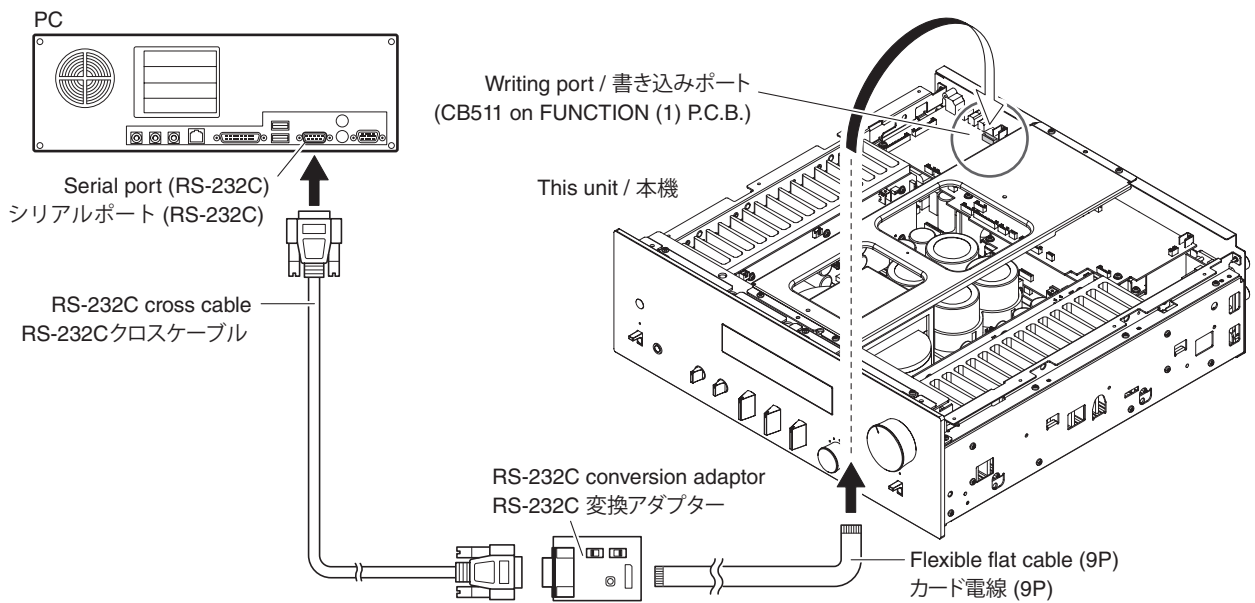


Fig. 2

● Operation Procedures

1. Set the "STANDBY/ON, OFF" (U, K, A, B, G, L, V, 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

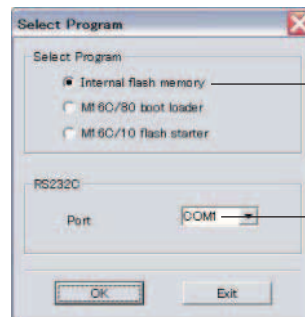
Internal flash memory を選択します。

● 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 までが使用できません。

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。



Select Internal flash memory
Internal flash memory を選択します

Select the port of RS-232C
接続している RS-232Cポートを選択します

Fig. 3

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

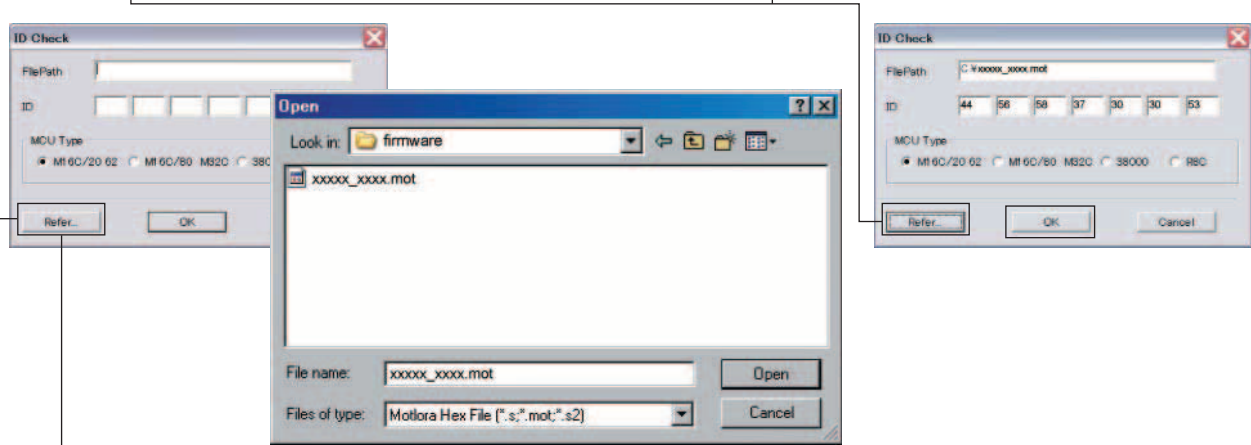
5. [Refer...] をクリックし、書き込むファームウェアを選択します。(Fig. 4)

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

※ 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)

Click [OK]. (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せん。(Fig. 5)

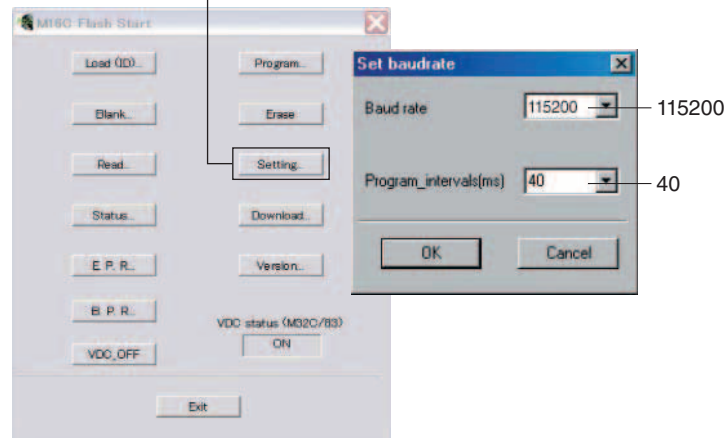


Fig. 5

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)

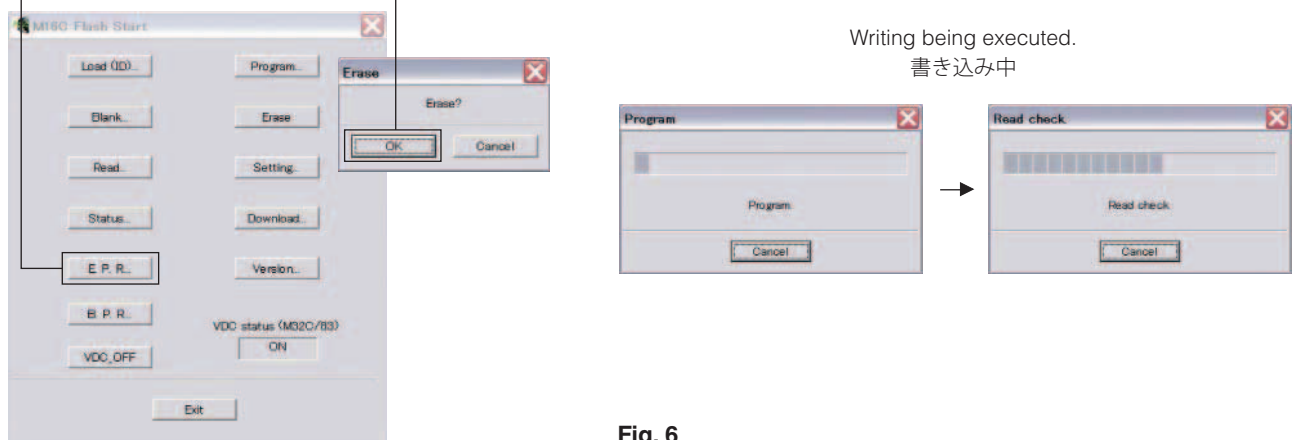


Fig. 6

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

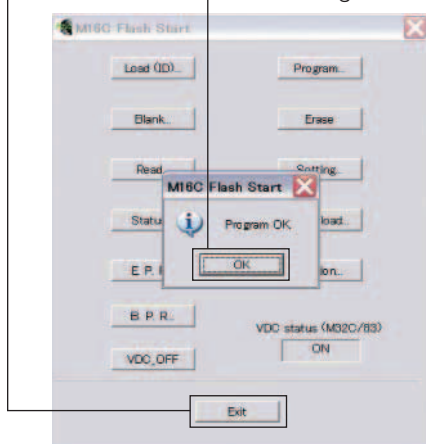


Fig. 7

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。)
- * If the firmware update fails before it can be completed and the self-diagnostic function cannot start up, start the unit up directly from firmware writing mode and try again to update the firmware.
- ※ ファームウェアのアップデートが途中で失敗してダイアグが起動できなくなった場合は、本機をファームウェア書き込みモードを直接起動し、もう一度ファームウェアのアップデートを行ってください。
ファームウェア書き込みモードの起動方法：
TREBLE つまみ、および BASS つまみを中央に回し、BALANCE つまみを右にいっぱい回します。「AUDIO MUTE」スイッチを押し下げながら「STANDBY/ON、OFF」(電源) スwitchを「ON」にします。
ファームウェア書き込みモードが起動します。
- Startup procedure for firmware writing mode:
Turn the TREBLE knob unit and BASS knob unit to the middle, and then turn the BALANCE knob unit clockwise fully. 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 firmware writing mode is activated.

■ 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.

Self-diagnostic function has menu items listed in the table below.

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
4	BACKUP INITIALIZE	9	FRONT NOB CHECK
5	ALL MUTE CHECK	10	REAR SWITCH CHECK
		11	LED CHECK

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。

ダイアグには下表のメニューがあります。

● 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.

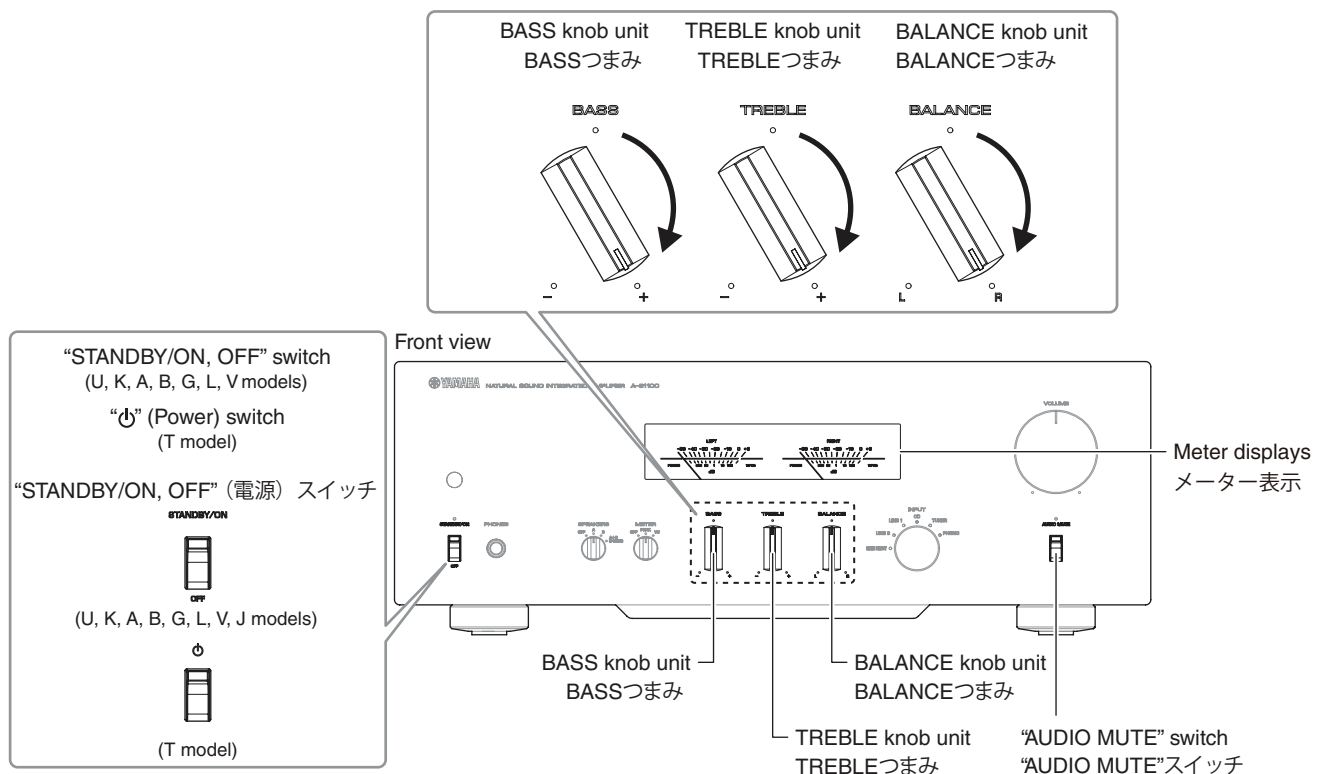
- * When the self-diagnostic function mode is selected, illuminance of the indicator in the meter section is 30% (dim), thereby you know that the self-diagnostic function is at work.

● 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回し、“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 selfdiagnostic 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 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, 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。

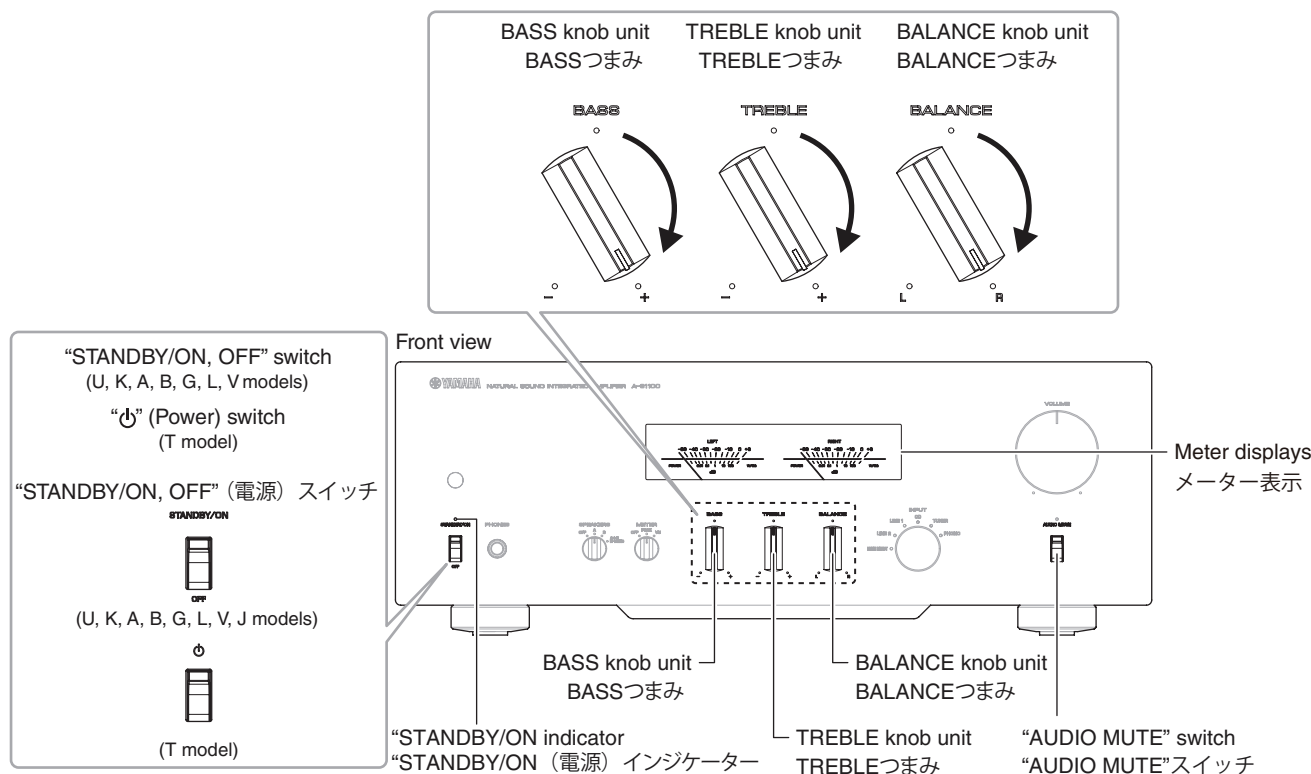
BALANCE つまみ、TREBLE つまみ、および BASS つまみを右いっぱいに戻し、"AUDIO MUTE" スイッチを押し下げながら "STANDBY/ON, OFF" (電源) スイッチを "ON" にし、"AUDIO MUTE" スイッチを 3 秒以上押し下げ続けます。

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。

1 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。



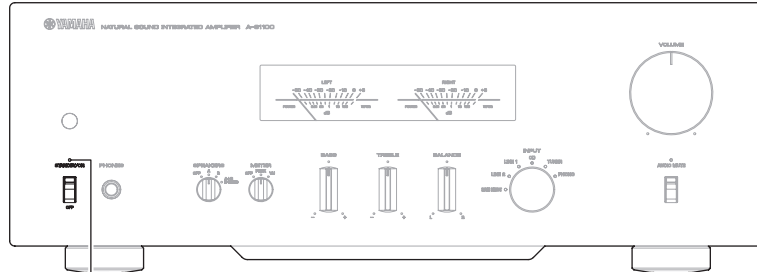
● Protection Information Display

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
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 ☀ ● 300mS 1000mS ☀ ● 300mS 1000mS ☀ ● 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 ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 1000mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 1000mS	
DC protection L/R DC電圧プロテクション L/R	Flashing 4 点滅 4	☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 1000mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 1000mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 1000mS	
HP DC protection L/R ヘッドフォン DC電圧プロテクション L/R	Flashing 5 点滅 5	☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 1000mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 1000mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 1000mS	
I protection L/R 過電流プロテクション L/R	Flashing 6 点滅 6	☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 1000mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 1000mS	
TMP protection L/R 温度プロテクション L/R	Flashing 7 点滅 7	☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 300mS ☀ ● 1000mS ☀ ● 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 ☀ ● 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)
CB1, CB301, CB302 (Power transformer)

Detected at: +18 V, +12 D (FRONT P.C.B.) MC ± 18 V, MC ± 18 V, LINE1 ± 20 V, LINE2 ± 20 V, MVOL ± 12 V and HP ± 18 V (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、+12D (FRONT P.C.B.)
MC ± 18V、MC ± 20V、LINE1 ± 20V、
LINE2 ± 20V、MVOL ± 18V、
HP ± 18V (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/R 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/R detection

Cause: Abnormal DC voltage of headphone output L/R

Detection 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

Notes:

- Applying the power to this unit without correcting the abnormality can be dangerous and cause additional circuit damage. To avoid this, if PS, DC, HP DC and THM protection function works 3 times consecutively, the power will not turn on even when the "STANDBY/ON, OFF" (U, K, A, B, G, L, V, S models) / "⏻" (Power) (T model) switch is pressed. In order to turn on the power again, start up the selfdiagnostic function.
- The output transistors in each amplifier channel should be checked for damage before applying power to this unit.
- Amplifier current should be monitored by measuring DC voltage across the emitter resistors for each channel.

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/R 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/R 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

注意:

- 異常状態のまま本機の電源を入れると、危険な状態になり、さらに回路が損傷を受ける原因になります。それを避けるために、PS, DC, HP DC, THM プロテクションが連続して 3 回目働いた場合、それ以降 "STANDBY/ON、OFF" (電源) スイッチを押しても電源が入らなくなります。再度電源を入れる場合、ダイアグを起動してください。
- 本機の電源をいれる前に、各パワーアンプの出力トランジスタに損傷がないかチェックしてください。
- パワーアンプの電流は、各チャンネルのエミッターの抵抗器間 DC 電圧を測定することによりモニターしてください。

I PROTECTION

I protection L/R 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 L (MAIN P.C.B.)
 PRI_R: Amplifier output R (MAIN P.C.B.)
 Normal value: LOW (0 V)

Notes:

- Applying the power to this unit without correcting the abnormality can be dangerous and cause additional circuit damage. To avoid this, if I protection function works 1 time, the power will not turn on even when the "STANDBY/ON, OFF" (U, K, A, B, G, L, V, S models) / "⏻" (Power) (T model) switch is pressed. In order to turn on the power again, start up the self-diagnostic function.
- The output transistors in each amplifier channel should be checked for damage before applying power to this unit.
- Amplifier current should be monitored by measuring DC voltage across the emitter resistors for each channel.

THM PROTECTION

Heatsink temperature (THM) protection L/R 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

● 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 models) / "⏻" (Power) (T model) switch to the "OFF" position to turn off the power.

I プロテクション

過電流プロテクション L/R 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 L (MAIN P.C.B.)
 PRI_R: アンプ出力 R (MAIN P.C.B.)
 正常値: LOW (0 V)

注意:

- 異常状態のまま本機の電源を入れると、危険な状態になり、さらに回路が損傷を受ける原因になります。それを避けるために、Iプロテクションが1回働いた場合、それ以降"STANDBY/ON, OFF" (電源) スイッチを押しても電源が入らなくなります。再度電源を入れる場合、ダイアグを起動してください。
- 本機の電源をいれる前に、各パワーアンプの出力トランジスタに損傷がないかチェックしてください。
- パワーアンプの電流は、各チャンネルのエミッターの抵抗器間 DC 電圧を測定することによりモニターしてください。

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/R 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

● 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

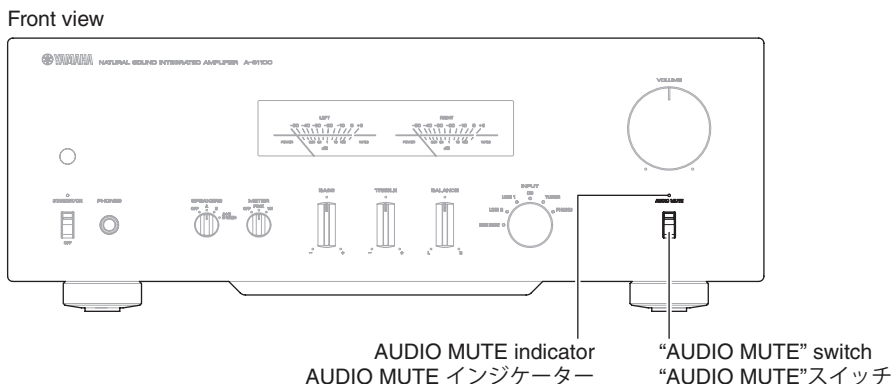
Select the menu using "AUDIO MUTE" (forward) switch.
The menu number is indicated by the number of flashing of the AUDIO MUTE indicator.

● 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。

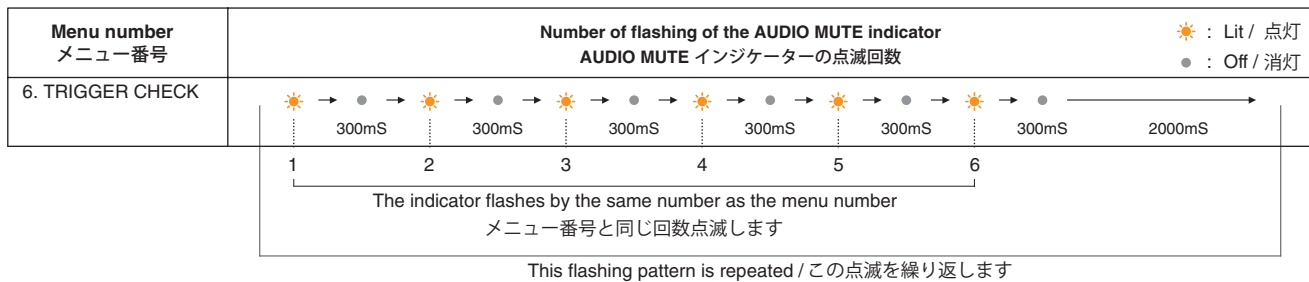
メニューの選択

"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

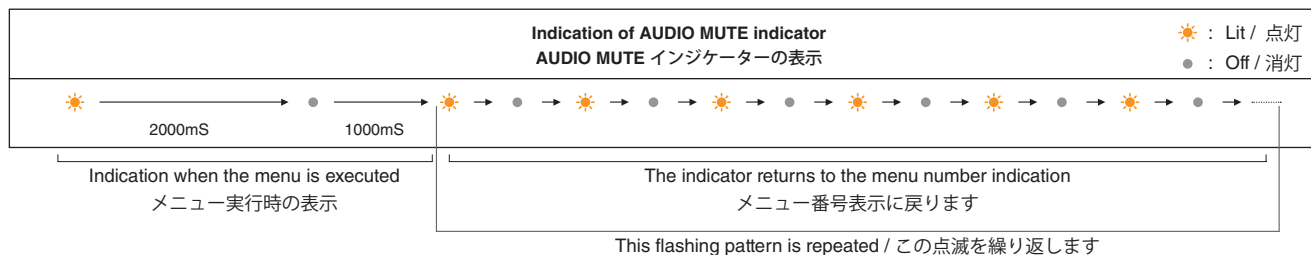


Execution of Menu

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.

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

No initial setting.

- **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。

- **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

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).

● ダイアグメニュー詳細

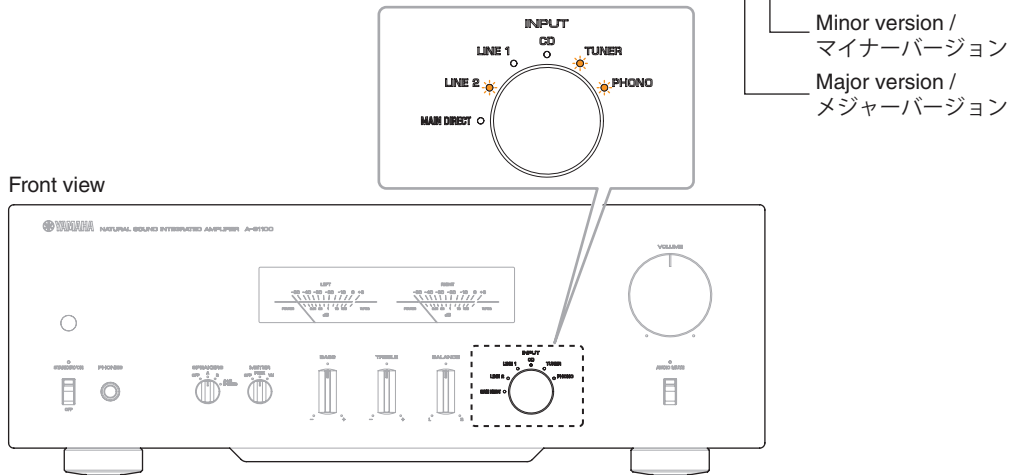
1. MAIN VERSION

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	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。

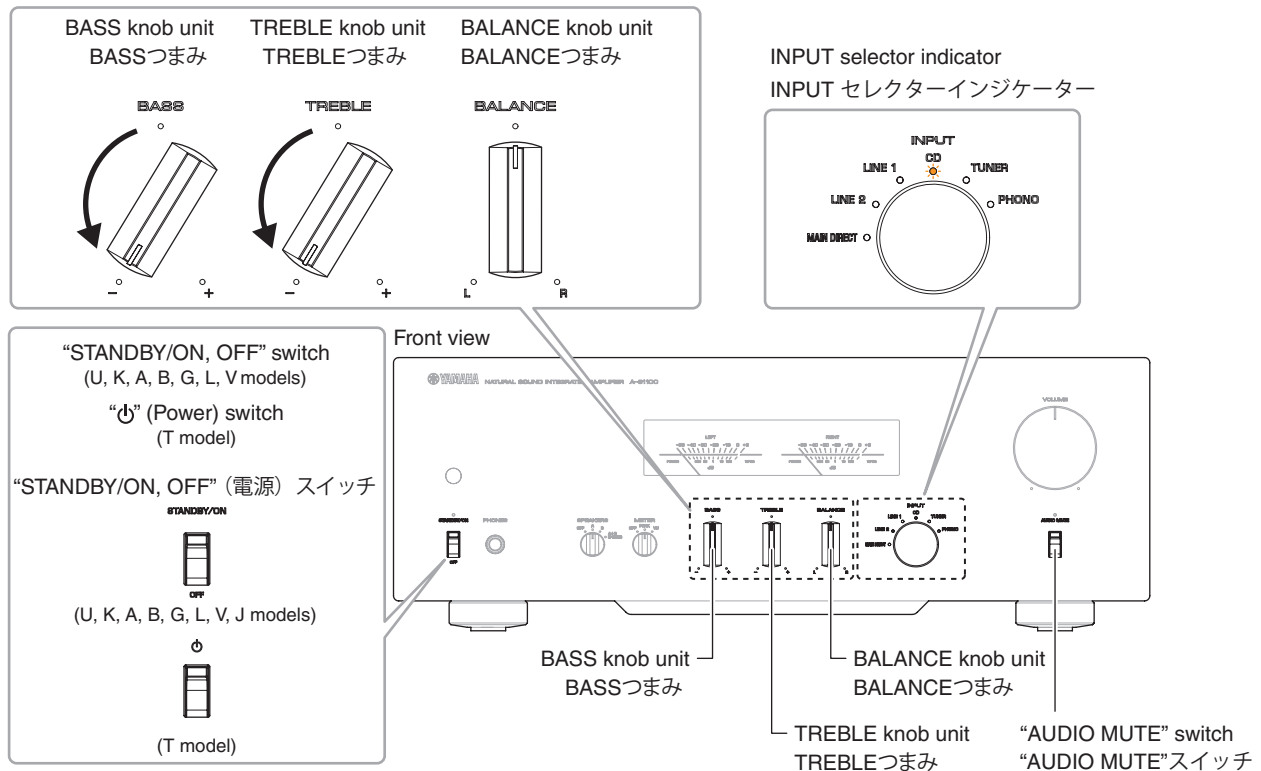
4. BACKUP INITIALIZE

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 selfdiagnostic 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 models) / "⏻" (Power) (T model) switch to the "ON" position.

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

* The data is initialized the next time that power is supplied to the unit.

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、以下の方法で行うことができます。

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。

※実際に初期化されるのは、次回の電源投入時です。

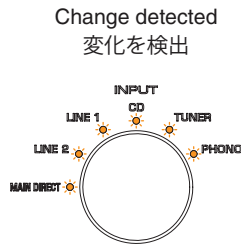
5. ALL MUTE CHECK

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.



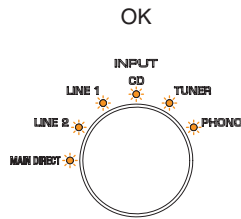
INPUT selector indicators all ON
INPUT セレクターインジケータ全灯

7. LINK CHECK

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

After selecting this menu, push 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.



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

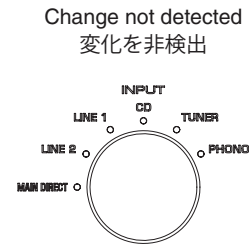
5. ALL MUTE CHECK

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。



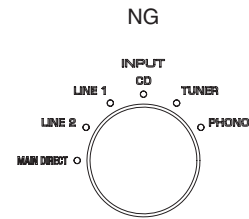
INPUT selector indicators all OFF
INPUT セレクターインジケータ全消灯

7. LINK CHECK

SYSTEM CONNECTOR 端子にて、ループバックテストを行います。

本メニュー選択後、“AUDIO MUTE” スイッチを 5 秒以上押し下げること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。



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 5 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 端子の検出を行います。

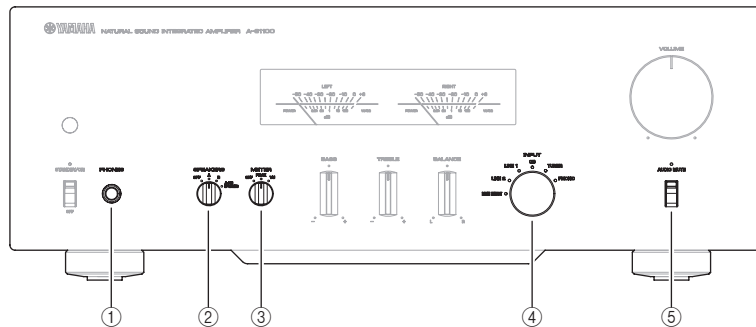
全てのスイッチを動かし、PHONES 端子へヘッドホンを接続します。

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。

※ 5 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 秒以上押し下げることにより、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
	MAIN DIRECT	
① PHONES	LINE 2	
② SPEAKERS AB	LINE 1	
③ METER	CD	
④ INPUT	TUNER	
⑤ 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 and LINE 2 have no knob units assigned, they remain ON.

9. FRONT NOB CHECK

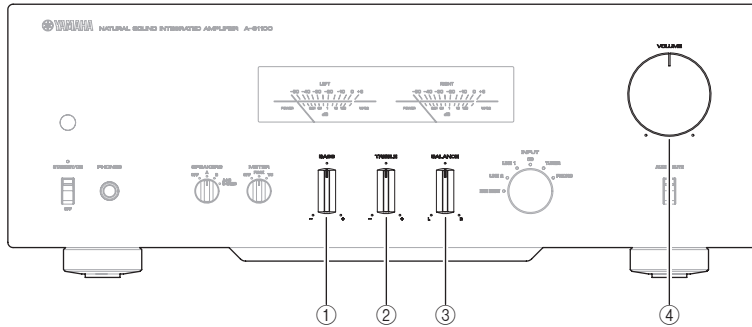
フロントパネルにある、つまみの検出を行います。

全てつまみを、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 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	
① BASS	LINE 1	
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 2 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 CD have no knobs assigned, they remain ON.

10. REAR SWITCH CHECK

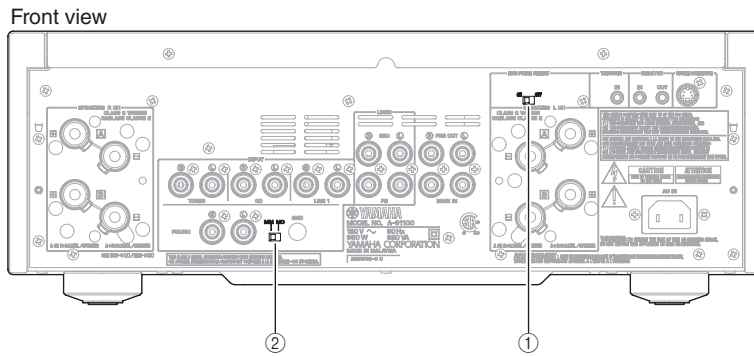
リアパネルにあるスイッチの検出を行います。

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。

※ 2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、CD 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。



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	
	CD	
① AUTO POWER STANDBY	TUNER	
② PHONO MM-MC	PHONO	

11. LED CHECK

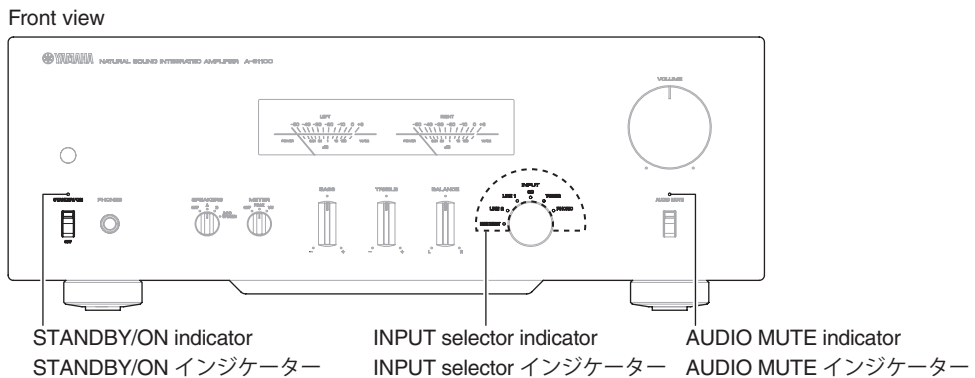
This menu is used to check the states of indicators.

All indicators light up.

11. LED CHECK

インジケータのチェックを行います。

全てのインジケータが点灯します。



■ 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

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 (L) / VR101 (R) so that the DC voltage of CB203 (L) / CB103 (R) becomes 7.0 to 6.0 mV.
4. 3 minutes after the above adjustment, adjust VR201 (L) / VR101 (R) so that the DC voltage of CB203 (L) / CB103 (R) becomes 4.0 to 6.0 mV.
5. 3 more minutes after the above adjustment, adjust VR202 (L) / VR102 (R) again so that the DC voltage of CB203 (L) / CB103 (R) becomes 8.5 to 9.5 mV.
6. 5 minutes after the above adjustment, check that the idling voltage of CB203 (L) / CB103 (R) 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

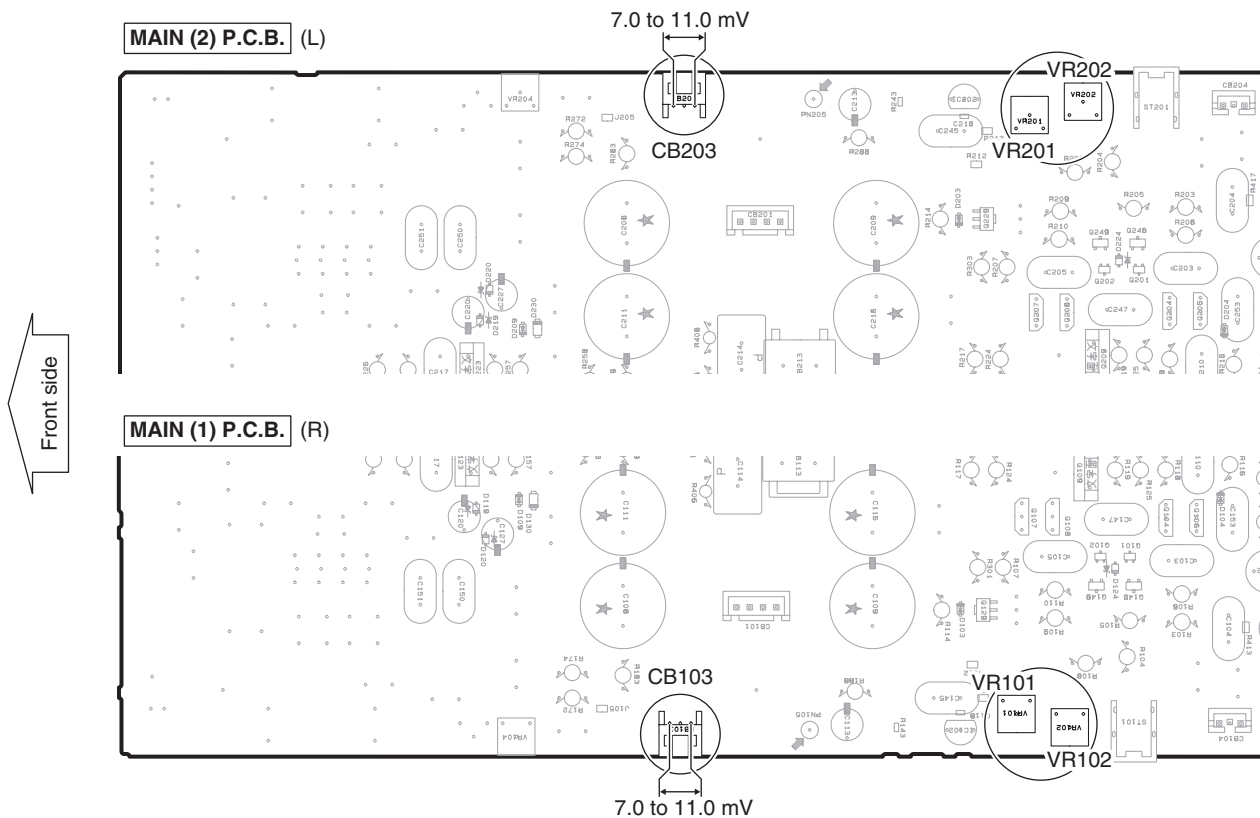
条件

- 無入力信号
- 無負荷
- 室内温度 22 ~ 27°C
- 無風

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 (L) / CB103 (R) のDC電圧が4.0 ~ 6.0 mVになるように、VR201 (L) / VR101 (R) を調整します。
4. 項目3.の調整から3分後、CB203 (L) / CB103 (R) のDC電圧が4.0 ~ 6.0 mVになるように、VR201 (L) / VR101 (R) を調整します。
5. 項目4.の調整から3分後、CB203 (L) / CB103 (R) のDC電圧が8.5 ~ 9.5 mVになるように、VR202 (L) / VR102 (R) を再度調整します。
6. 項目5.の調整から5分後、CB203 (L) / CB103 (R) 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.を繰り返し行ってください。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。



● **Check and adjustment of speaker output DC offset**

Condition

- No input signal
- Non loaded condition
- Room temperature 22 to 27 °C
- No air flow

Check and adjustment

- * After adjusting the idling current, check the speaker output DC offset when the temperature has stabilized.
 - * When power is supplied to the unit again, check the DC offset after 10 minutes, and then adjust the DC offset after another 10 minutes.
- 10 minutes after the power is turn on, check that the speaker output DC voltage is -30 to +30 mV.
 - 10 minutes after the above check, check that the speaker output DC voltage is -30 to +30 mV again.
 - If the speaker output DC voltage is out of the -10 to +10 mV range in Step 2., adjust VR204 (L) / VR104 (R) so that the voltage becomes -30 to +30 mV.
 - 10 minutes later the above adjustment, check that the speaker output DC voltage is -30 to +30 mV.
- * If the speaker output DC voltage is out of the -30 to +30 mV range, repeat above Steps 3 and 4. If the voltage is still out of the specified range even after repeating Steps 3 and 4 twice, correct the unit.

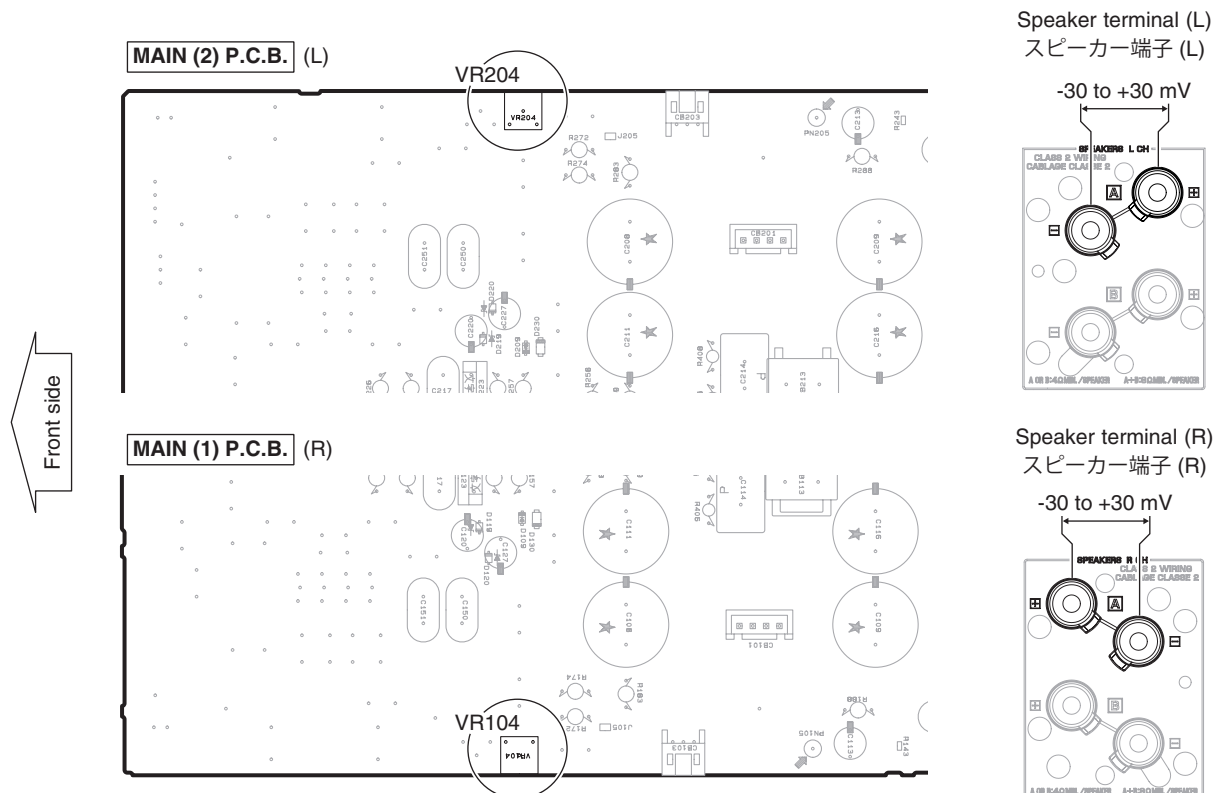
● **スピーカー出力 DC オフセットの確認と調整**

条件

- 無入力信号
- 無負荷
- 室内温度 22 ~ 27°C
- 無風

確認と調整

- ※ アイドリング電流調整後、温度が安定している状態からスピーカー出力 DC オフセットの確認を行います。
 - ※ 再度電源を投入する場合、10 分後に DC オフセットの確認、さらに 10 分後に DC オフセットの調整を行います。
- 電源を投入して 10 分後、スピーカー出力の DC 電圧が -30 ~ +30mV であることを確認します。
 - 項目 1. の確認から 10 分後にもう一度、スピーカー出力の DC 電圧が -30 ~ +30mV であることを確認します。
 - 項目 2. で確認する DC 電圧が -30 ~ +30mV を外れている場合、スピーカー出力の DC 電圧が -10 ~ +10 mV になるように、VR204 (L) / VR104 (R) を調整します。
 - 項目 3. の調整から 10 分後、スピーカー出力の DC 電圧が -30 ~ +30 mV であることを確認します。
- ※ スピーカー出力の DC 電圧が -30 ~ +30mV を外れている場合、項目 3. と 4. を繰り返して行ってください。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。



● **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: 100 W + 100 W
- * The rated output of the reference specification is 90 W + 90 W; however, make adjustments so that the pointers in the meter displays are at the 0 dB position at an output of 100 W+100 W.

Adjustment

1. Set the speaker output under the same conditions as the rated output. 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。

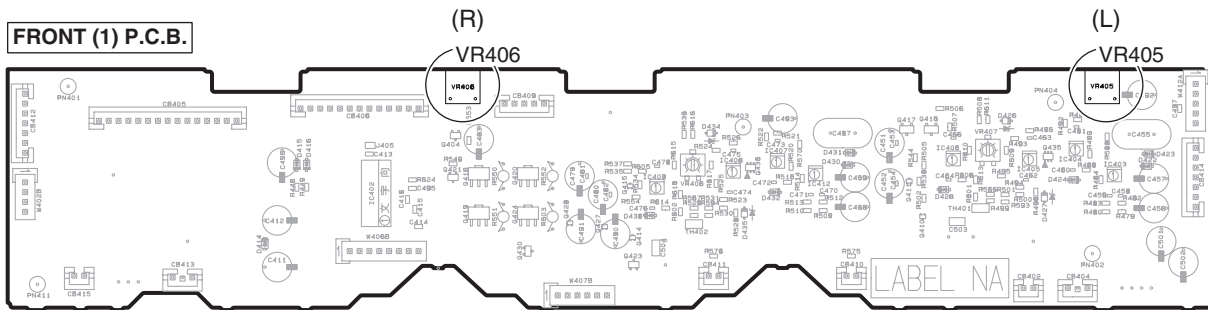
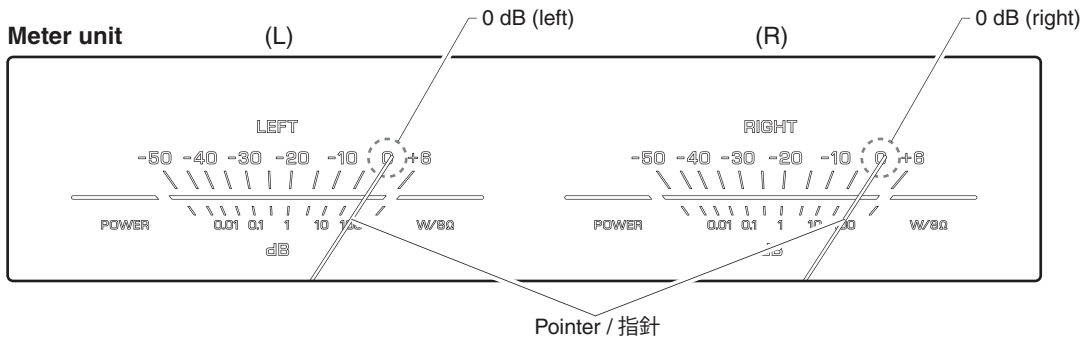
条件

- 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：100 W + 100 W

※ 参考仕様の定格出力は 90 W + 90 W ですが、メーター表示は 100 W+100 W 出力時に指針が 0 dB の位置になるように調整してください。

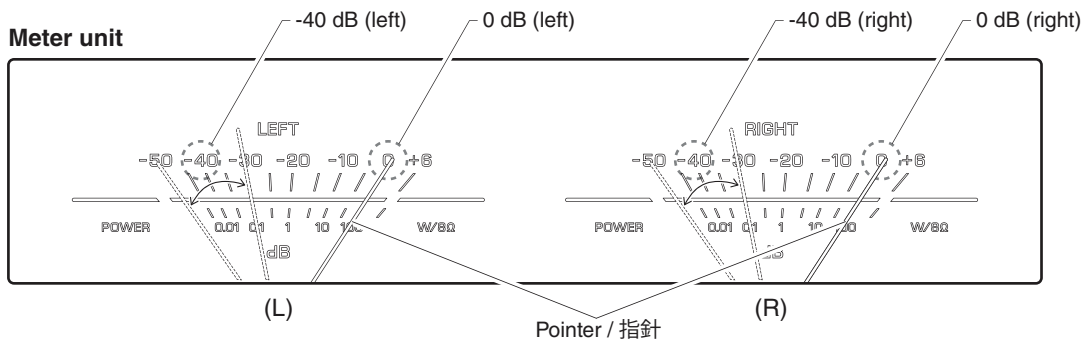
調整

1. スピーカー出力を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。



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

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。



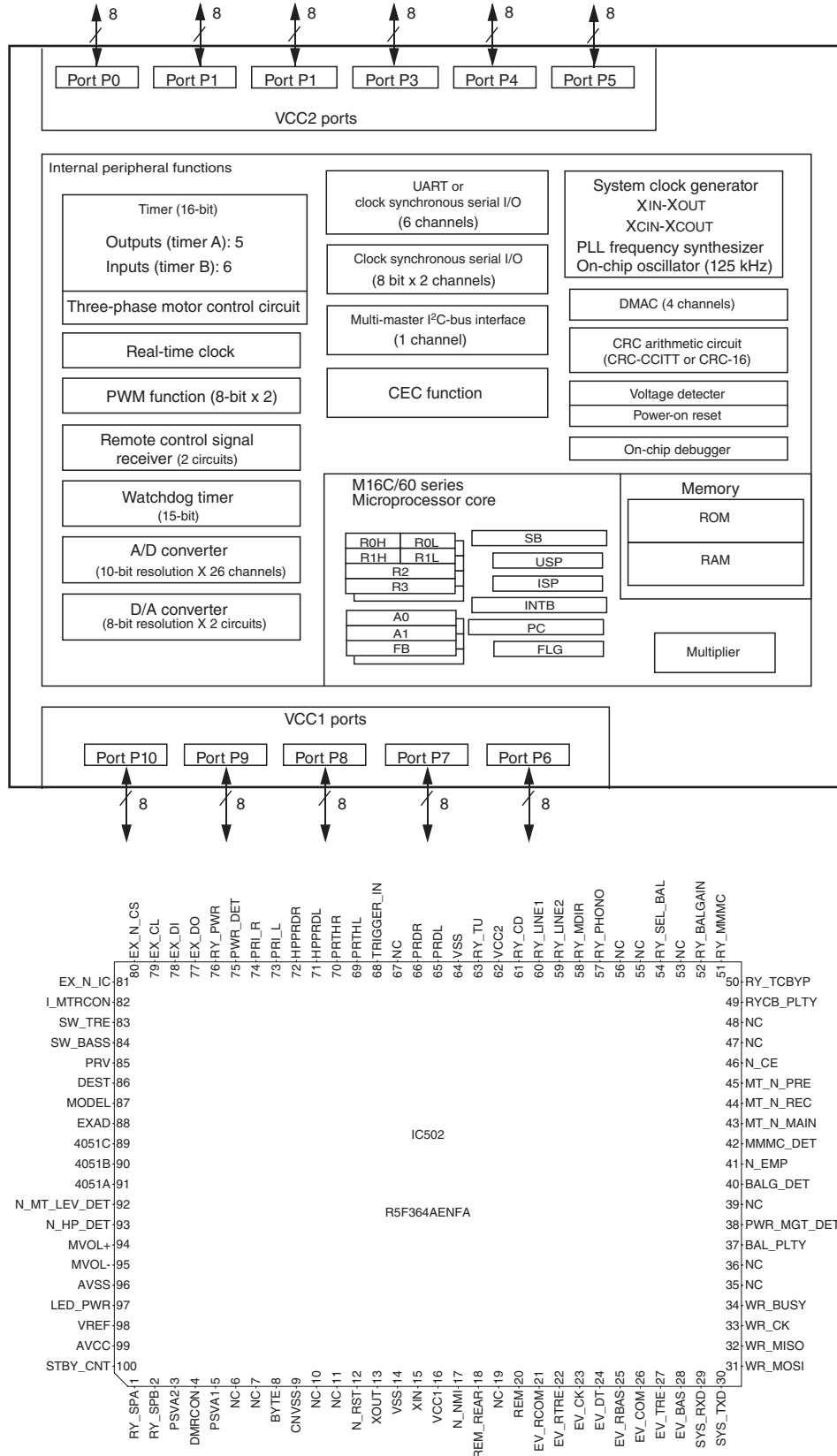
located within -50 dB from -30 dB.

IC DATA

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

Microprocessor

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



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	Remote control IR input
21	P8_1/TA4IN/nU/nCTS5/nRTS5	EV_RCOM	O	O	O	Electronic volume NJU72321 Enable output / R #1 Common
22	P8_0/TA4OUT/U/RXD5/SCL5	EV_RTRE	O	O	O	Electronic volume NJU72321 Enable output / R #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 / R #3 Bass
26	P7_4/TA2OUT/W	EV_COM	O	O	O	Electronic volume NJU72321 Enable output / L #4 Common
27	P7_3/nCTS2/nRTS2/TA1IN/nV	EV_TRE	O	O	O	Electronic volume NJU72321 Enable output / L #5 Treble
28	P7_2/CLK2/TA1OUT/V	EV_BAS	O	O	O	Electronic volume NJU72321 Enable output / L #6 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

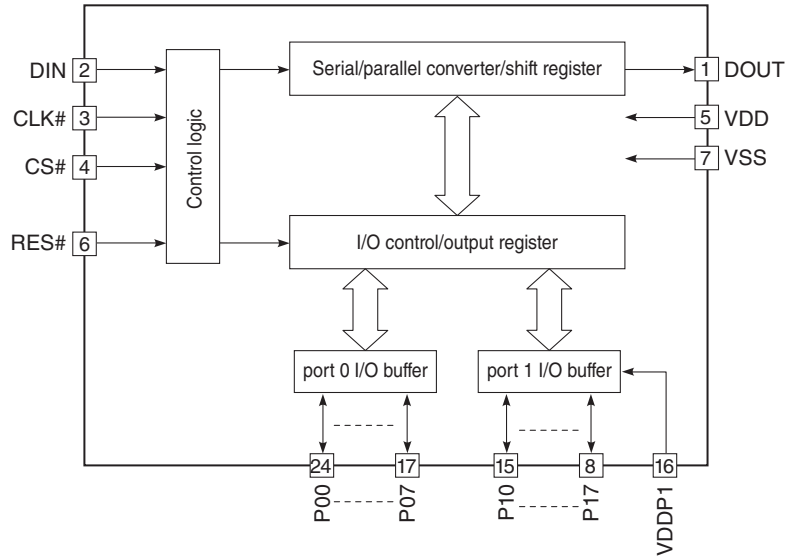
Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O			Detail of Function
			Power On [All]	Standby	MCU Sleep [When writing]	
39	P5_7/nRDY/CLKOUT		I	O	O	
40	P5_6/ALE	BALG_DET	I	O	O	BALANCE gain select SW detect Hi=ATT. -6dB (Low Gain), Low=BYPASS (High Gain)
41	P5_5/nHOLD	N_EMP	I			For writing Flash (LO) Boot 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: MM, Low: MC
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	RECOUT 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	POWER AMP L DC Protect AD value taken in
66	P2_6/AN2_6/A6	PRDR	AD	O	O	POWER AMP R 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	Heatsink L temperature detect
70	P2_2/AN2_2/A2	PRTHR	AD	O	O	Heatsink R temperature detect
71	P2_1/AN2_1/A1	HPPRDL	AD	O	O	HEADPHONE AMP L DC protection detect
72	P2_0/AN2_0/A0	HPPRDR	AD	O	O	HEADPHONE AMP R DC protection detect
73	P1_7/nINT5/IDU/D15	PRI_L	IRQ	O	O	POWER AMP L I Protect AD value taken in
74	P1_6/nINT4/IDW/D14	PRI_R	IRQ	O	O	POWER AMP R 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/nK13	4051C	O	O	O	AD MUX select Expanded IC for AD: TC74HC4051AFEL
90	P10_6/AN6/nK12	4051B	O	O	O	AD MUX select Expanded IC for AD: TC74HC4051AFEL
91	P10_5/AN5/nK11	4051A	O	O	O	AD MUX select Expanded IC for AD: TC74HC4051AFEL
92	P10_4/AN4/nK10	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 By setting to Low after processes required for stand-by are finished, the stand-by power is reduced (MCUSleep) When shifting to Stand-by state, set to Low after the end procedure is completed

● Microprocessor extended port

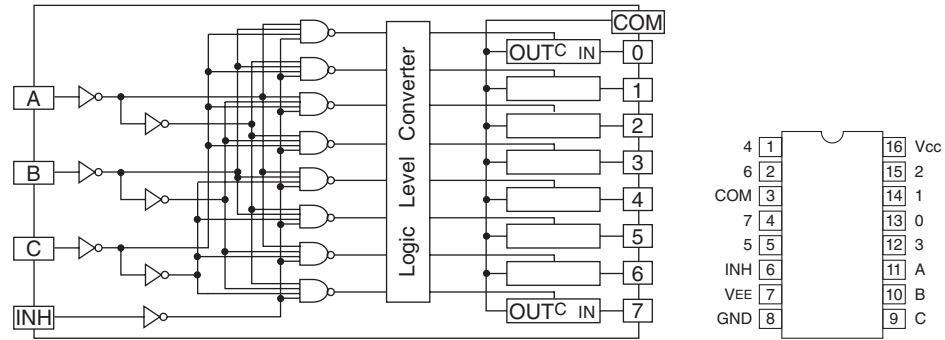
IC402: LC709004AMJ-AH (FRONT (1) P.C.B.)

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]	
1	DOUT	DOUT	SO			Data Out
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					
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		HiZ			
19	P05		HiZ			
20	P04	LED_CD	HiZ			LED is turned On when INPUT CD 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_PHONO	HiZ			LED is turned On when INPUT PHONO is selected
24	P00	LED_TU	HiZ			LED is turned On when INPUT TUNER is selected

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 (-6/0/6/12)
16	VCC	+5STBY		

PIN CONNECTION DIAGRAMS

• ICs

BA6956AN 	BA15218F BA8522RFVM-TR 	EL816(B) 1. Anode 2. Cathode 3. Emitter 4. Collector	LC709004AMJ-AH 	LM61CIZ +Vs Vout GND	NJM2068MD-TE2
NJM7812FA 3: IN 2: COM 1: OUT	NJM7912FA 1: COMMON 2: INPUT 3: OUTPUT	NJU72321 	OP275GSR 	OPA2134UA/2K5 	
R5F364AENFA 	R1154H058B-T1-F 	RP130Q501D-TR-F 	TC74HC4051AFEL 	TC7SZ125FU 	

• Diodes

1SS355VMTE-17 Anode Cathode	BAV103 Anode Cathode	D6SBN20 6A 200V D15XBN20-7001 15A 	RB160M-60 TR RB501V-40 RB520SM-40 	S1NB60 1.0A 600V 	S-202T Anode Cathode
TFZGTR7.5B TFZGTR13B TFZGTR18B 	UDZV2.0B UDZV3.0B UDZV3.3B UDZV5.1B UDZV6.2B UDZV10B 	UDZV18B UDZV20B UDZV30B UDZS20B TE-17 			

• Transistors

2SA1037K 	2SA1312-GR,BL 	2SAR513P 2SCR513P 	2SC2412K 	2SC2412K 	2SC3324-GR,BL
2SC4081UBTLR 	2SD2704 K 	2SK209 	2SK209-BL (TE85L,F) 2SK880-BL (TE85L) 	DTC143XKA 1: GND 2: IN 3: OUT	KRA302-RTK/P KRA304-RTK/P KRC402-RTK/P KRC404-RTK/P
KTA1024 Y-AT/P 	KTA1046-Y-U/PFY KTA1659A-Y-U/PF KTC2026 KTC4370A-Y 	KTA1664-Y-RTF/P 	KTC3964-U/PH 	KTC4376-Y-RTF/P 	
MLE20 	NST45011MW6T1G 	RSM002N06 			

BLOCK DIAGRAM

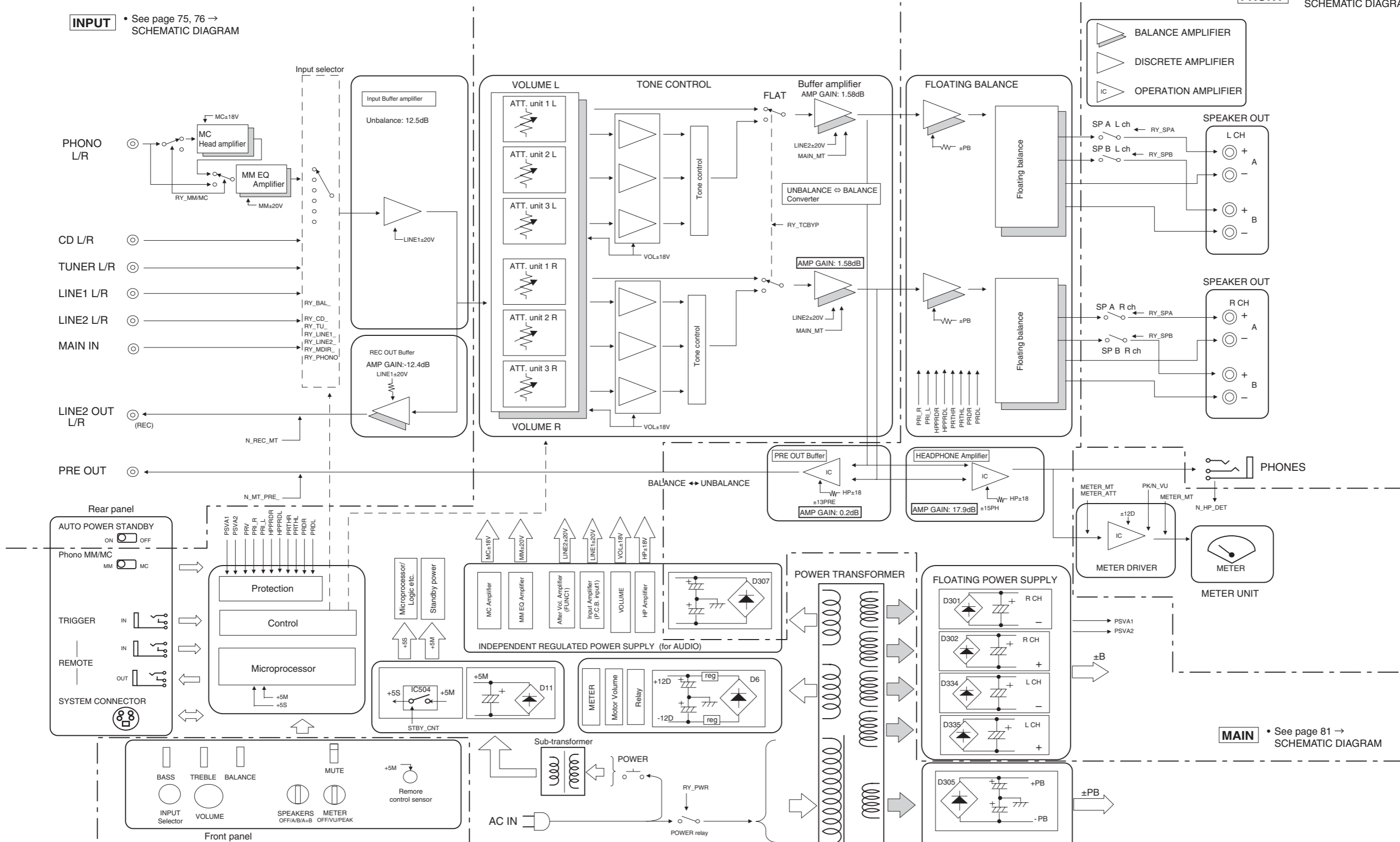
AUDIO Section Block Diagram

FRONT • See page 82, 83 → SCHEMATIC DIAGRAM

MAIN • See page 81 → SCHEMATIC DIAGRAM

FUNCTION • See page 77-80 → SCHEMATIC DIAGRAM

FRONT • See page 82, 83 → SCHEMATIC DIAGRAM



1

Power Supply Sections Block Diagram

2

3

4

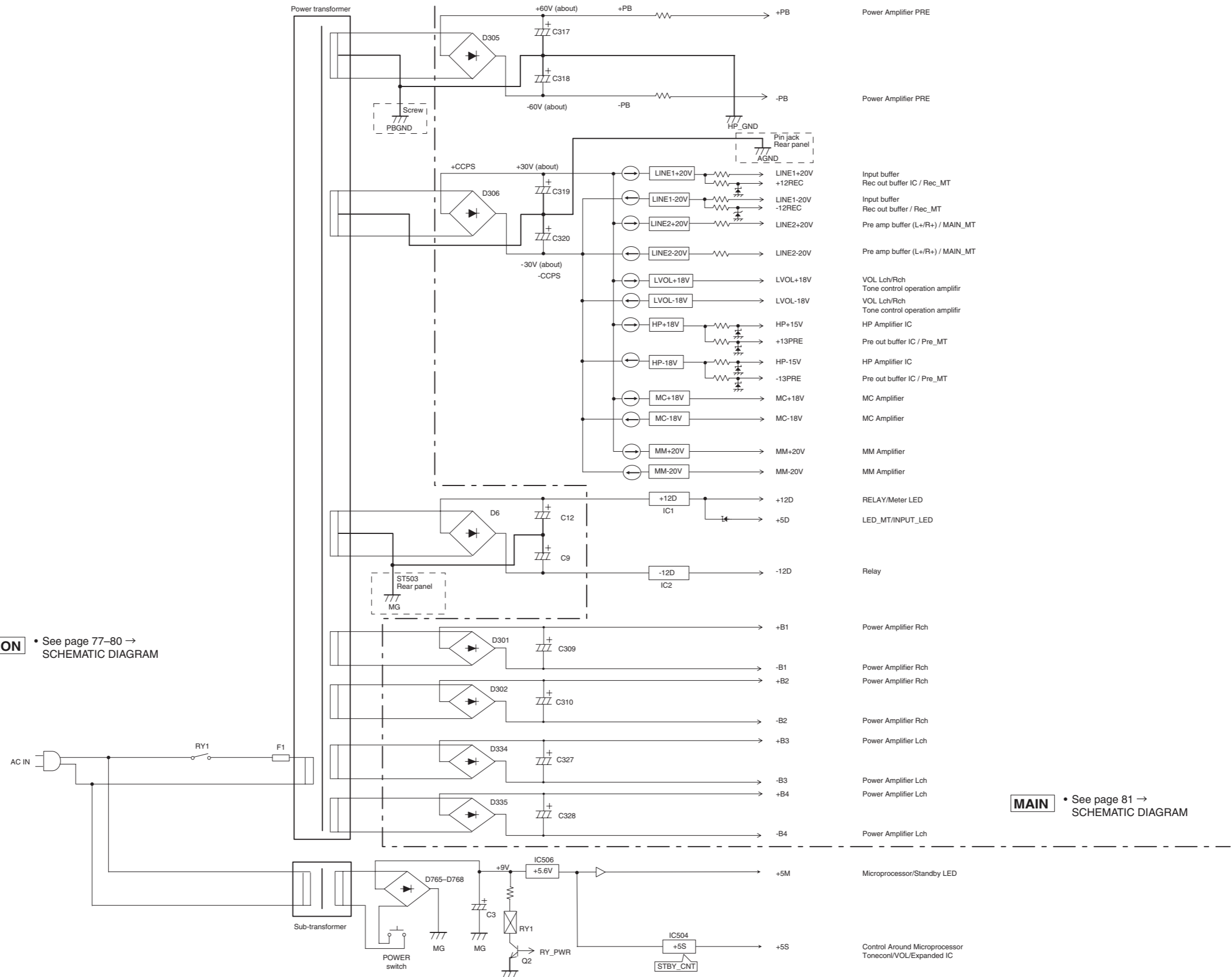
5

6

7

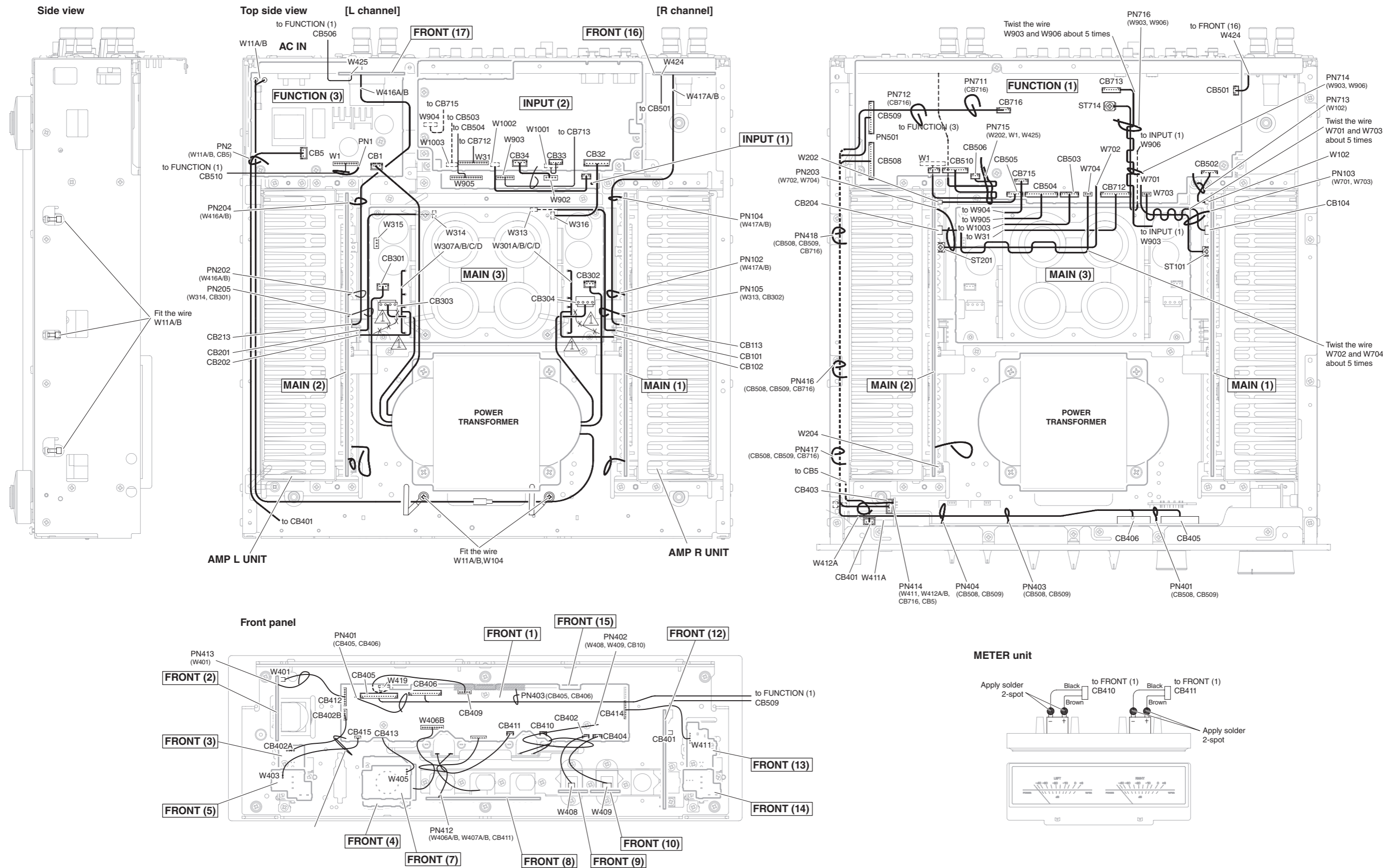
FUNCTION • See page 77-80 → SCHEMATIC DIAGRAM

MAIN • See page 81 → SCHEMATIC DIAGRAM



WIRING DIAGRAM

OVERALL ASSEMBLY



1

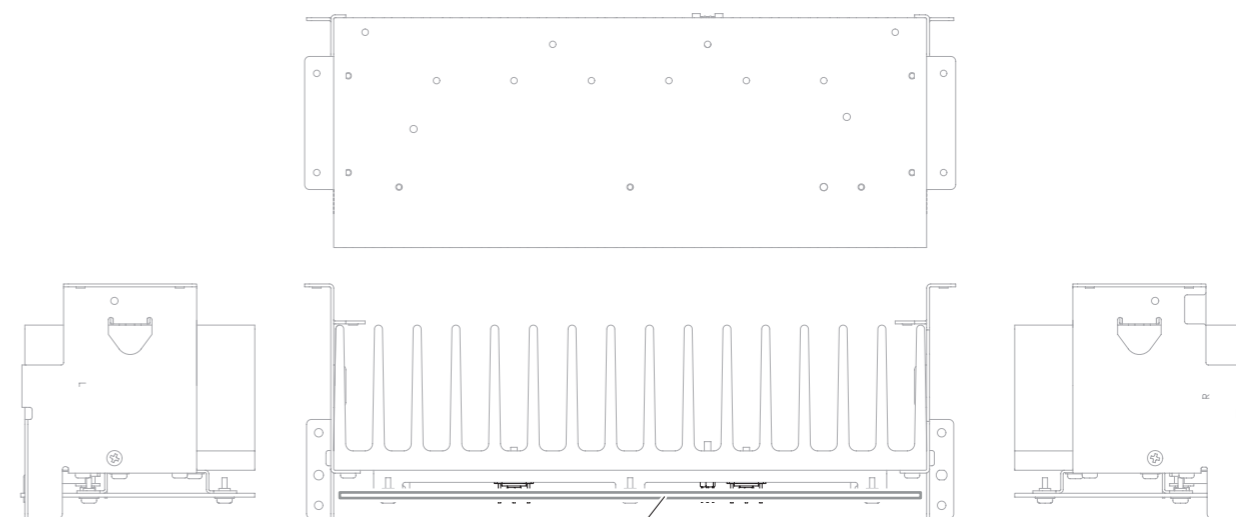
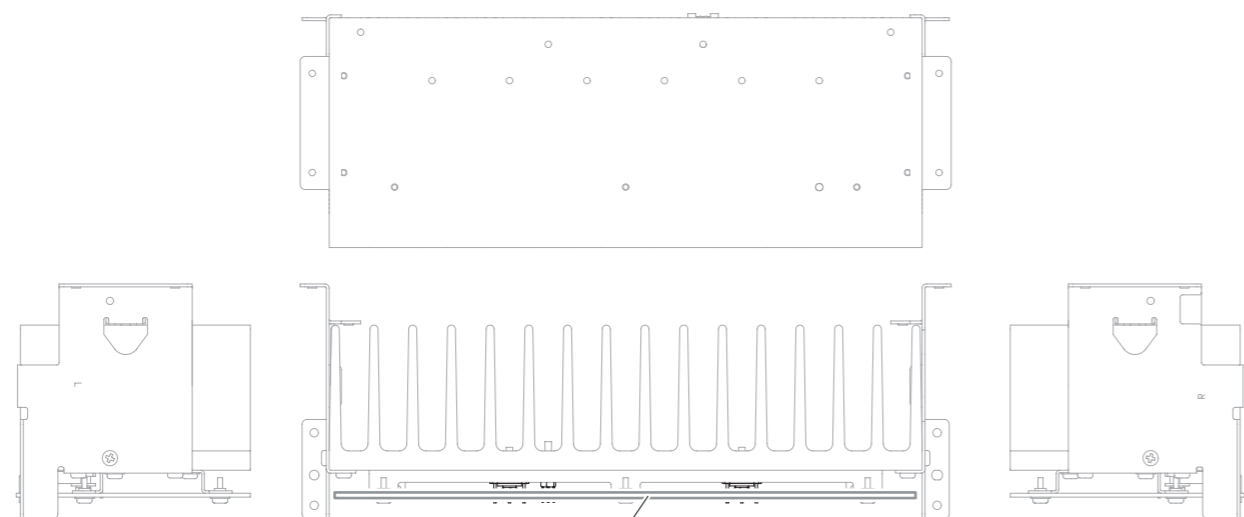
• AMP UNIT

2

AMP L UNIT

AMP R UNIT

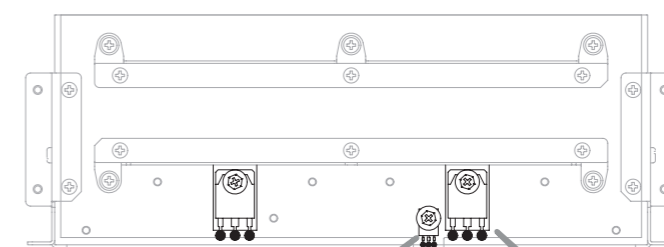
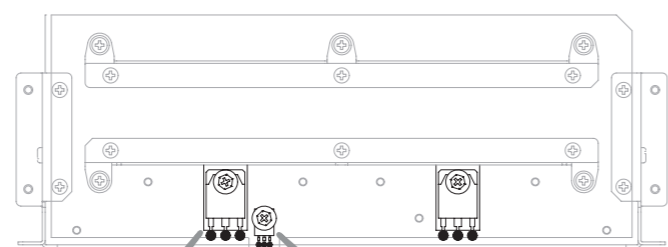
3



MAIN (2)

MAIN (1)

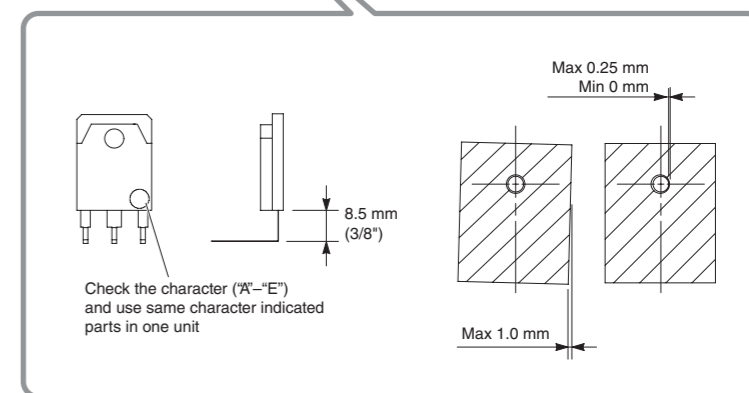
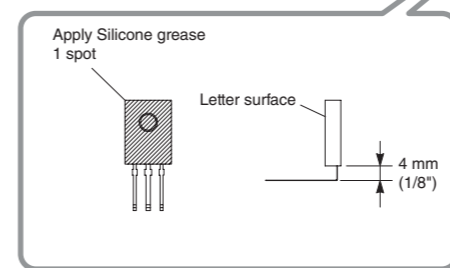
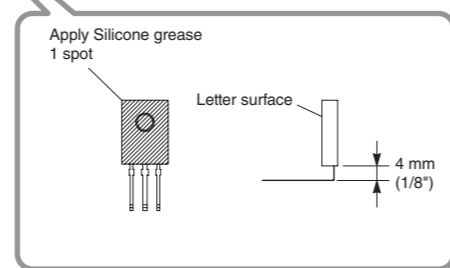
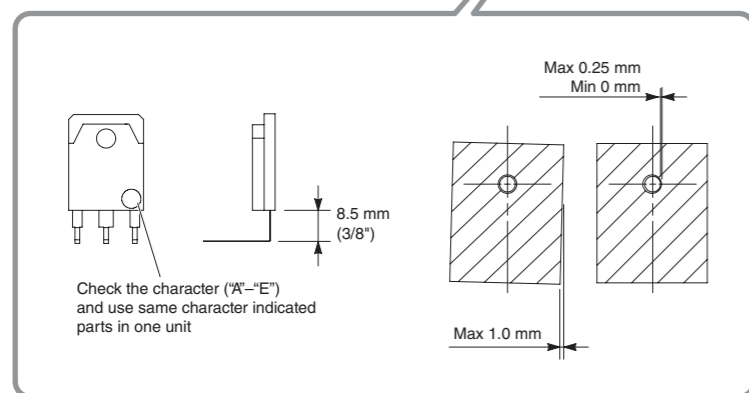
4



Apply SOLDER
9 spot

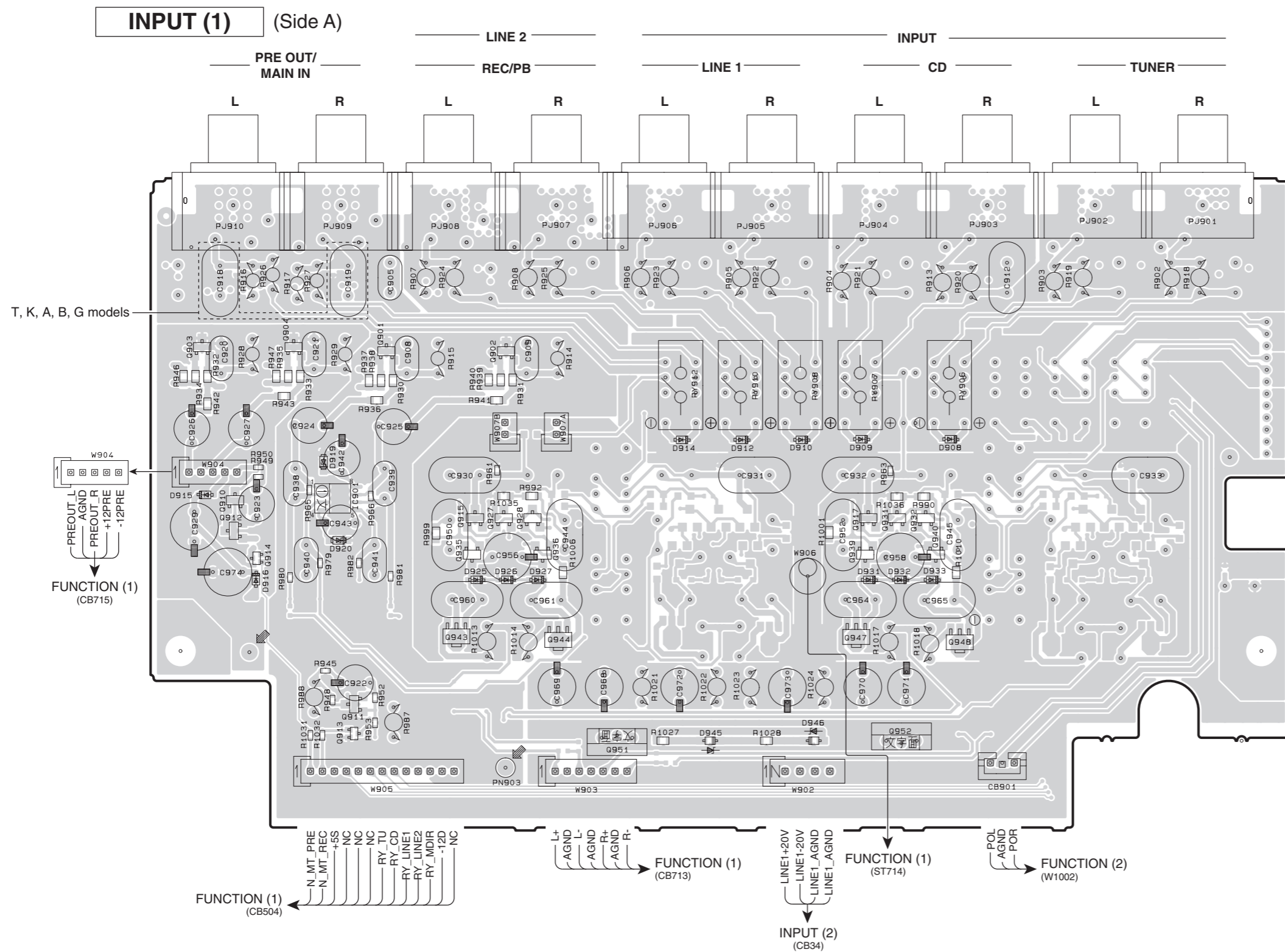
Apply SOLDER
9 spot

5



7

PRINTED CIRCUIT BOARDS



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
Q901	C3
Q902	D3
Q903	B3
Q904	C3
Q910	B4
Q911	C5
Q912	B4
Q913	C6
Q914	C5
Q915	D4
Q917	F4
Q927	D4
Q928	D4
Q931	F4
Q932	F4
Q935	D5
Q936	D5
Q939	F5
Q940	F5
Q943	D5
Q944	D5
Q947	F5
Q948	F5
Q951	D6
Q952	F6
IC901	C4
D908	F4
D909	F4
D910	E4
D912	E4
D914	E4
D915	B4
D919	C4
D920	C5
D925	D5
D926	D5
D927	D5
D931	F5
D932	F5
D933	F5
D946	F6

1

INPUT (1) (Side B)

2

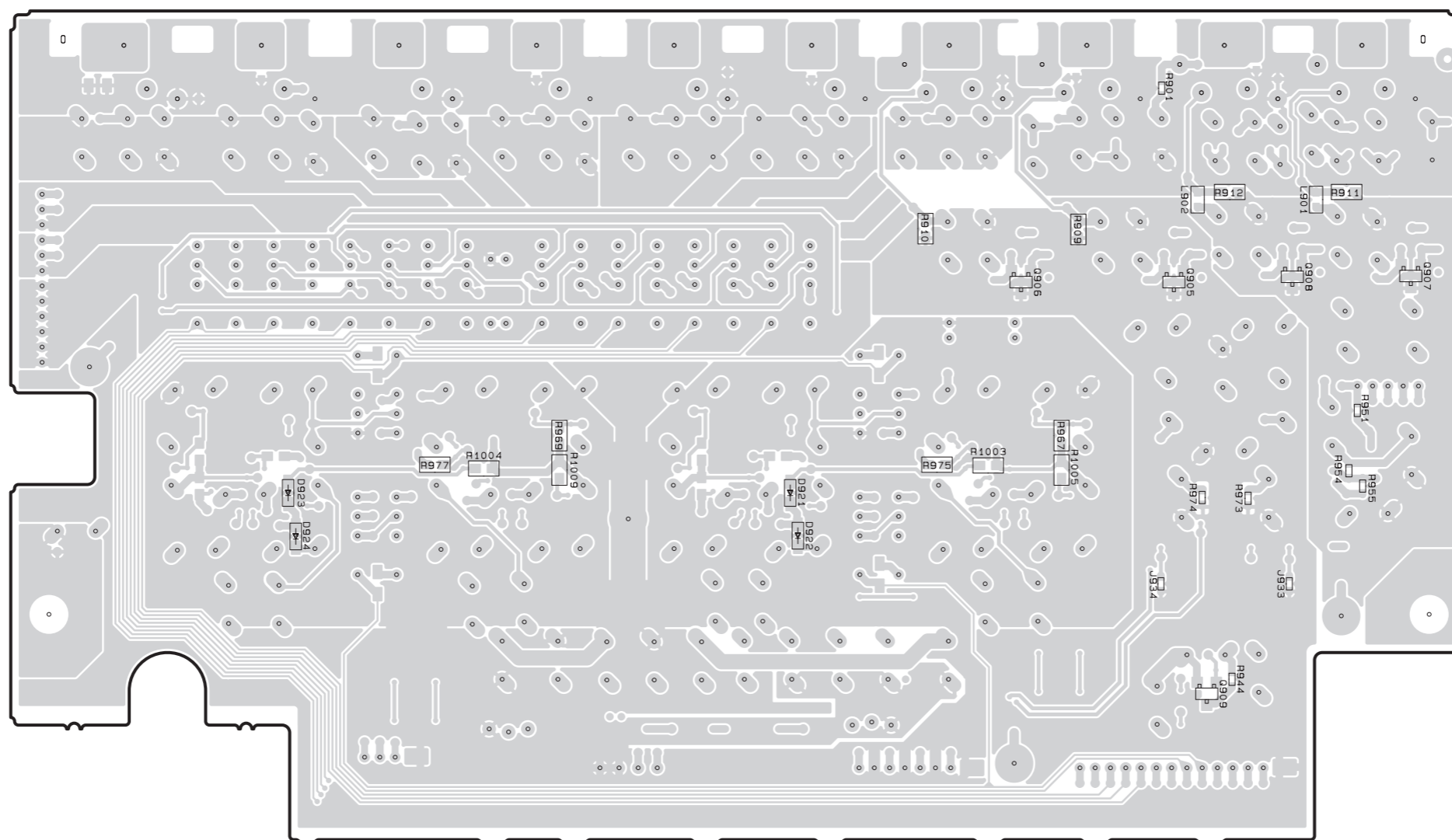
3

4

5

6

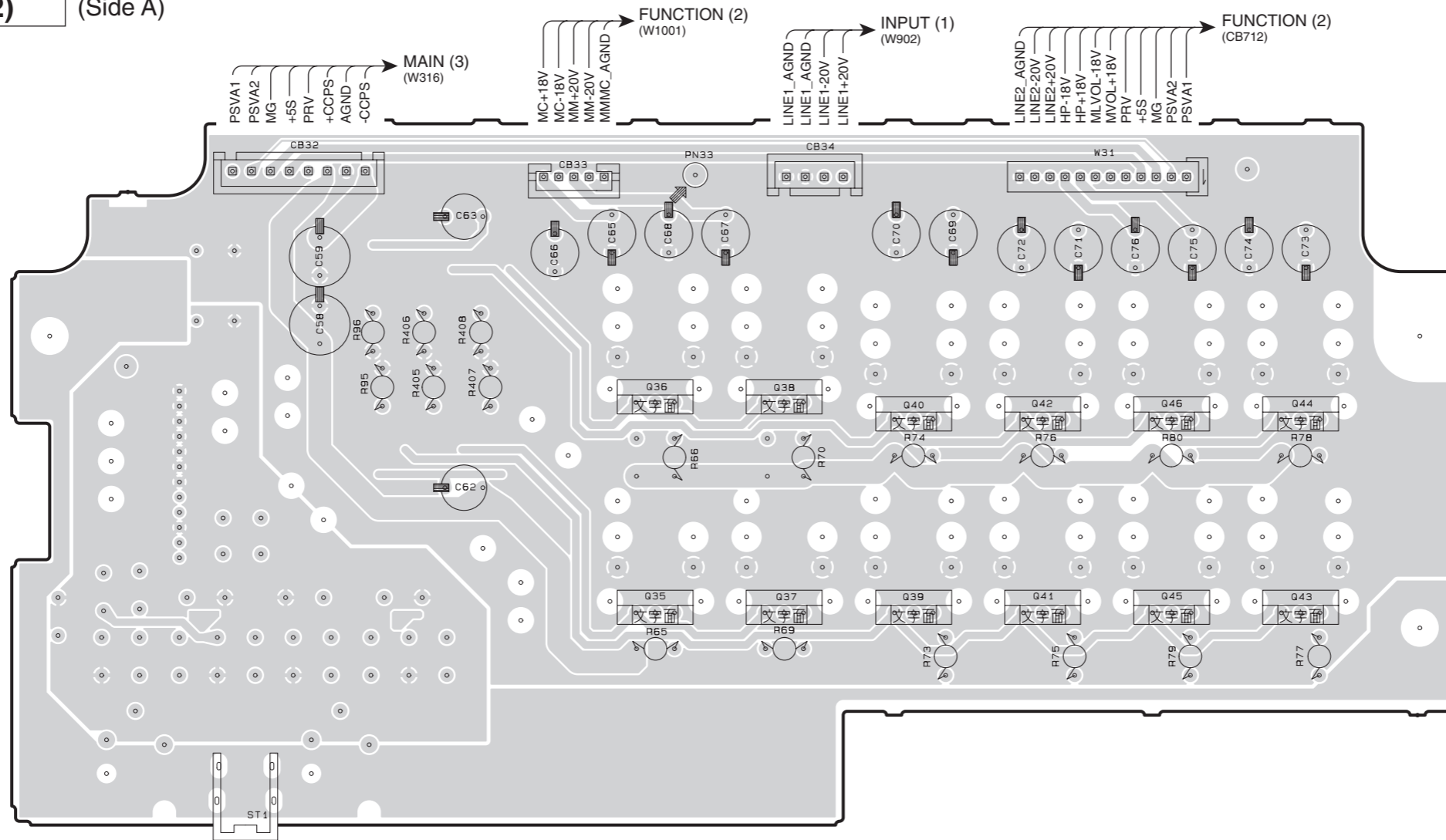
7



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
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	F5
Q40	F4
Q41	G5
Q42	G4
Q43	H5
Q44	H4
Q45	G5
Q46	G4

1

2

INPUT (2) (Side B)

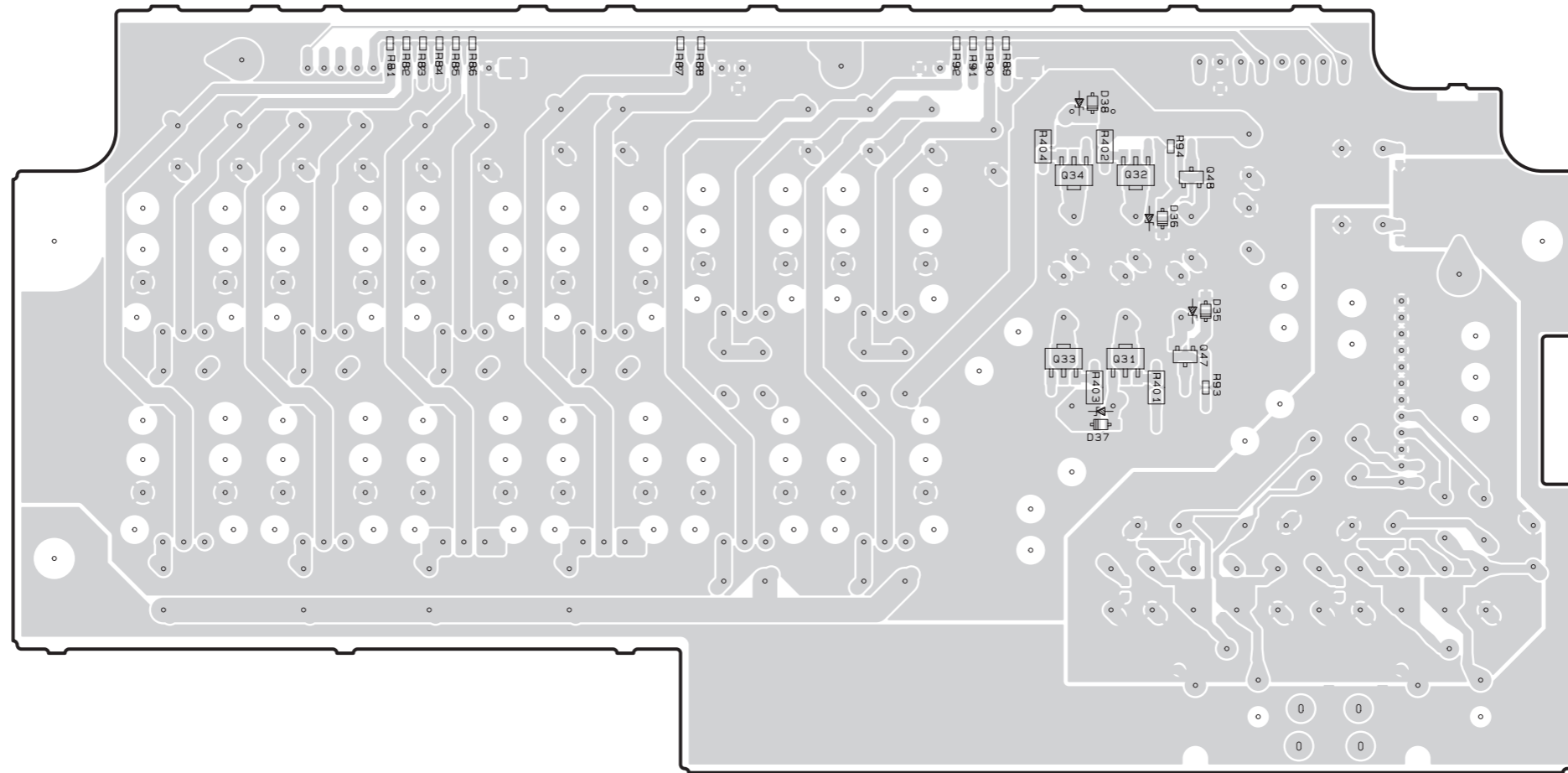
3

4

5

6

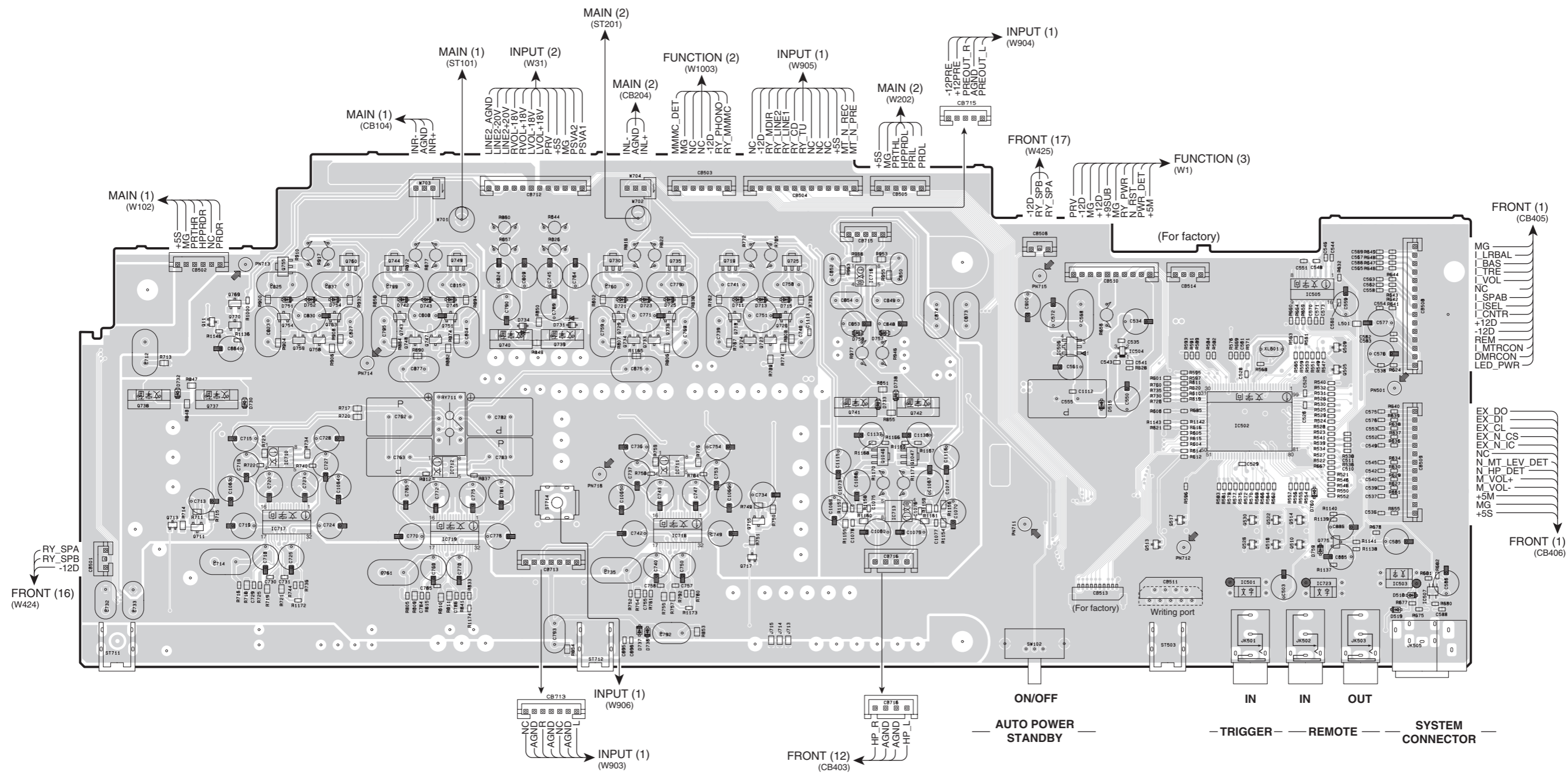
7



• Semiconductor Location

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

FUNCTION (1) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D515	G4	D732	B4	D757	F3	IC710	C4	Q11	B3	Q711	B5	Q730	D3	Q747	C3
D518	I5	D734	D3	D758	F3	IC711	E4	Q505	I4	Q713	B5	Q733	E3	Q748	C3
D519	I5	D736	E5	D759	I5	IC712	D4	Q509	I3	Q715	E4	Q734	E3	Q749	D3
D711	E3	D737	E5	D760	I4	IC713	F4	Q510	H5	Q717	E5	Q735	E3	Q751	D3
D713	E3	D738	F4	IC501	H5	IC716	F3	Q513	H5	Q718	E3	Q736	E3	Q754	C3
D715	E3	D742	C3	IC502	H4	IC717	C4	Q514	H4	Q719	E3	Q737	B4	Q755	C3
D721	E3	D743	C3	IC503	I5	IC718	E5	Q517	H4	Q723	E3	Q738	B4	Q758	C3
D723	E3	D745	D3	IC504	G3	IC719	D5	Q518	H5	Q724	E3	Q739	D3	Q759	C3
D725	E3	D751	C3	IC505	H3	IC723	I5	Q522	H4	Q725	E3	Q740	D3	Q760	C3
D730	B4	D752	C3	IC506	G3	IC741	F4	Q526	H5	Q726	E3	Q743	C3	Q763	C3
D731	D3	D754	C3	IC507	I5	IC742	F4	Q530	H4	Q729	E3	Q744	C3	Q769	B3

1

FUNCTION (1) (Side B)

2

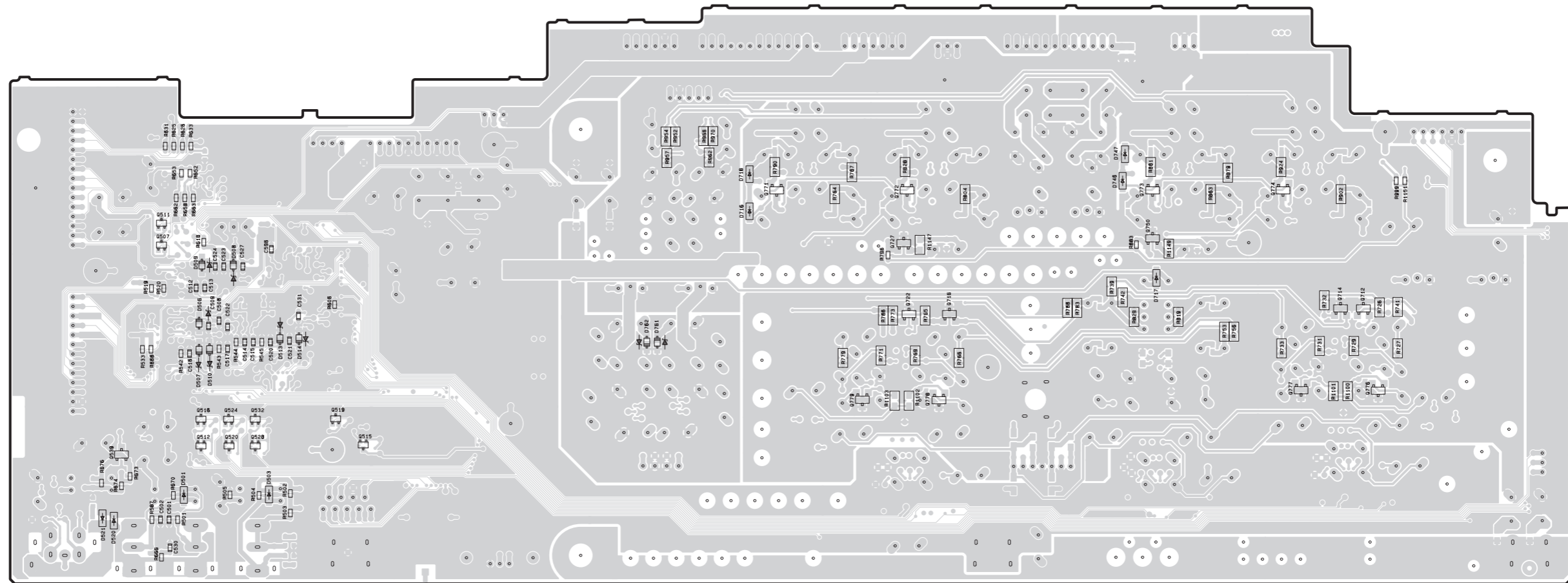
3

4

5

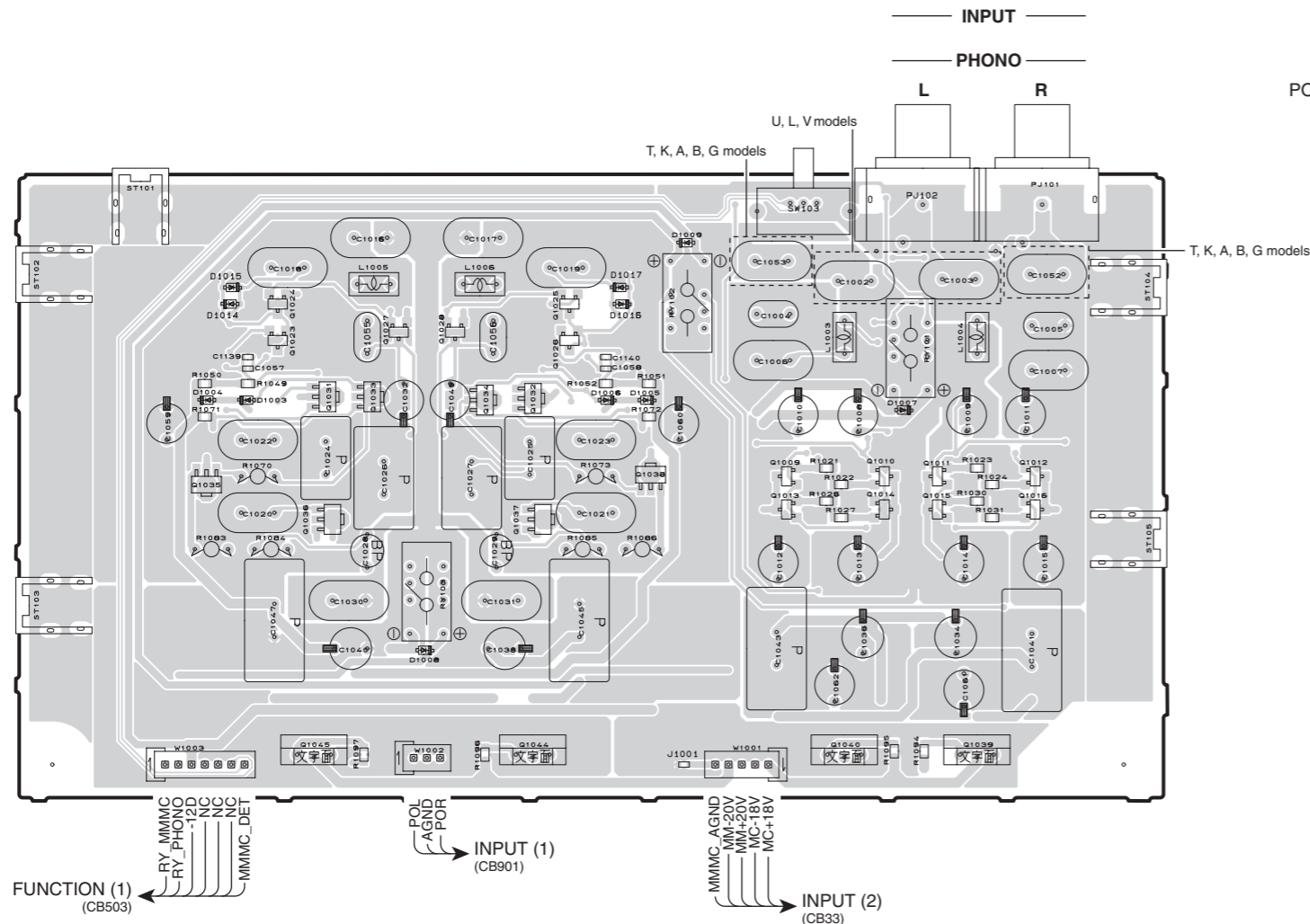
6

7

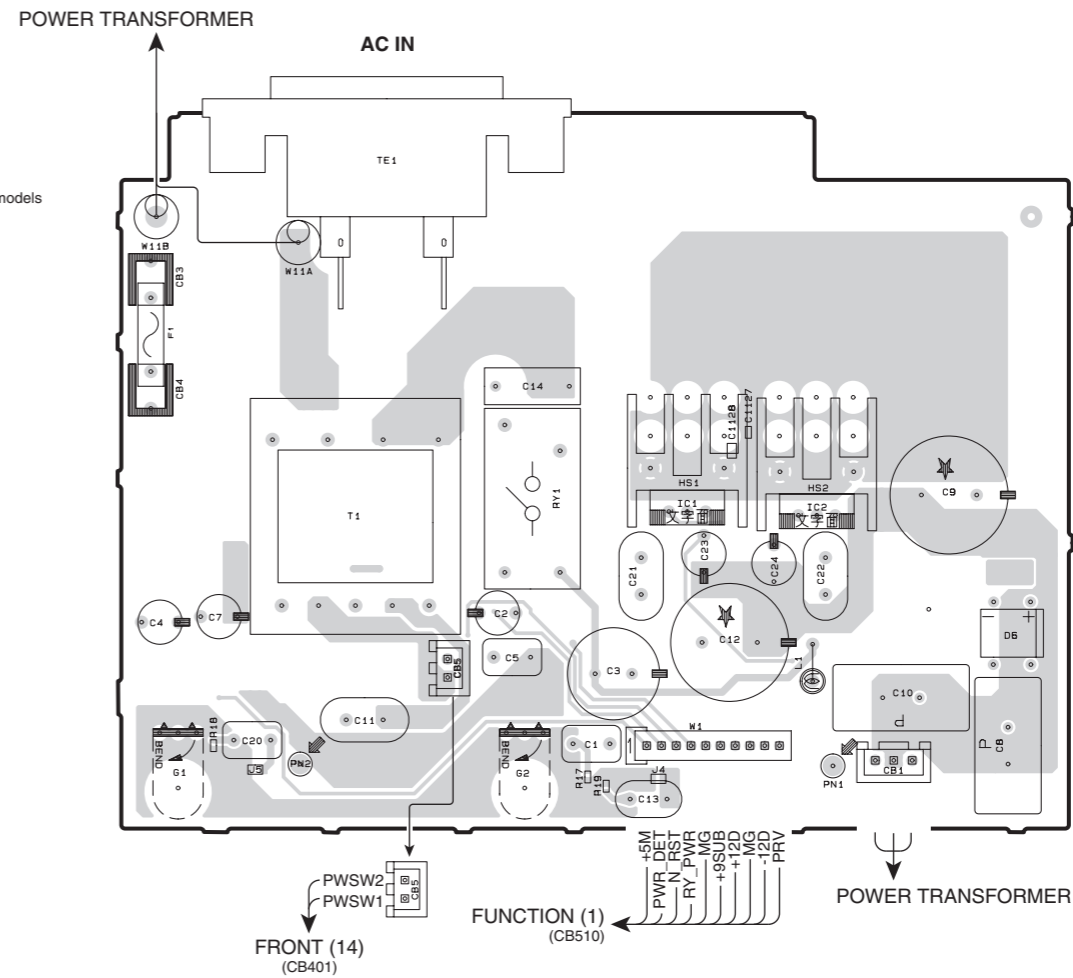

• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D501	B5	D716	E3	Q516	B5	Q727	F4
D503	C5	D717	G4	Q519	C5	Q750	G4
D506	B4	D718	E3	Q520	C5	Q771	E3
D507	B4	D746	G3	Q524	C5	Q772	F3
D508	C4	D747	G3	Q528	C5	Q773	G3
D509	B4	D761	E4	Q532	C5	Q774	H3
D510	B4	D762	E4	Q539	B5	Q776	H4
D513	C4	Q507	B4	Q712	H4	Q777	H4
D514	C4	Q511	B4	Q714	H4	Q778	F4
D520	B5	Q512	B5	Q716	F4	Q779	F4
D521	B5	Q515	C5	Q722	F4		

FUNCTION (2) (Side A)



FUNCTION (3) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D1003	B3	IC1	H4	Q1024	B3	Q1037	C4
D1004	B3	IC2	I4	Q1025	D3	Q1038	D4
D1005	D3	Q1009	D4	Q1026	D3	Q1039	E5
D1006	D3	Q1010	E4	Q1027	C3	Q1040	E5
D1007	E3	Q1011	E4	Q1028	C3	Q1044	C5
D1008	C4	Q1012	E4	Q1031	C3	Q1045	C5
D1009	D3	Q1013	D4	Q1032	C3		
D1014	B3	Q1014	E4	Q1033	C3		
D1015	B3	Q1015	E4	Q1034	C3		
D1016	D3	Q1016	E4	Q1035	B4		
D1017	D3	Q1023	B3	Q1036	C4		

1

2

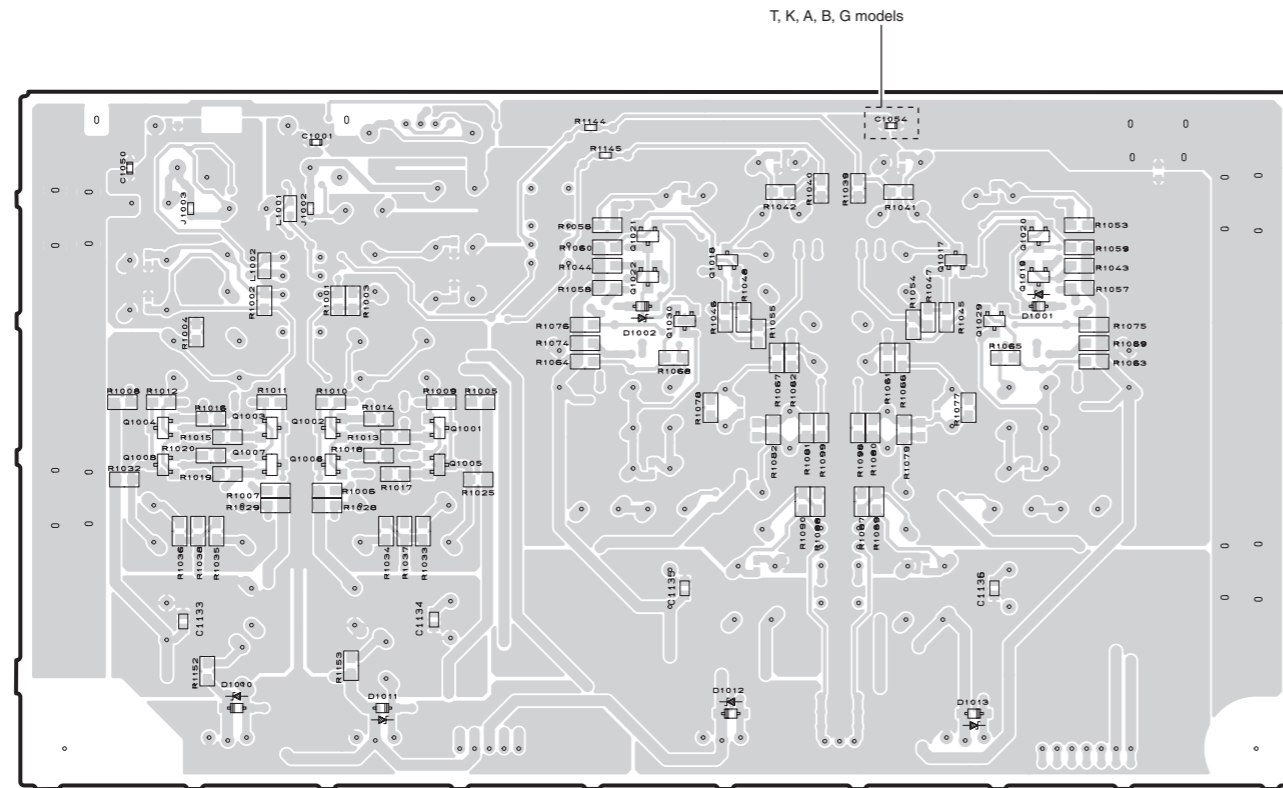
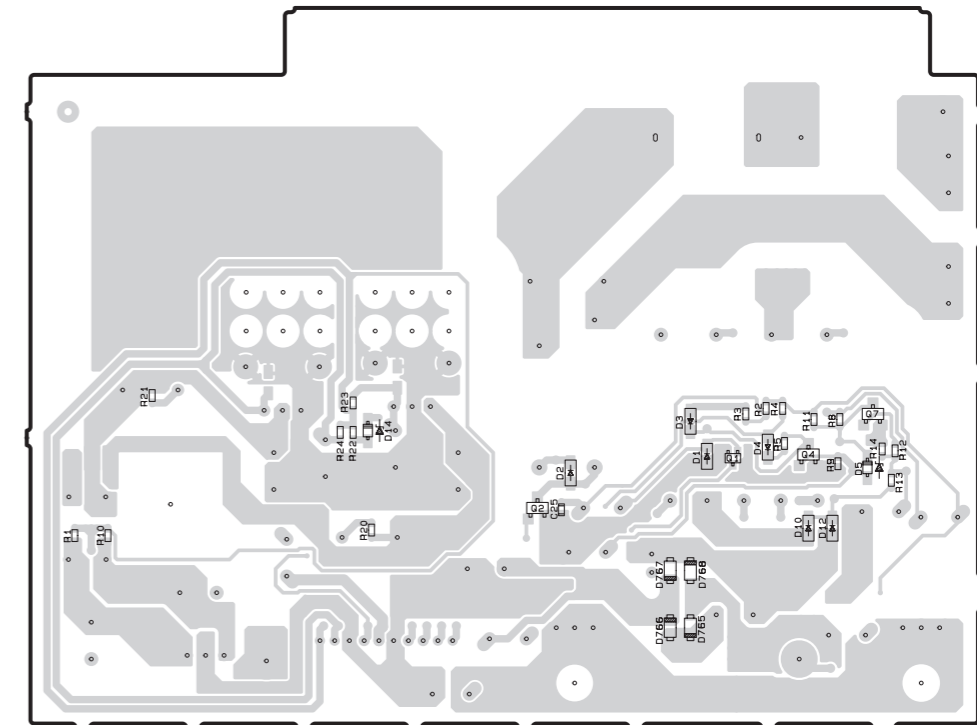
3

4

5

6

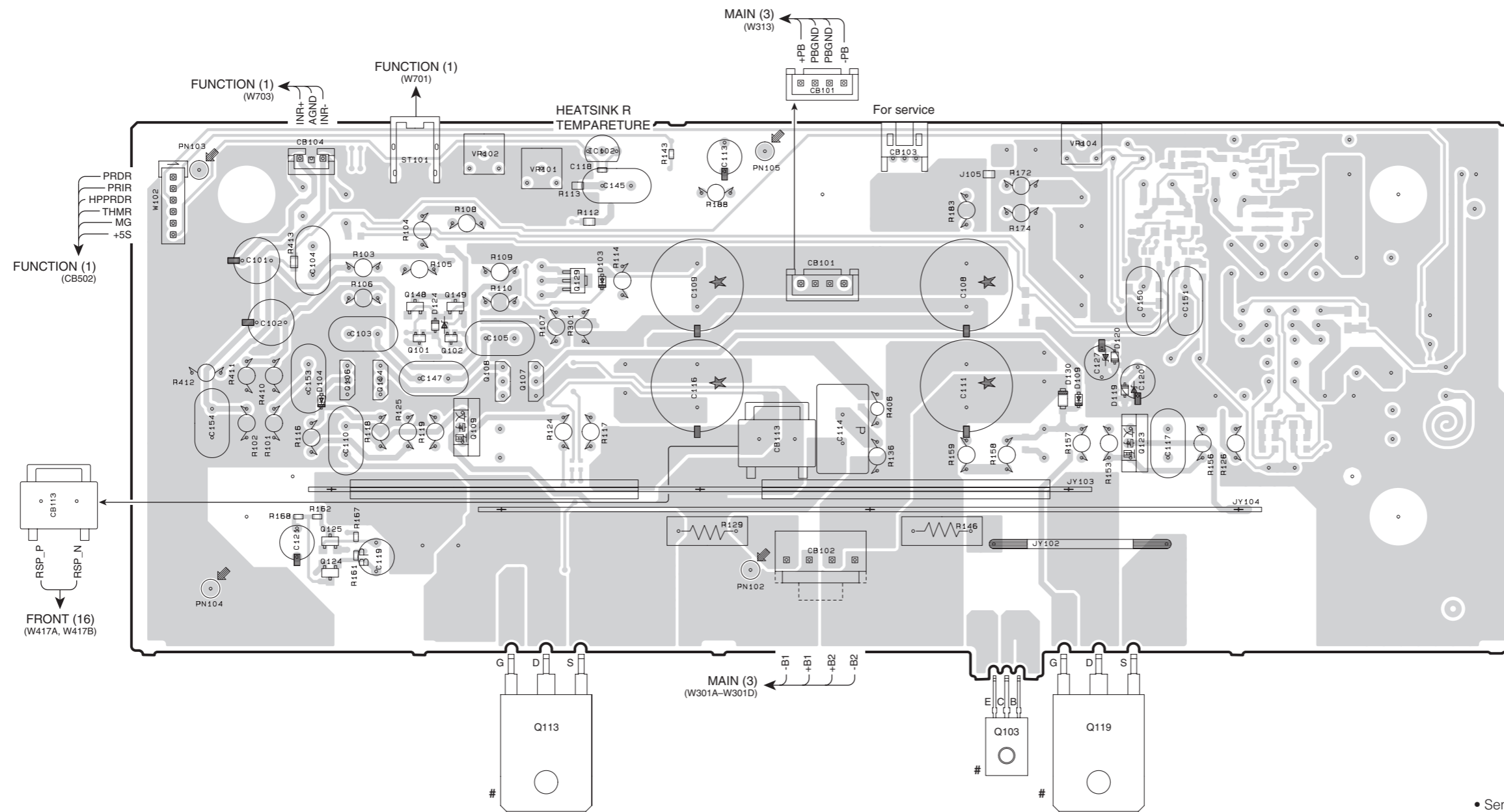
7

FUNCTION (2) (Side B)

FUNCTION (3) (Side B)


• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D1	I4	D768	I5	Q1001	C4	Q1020	E3
D2	H4	D1001	E3	Q1002	C4	Q1021	D3
D3	I4	D1002	D3	Q1003	B4	Q1022	D3
D4	I4	D1010	B5	Q1004	B4	Q1029	E3
D5	I4	D1011	C5	Q1005	C4	Q1030	D3
D10	I4	D1012	D5	Q1006	C4		
D12	I4	D1013	E5	Q1007	B4		
D14	H4	Q1	I4	Q1008	B4		
D765	I5	Q2	H4	Q1017	E3		
D766	I5	Q4	I4	Q1018	D3		
D767	I5	Q7	I4	Q1019	E3		

MAIN (1) (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
D109	G4	Q108	D4
D119	G4	Q109	D4
D120	G4	Q113	D6
D124	D3	Q119	G6
D130	G4	Q123	G4
Q101	D4	Q129	D3
Q102	D4	Q148	D3
Q103	G6	Q149	D3
Q104	C4		
Q106	C4		
Q107	D4		

1

MAIN (1) (Side B)

2

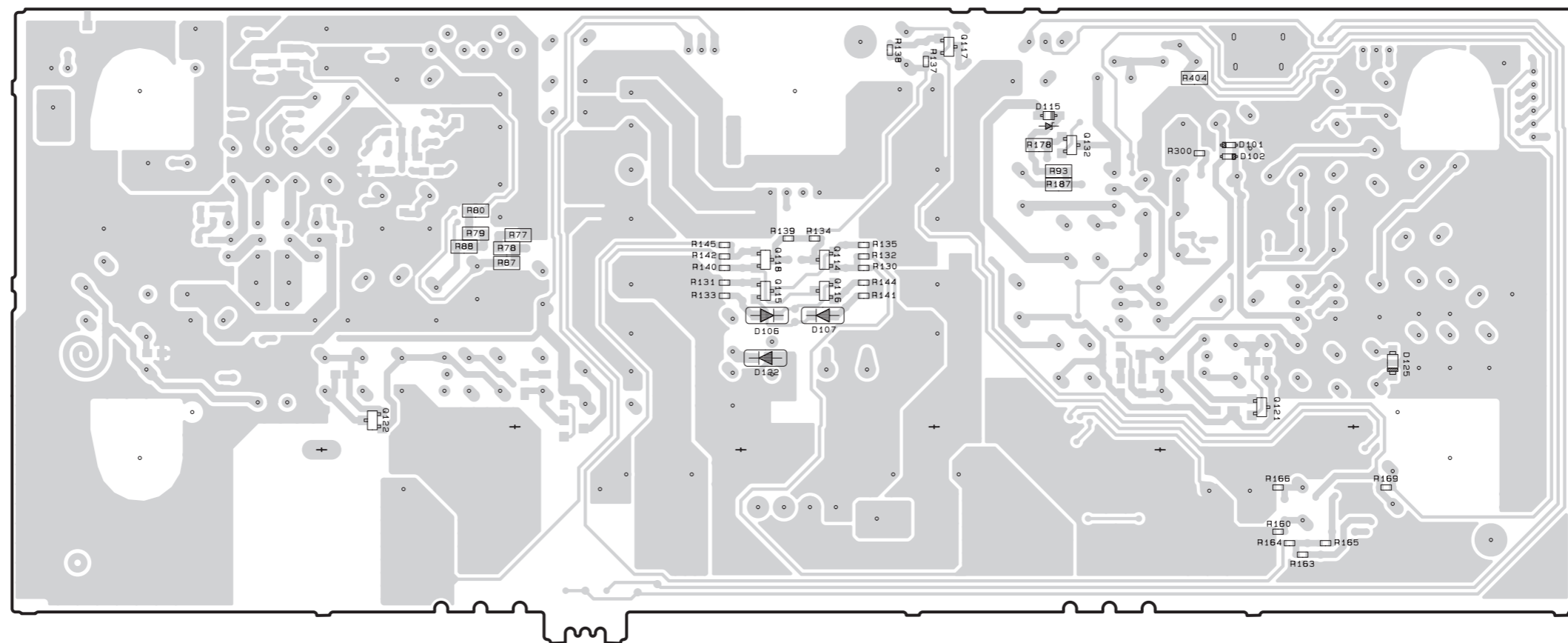
3

4

5

6

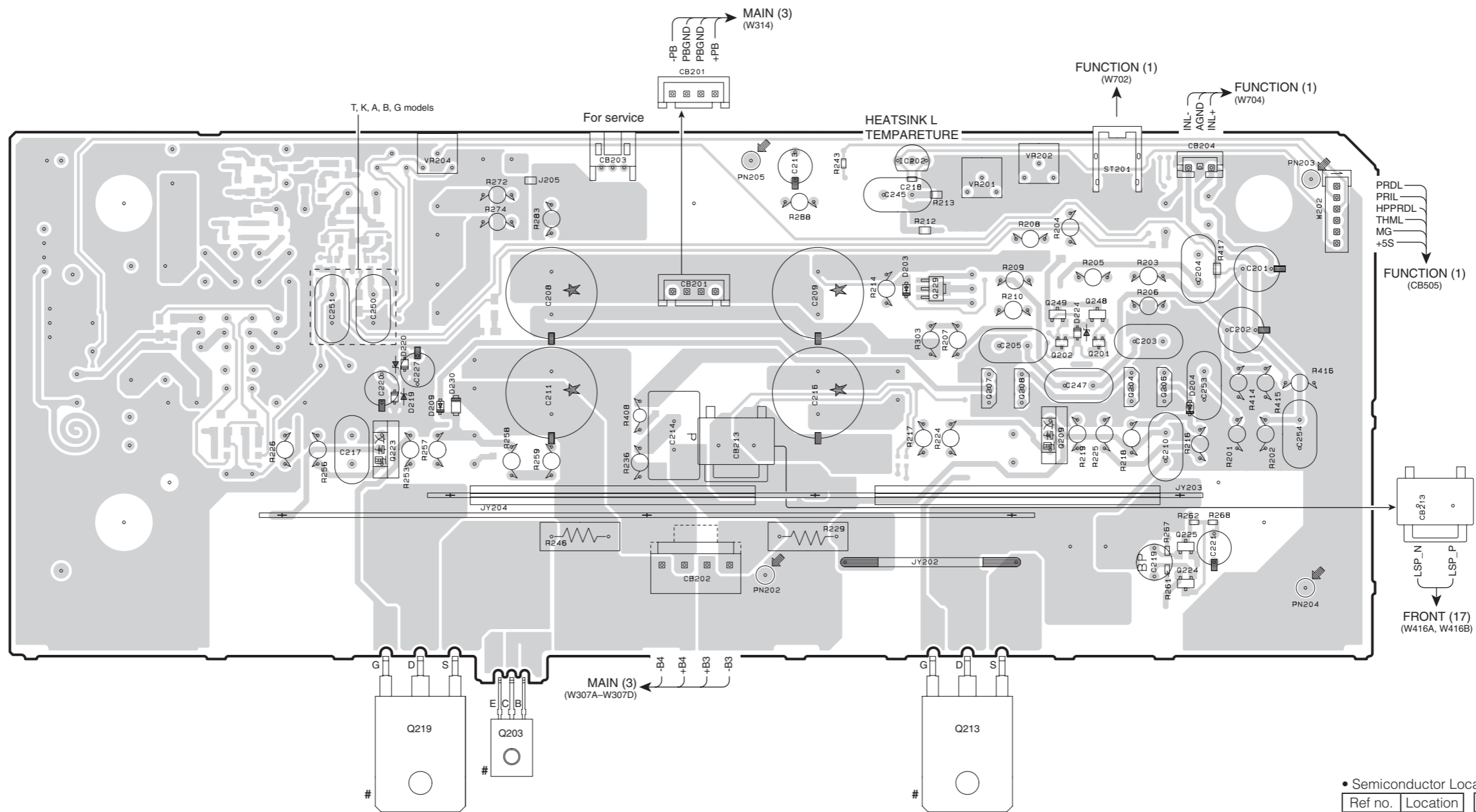
7



• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D101	H3	Q115	E4
D102	H3	Q116	F4
D106	E4	Q117	F3
D107	F4	Q118	E4
D115	G3	Q121	H4
D122	E4	Q122	D4
D125	H4	Q132	G3
Q114	F4		

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
D203	G3	Q207	G4
D204	H4	Q208	G4
D209	D4	Q209	G4
D219	D4	Q213	G6
D220	D4	Q219	D6
D224	H3	Q223	D4
D230	D4	Q224	H5
Q201	H3	Q225	H5
Q202	G3	Q229	G3
Q203	E6	Q248	H3
Q204	H4	Q249	G3
Q206	H4		

1

MAIN (2) (Side B)

2

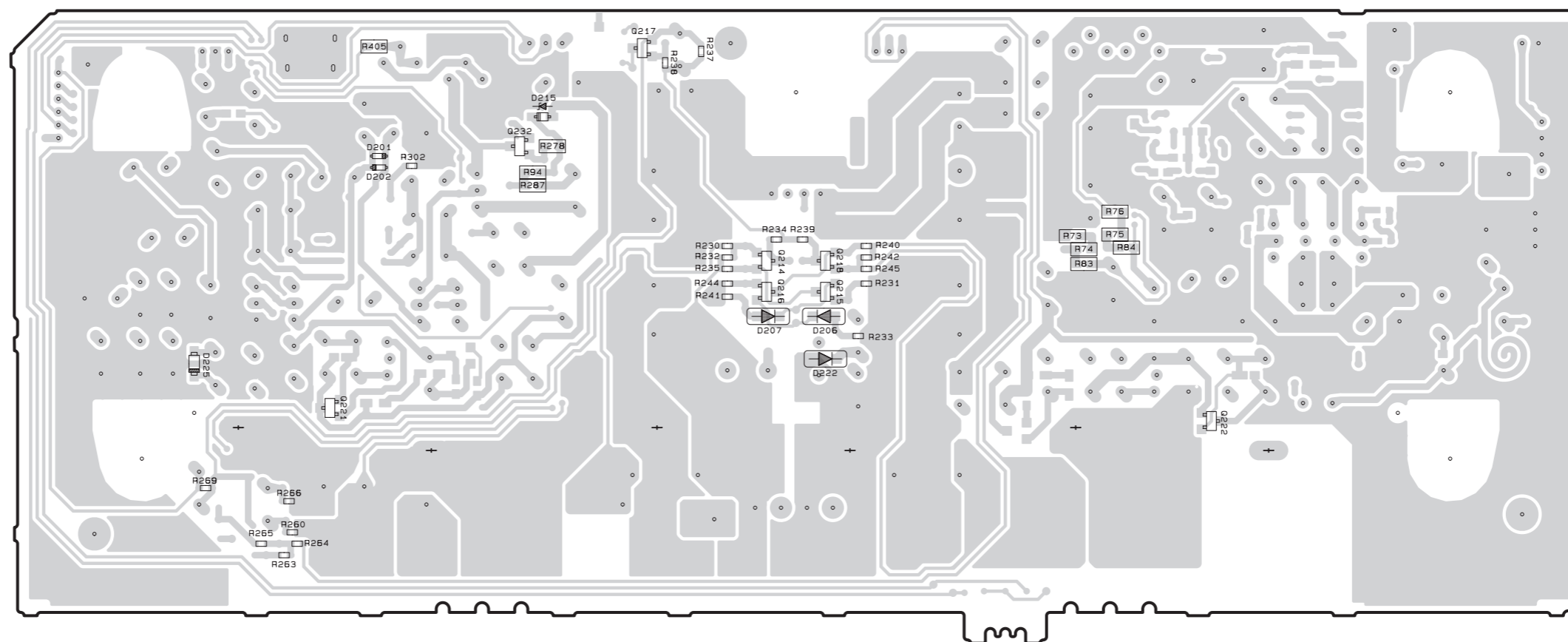
3

4

5

6

7


• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D201	D3
D202	D3
D206	F4
D207	E4
D215	D3
D222	F4
D225	C4
Q214	E4
Q215	F4
Q216	E4
Q218	F4
Q221	D4
Q222	H4
Q232	D3

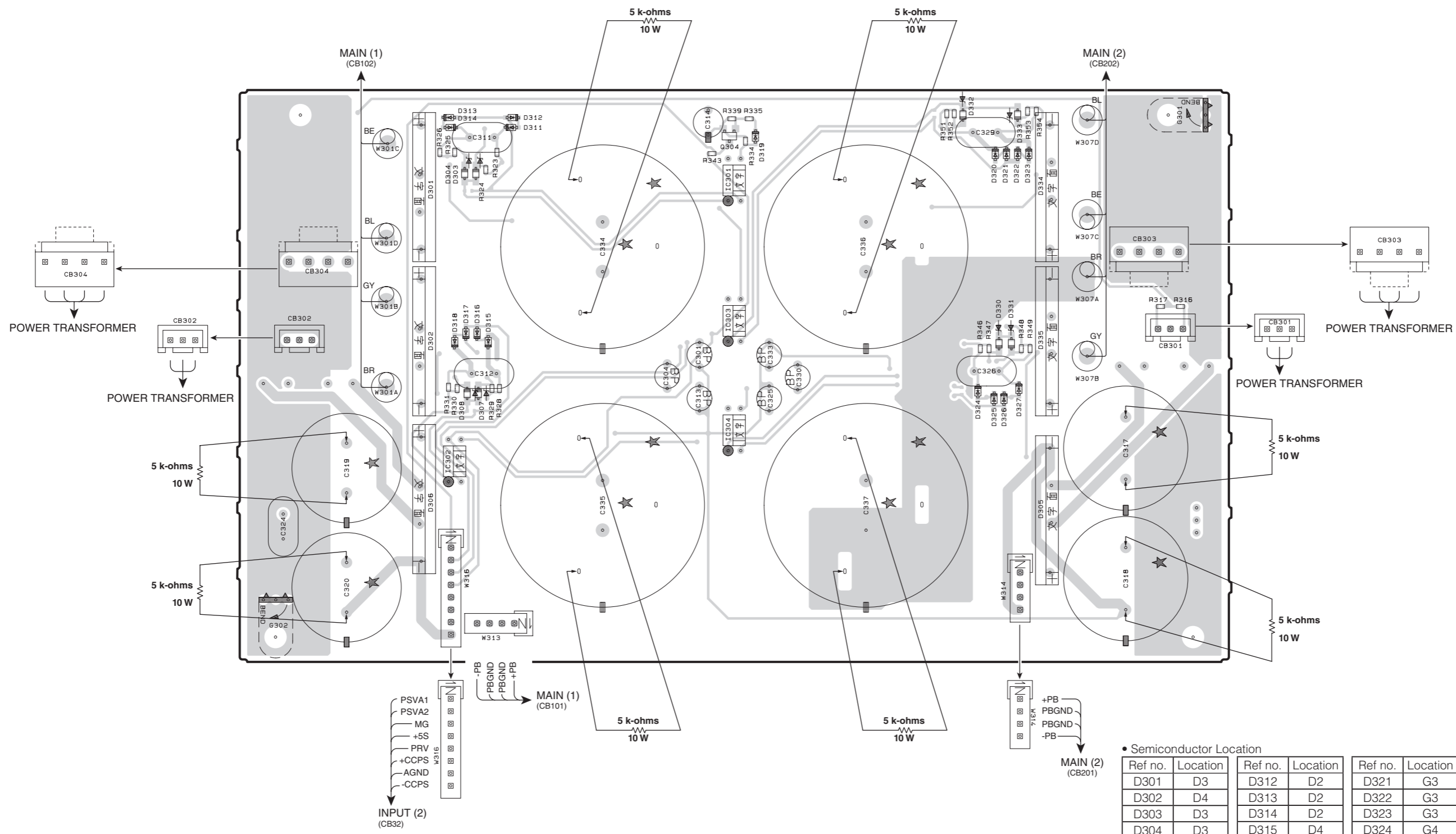
Safety measures

- 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. C317-C320, C334-C337, on MAIN (3) P.C.B.

安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記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 C317-C320、C334-C337

MAIN (3) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D301	D3	D312	D2	D321	G3	D332	G2
D302	D4	D313	D2	D322	G3	D333	G2
D303	D3	D314	D2	D323	G3	D334	G3
D304	D3	D315	D4	D324	G4	D335	G4
D305	G5	D316	D4	D325	G4	IC301	F3
D306	D5	D317	D4	D326	G4	IC302	D4
D307	D4	D318	D4	D327	G4	IC303	F4
D308	D4	D319	F3	D330	G4	IC304	F4
D311	D2	D320	G3	D331	G4	Q304	F3

1

MAIN (3) (Side B)

2

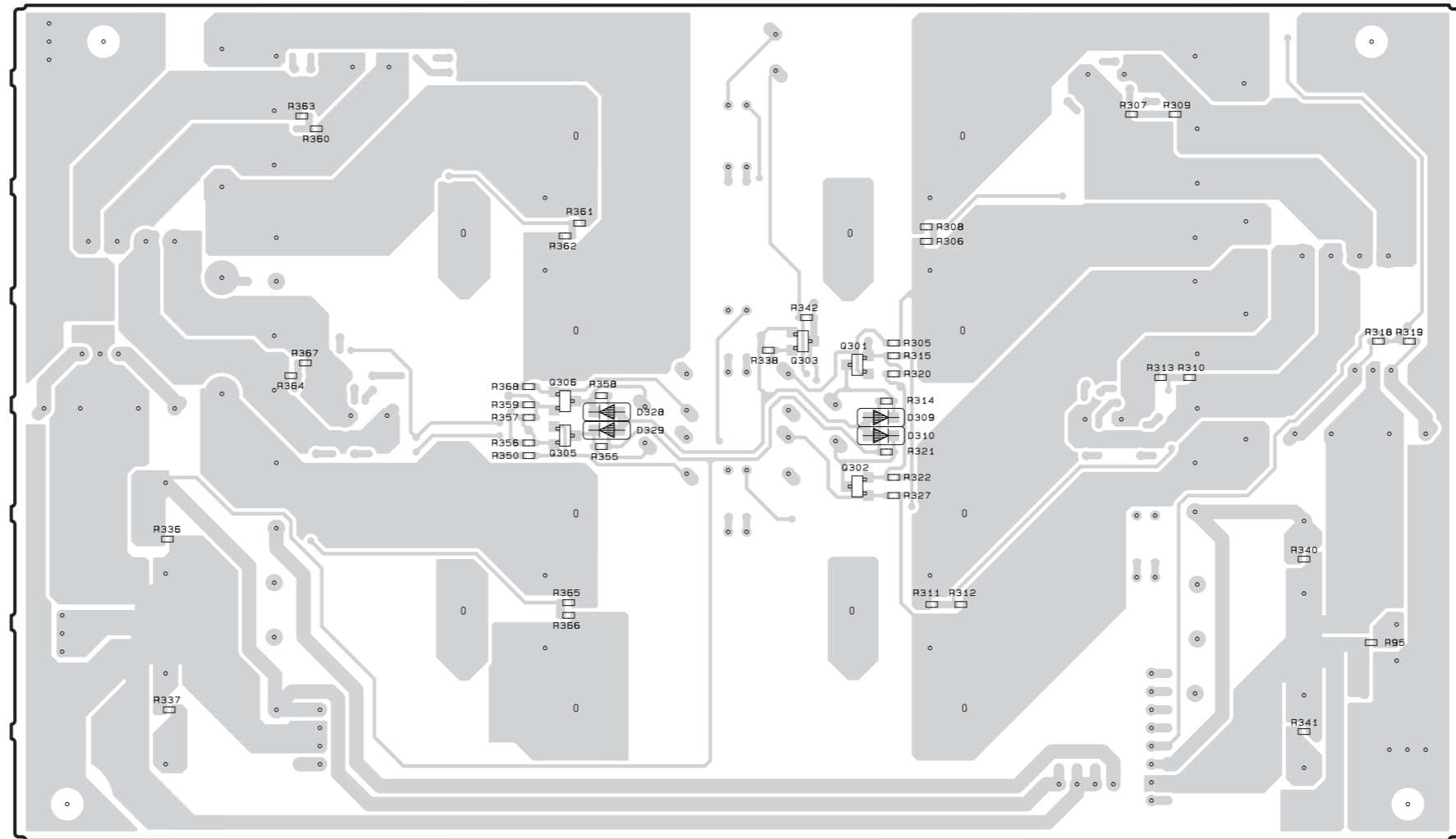
3

4

5

6

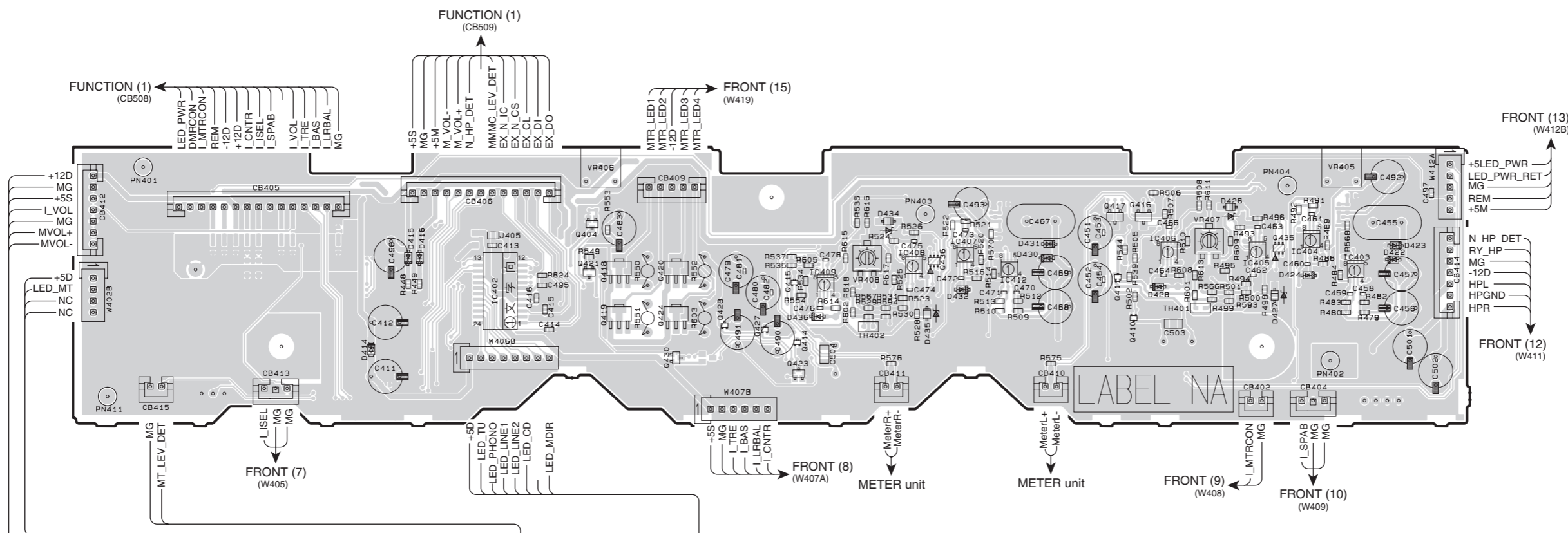
7



• Semiconductor Location

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

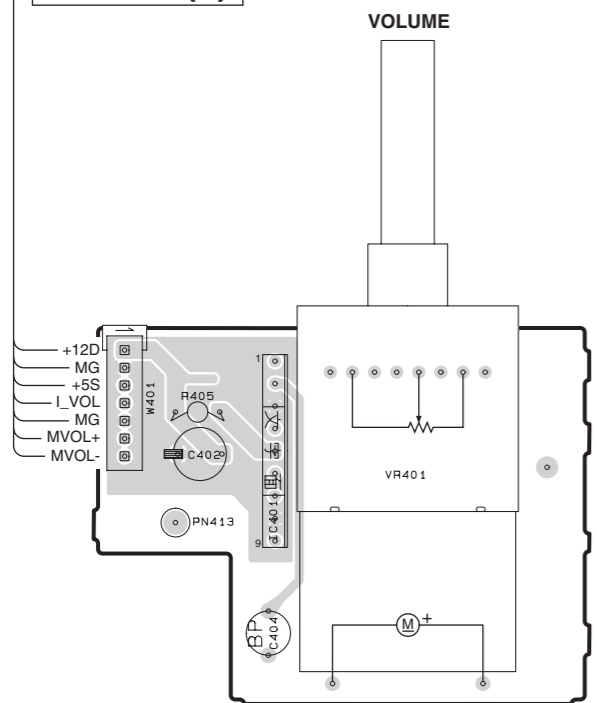
FRONT (1) (Side A)



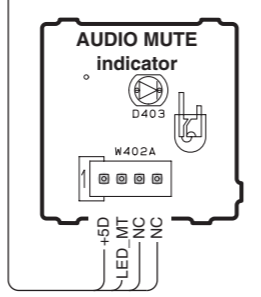
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D403	D5
D404	G5
D408	F6
D409	G6
D410	G6
D412	F6
D413	F6
D415	C3
D416	C3
D422	I3
D423	I3
D424	H3
D426	H2
D427	H3
D428	G3
D430	G3
D431	G3
D432	F3
D434	F2
D435	F3
D436	E3
IC401	B6
IC402	D3
IC403	H3
IC404	H3
IC405	H3
IC406	G3
IC407	F3
IC408	F3
IC409	F3
IC412	G3
Q404	D2
Q410	G3
Q411	G3
Q414	E3
Q415	E3
Q416	G2
Q417	G2
Q418	E3
Q419	E3
Q420	E3
Q421	D3
Q423	E3
Q424	E3
Q427	E3
Q428	E3
Q430	E3
Q435	H3
Q436	F3

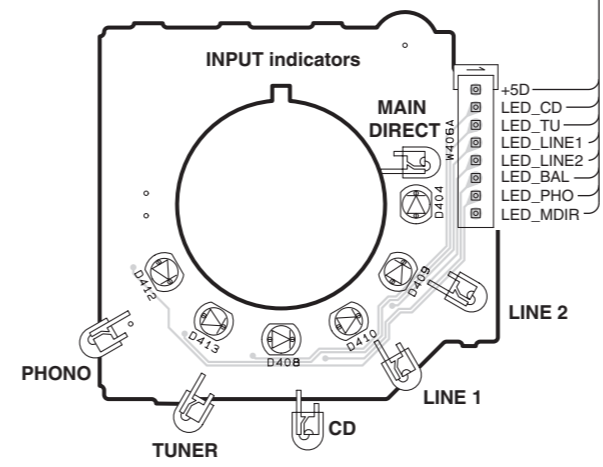
FRONT (2) (Side A)



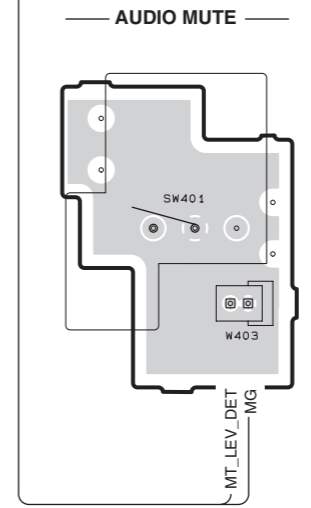
FRONT (3) (Side A)



FRONT (4) (Side A)



FRONT (5) (Side A)

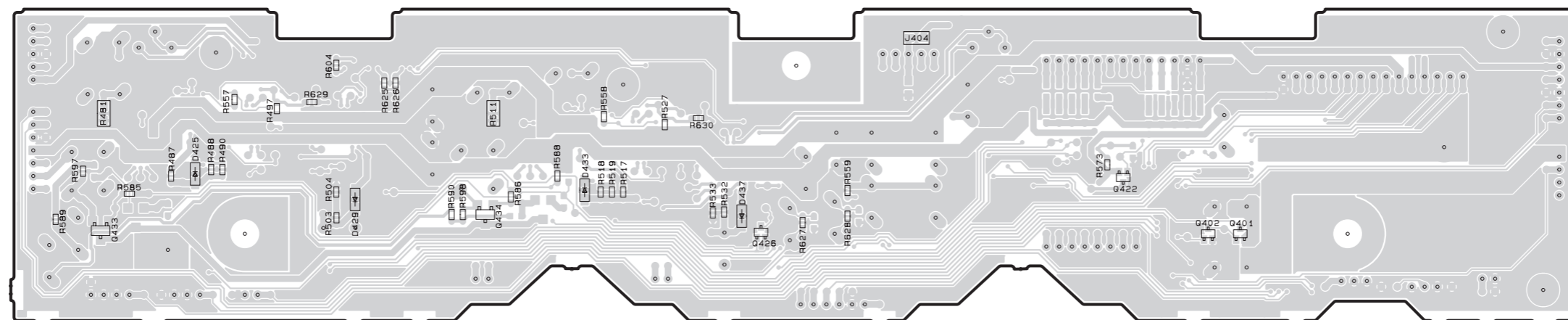


1

FRONT (1) (Side B)

2

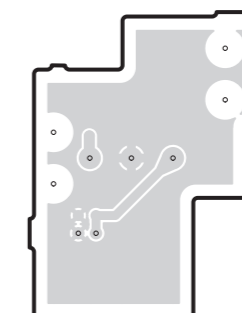
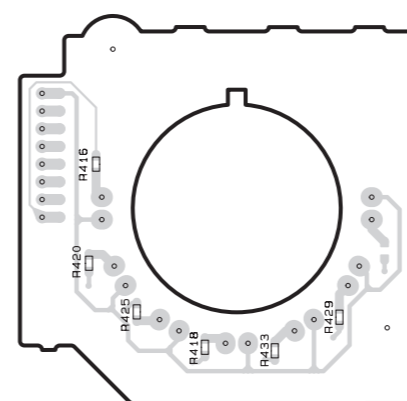
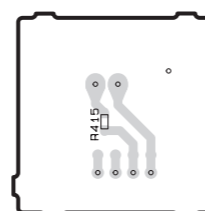
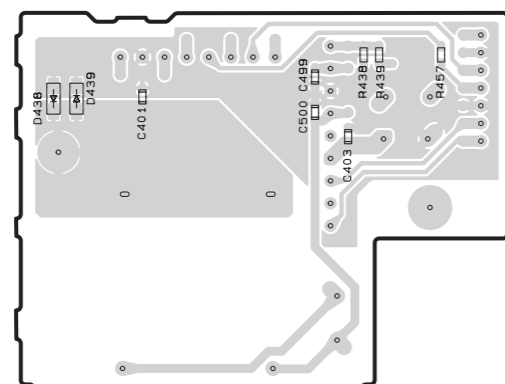
3



4

FRONT (2) (Side B)**FRONT (3)** (Side B)**FRONT (4)** (Side B)**FRONT (5)** (Side B)

5



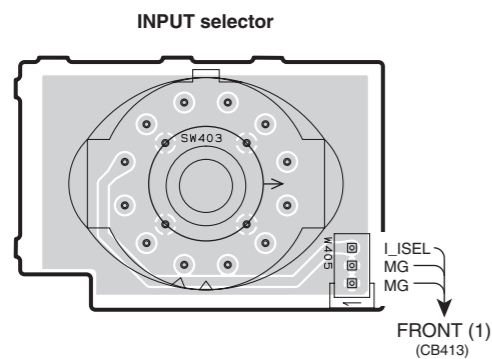
6

• Semiconductor Location

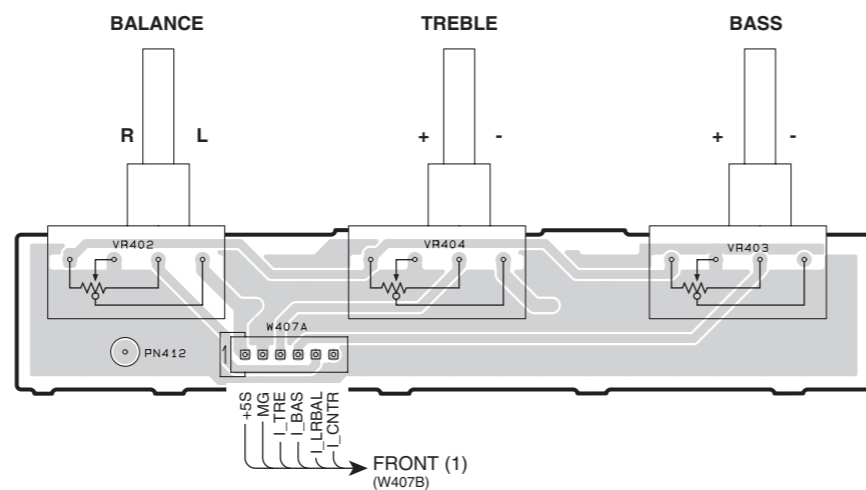
Ref no.	Location
D425	C3
D429	C3
D433	D3
D437	E3
Q401	G3
Q402	G3
Q422	G3
Q426	E3
Q433	B3
Q434	D3

7

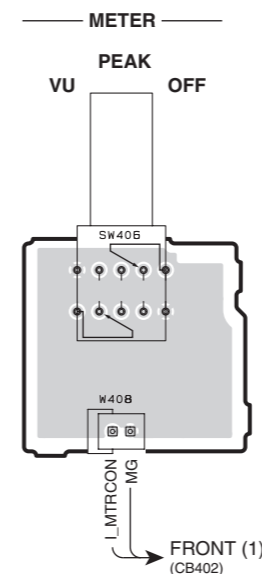
FRONT (7) (Side A)



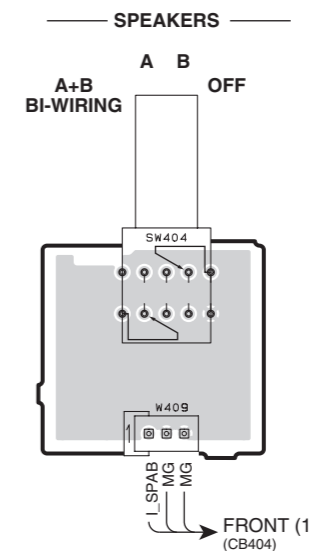
FRONT (8) (Side A)



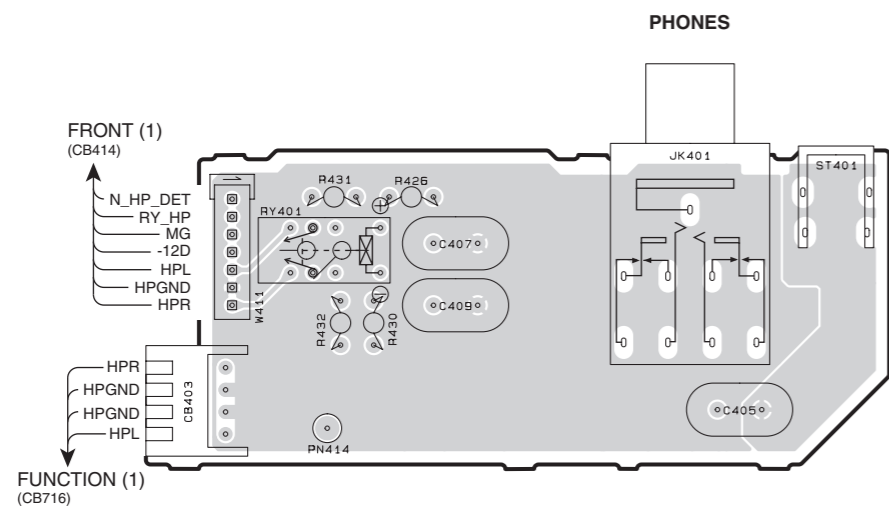
FRONT (9) (Side A)



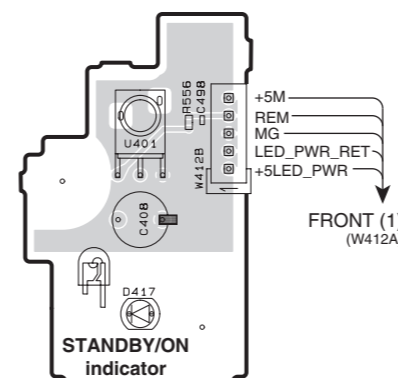
FRONT (10) (Side A)



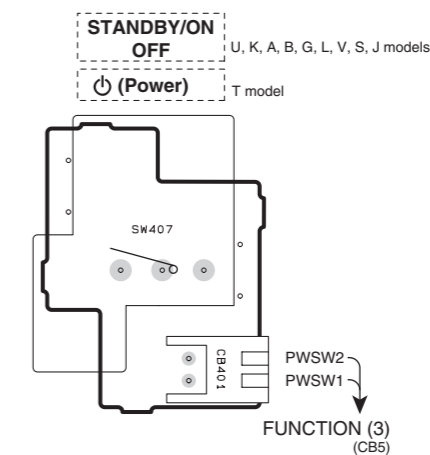
FRONT (12) (Side A)



FRONT (13) (Side A)



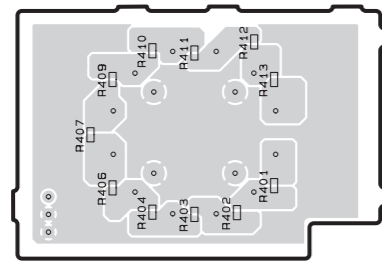
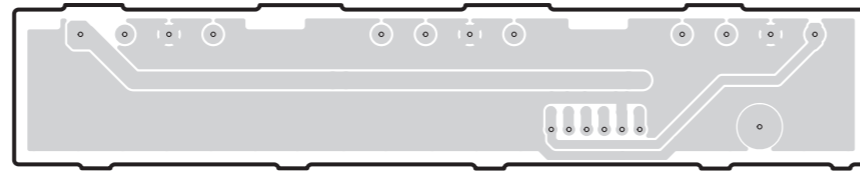
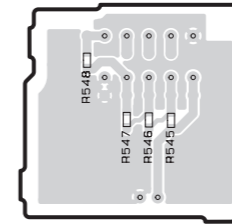
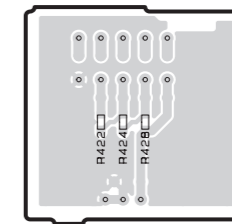
FRONT (14) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D417	F6

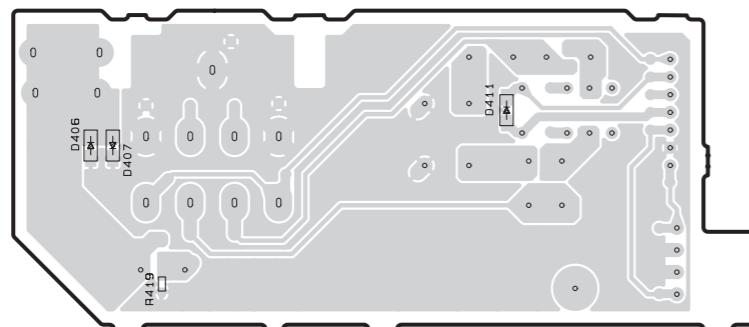
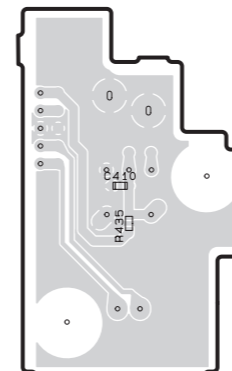
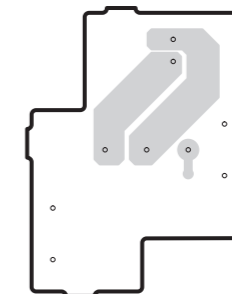
1

FRONT (7) (Side B)**FRONT (8)** (Side B)**FRONT (9)** (Side B)**FRONT (10)** (Side B)

2

3

4

FRONT (12) (Side B)**FRONT (13)** (Side B)**FRONT (14)** (Side B)

5

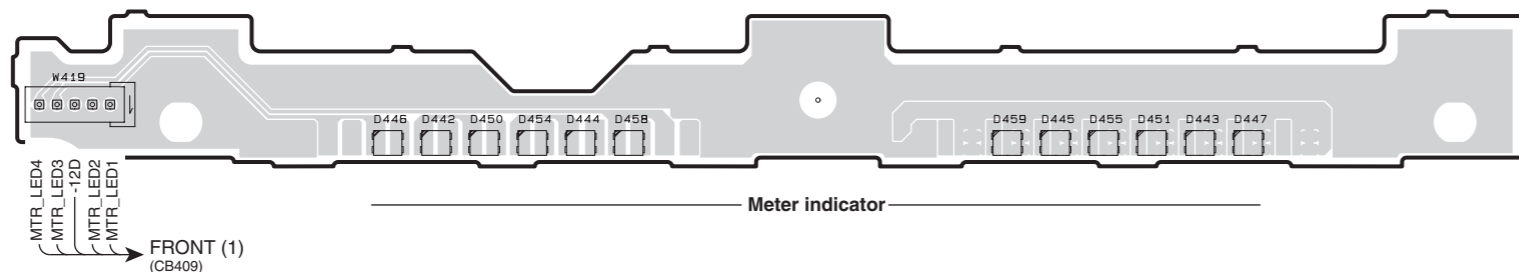
6

7

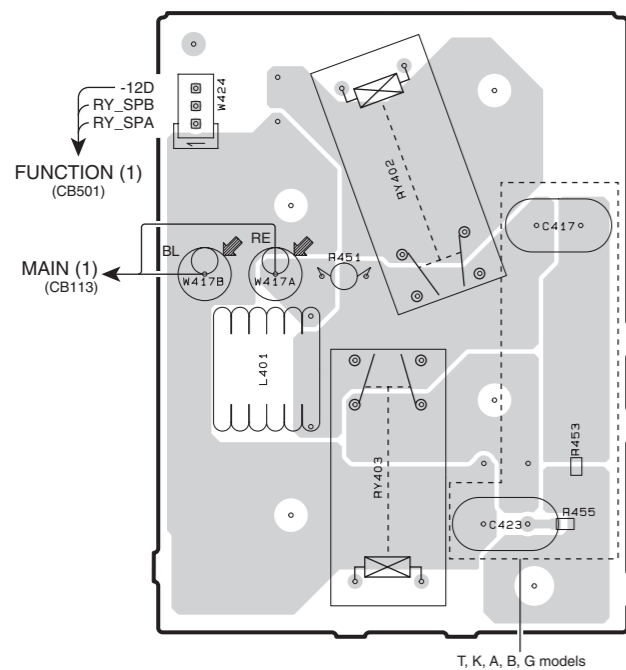
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D405	B5
D407	B5
D410	F5
D411	C5

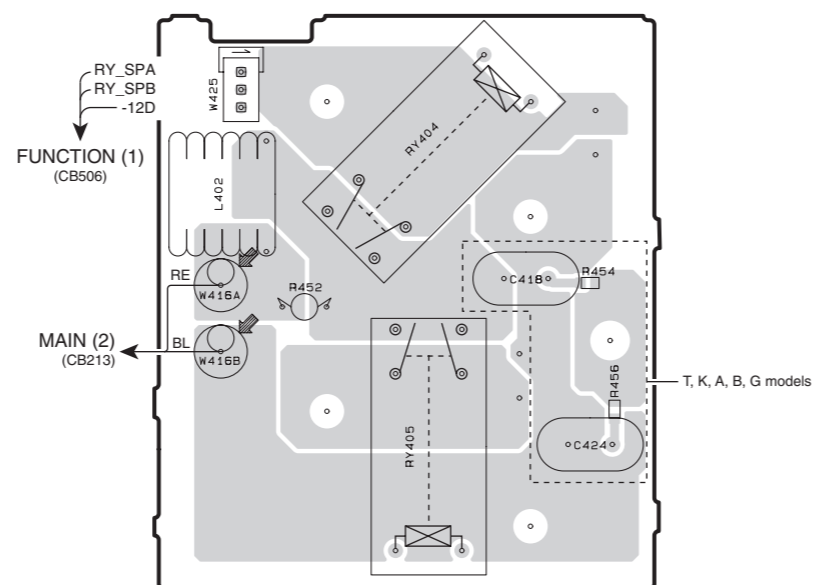
FRONT (15) (Side A)



FRONT (16) (Side A)

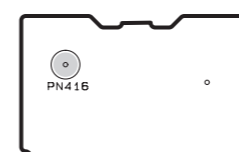


FRONT (17) (Side A)



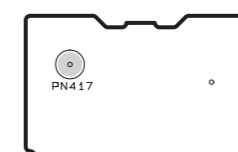
FRONT (18)

(Side A)



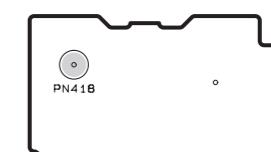
FRONT (19)

(Side A)



FRONT (20)

(Side A)



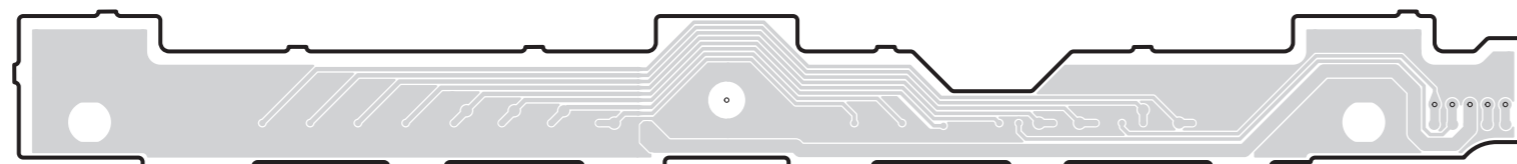
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D442	C2
D443	F2
D444	D2
D445	E2
D446	C2
D447	F2
D450	C2
D451	F2
D454	C2
D455	E2
D458	D2

1

FRONT (15) (Side A)

2



3

FRONT (16) (Side A)

FRONT (17) (Side A)

FRONT (18)

FRONT (19)

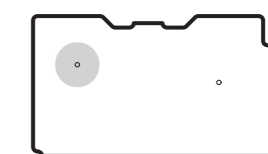
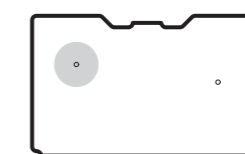
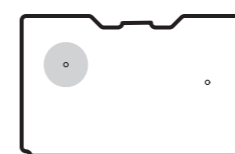
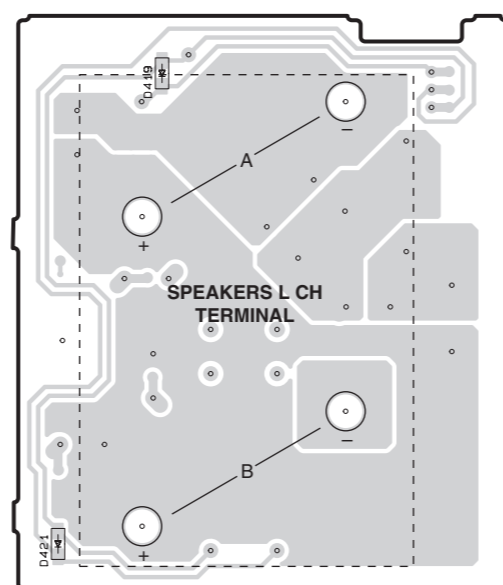
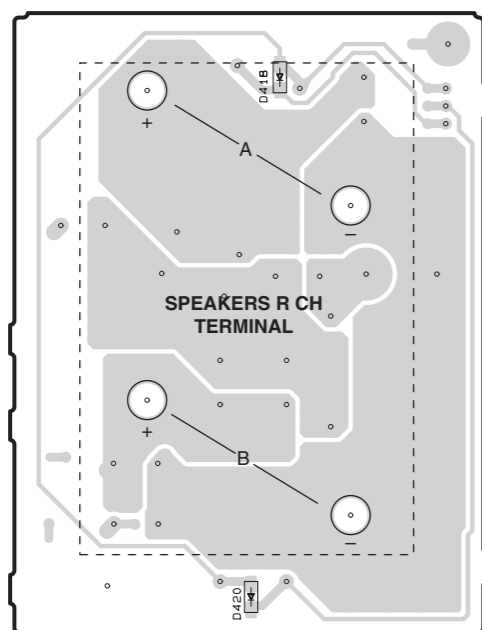
FRONT (20)

(Side A)

(Side A)

(Side A)

4



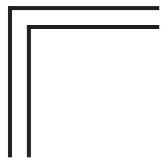
5

6

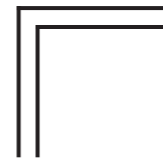
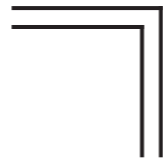
7

• Semiconductor Location

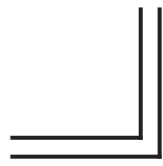
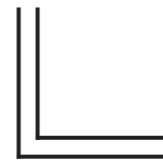
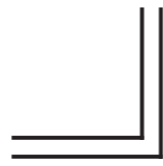
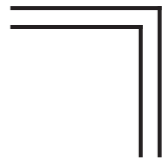
Ref no.	Location
D418	B4
D420	B6
D421	D6



MEMO

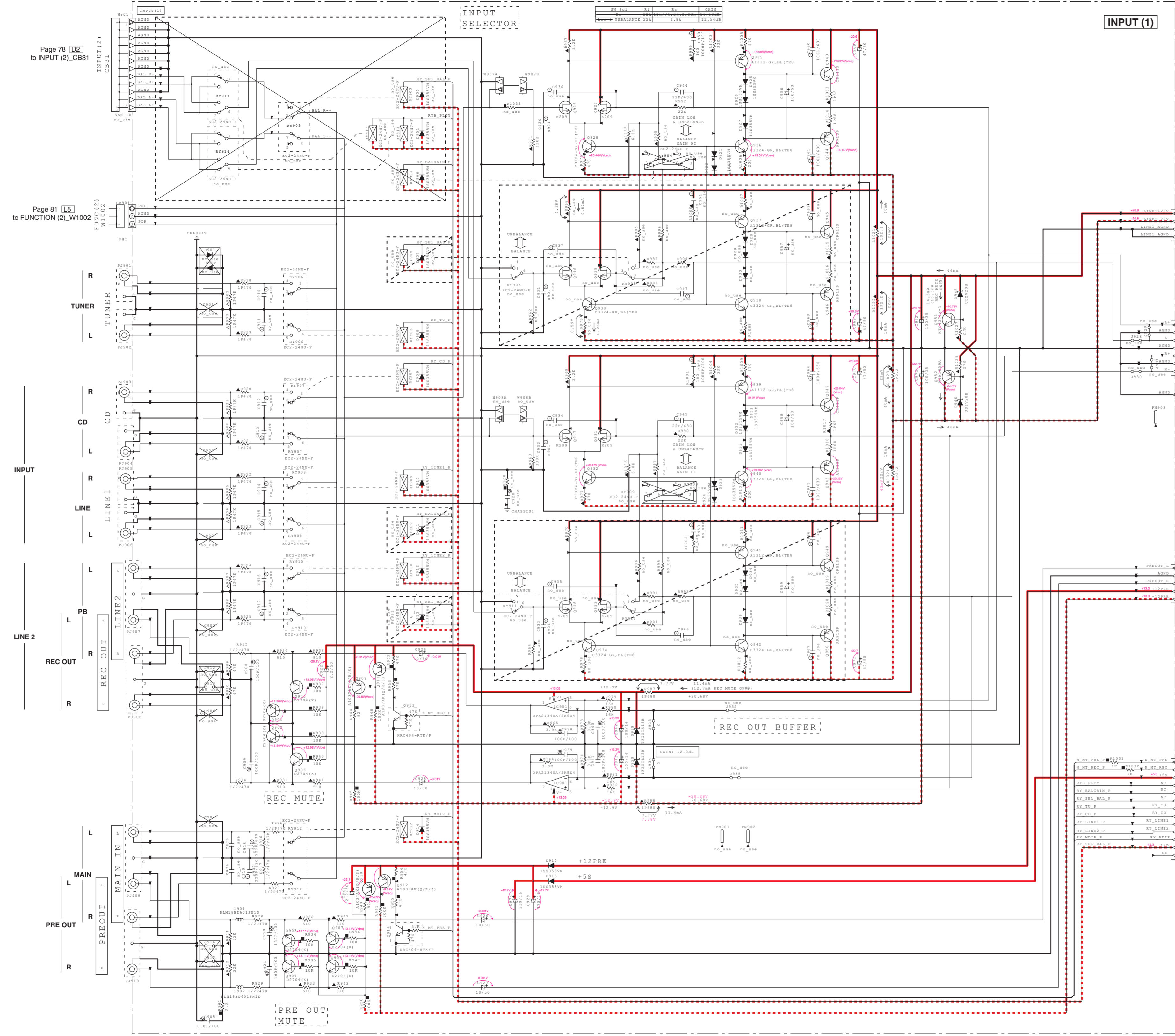


MEMO

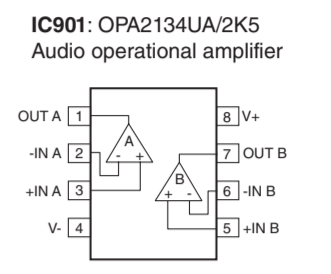


SCHEMATIC DIAGRAMS

INPUT 1/2



DESTINATION PART LIST	NO.	LOCATION	QTY	U.V.	TRAC	B	L
*401	C930	WE10050	WE10050	WE10110	WE10130	WE10090	
	C932	200P/630	200P/630	470P/100	470P/100	200P/630	
*402	C918			WE10090	WE10090		
	C919			200P/630	200P/630		



Page 78 [D2] to INPUT (2)_CB31

Page 81 [L5] to FUNCTION (2)_W1002

Page 78 [M5] to INPUT (2)_CB34

Page 80 [B6] to FUNCTION (1)_CB713

Page 80 [B6] to FUNCTION (1)_ST714

Page 80 [E10] to FUNCTION (1)_CB715

Page 79 [C2] to FUNCTION (1)_CB504

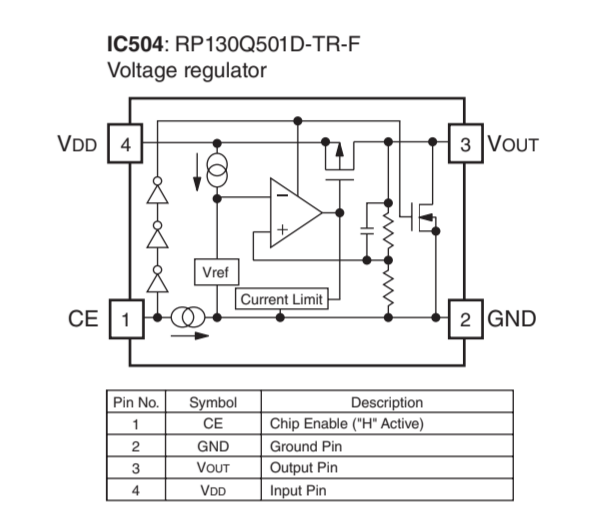
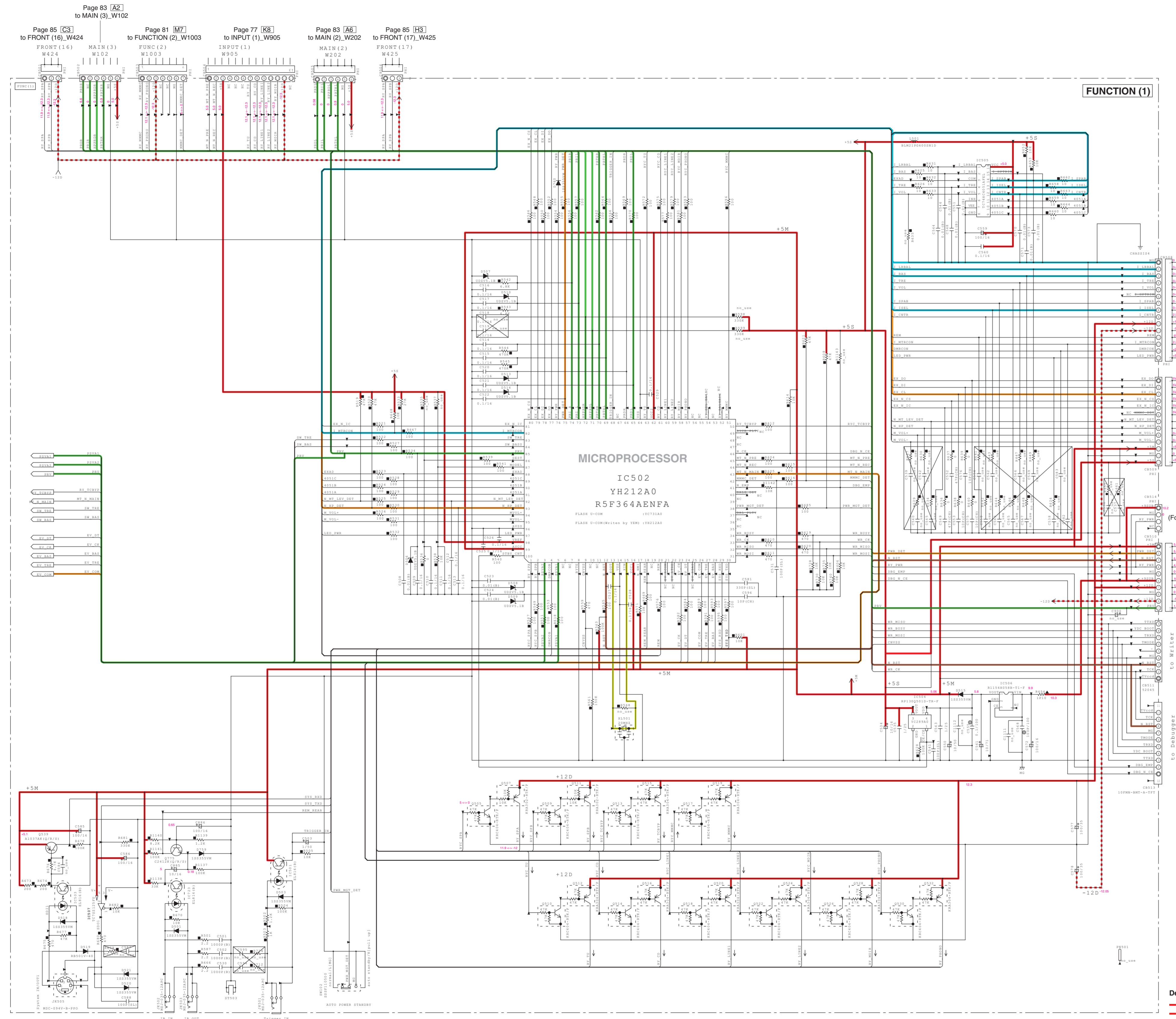
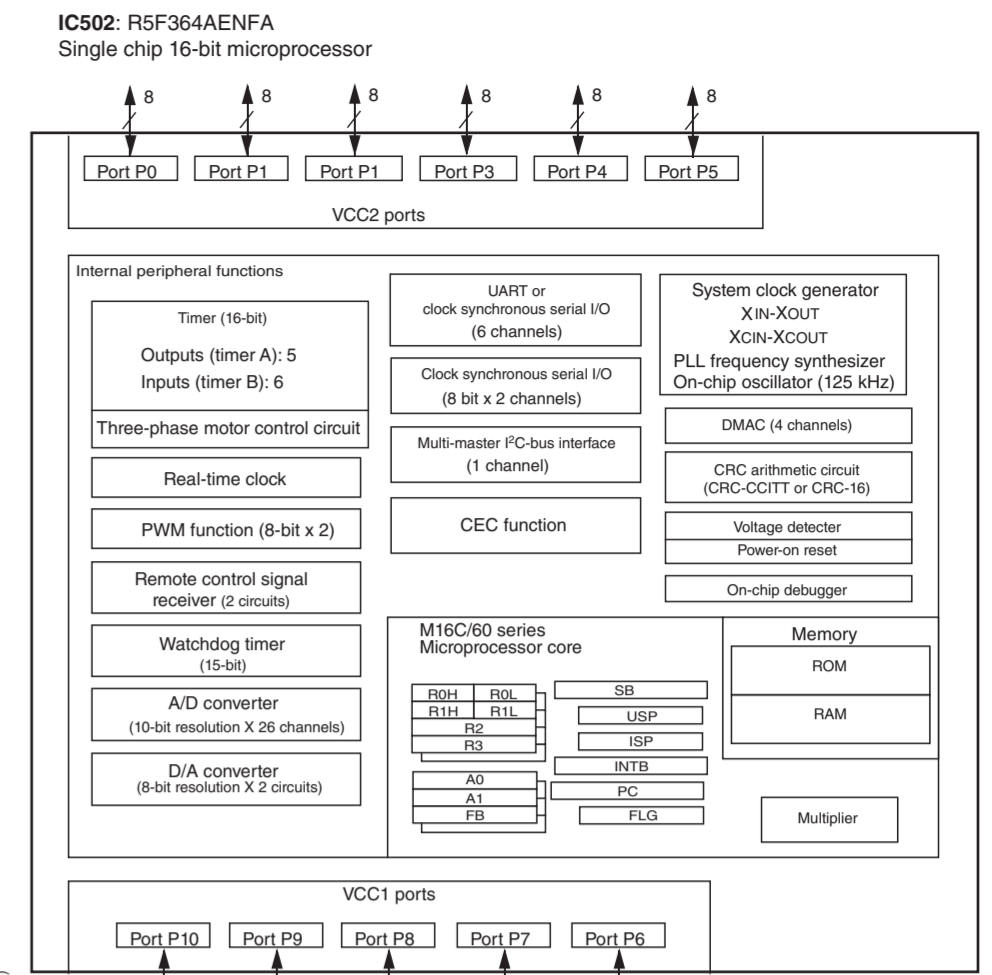
RESISTOR	PARTS NAME	CAPACITOR	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)	NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
□	CARBON FILM RESISTOR (P=10)	⊖	TANTALUM CAPACITOR
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR	NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
⊙	METAL FILM RESISTOR	⊙	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
⊠	METAL FLAKE RESISTOR	⊙	POLYESTER FILM 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

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

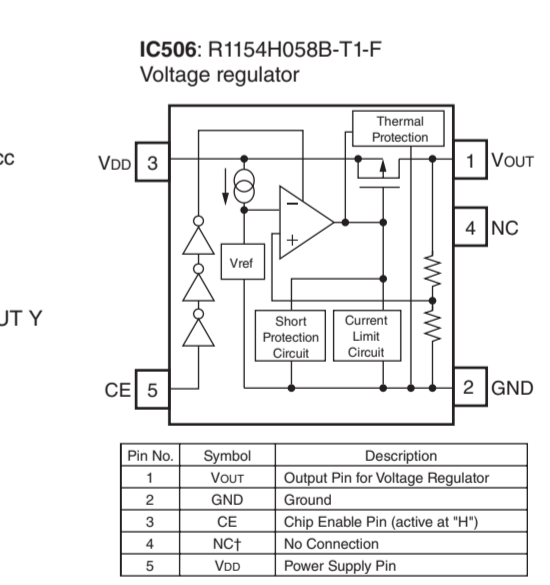
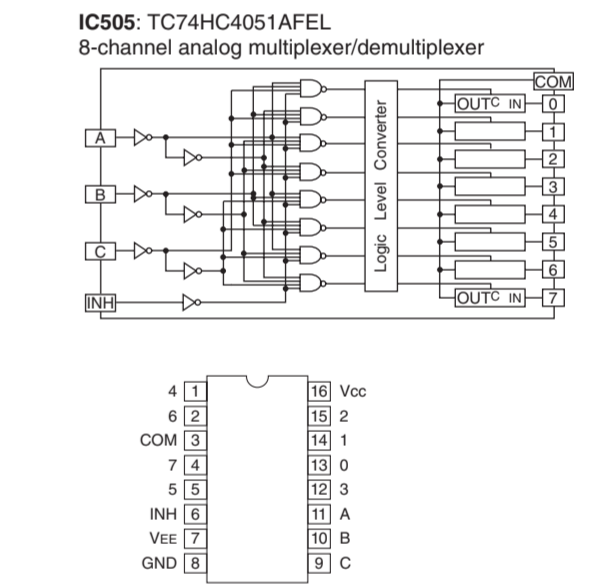
- ★ All voltages are measured with a 10M Ω / V DC electronic voltmeter.
 - ★ Components having special characteristics are marked Δ, and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
 - ★ Schematic diagram is subject to change without notice.
- 電圧は、内部抵抗 10M Ω の電圧計で測定したものです。
● Δ印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、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。
- 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

FUNCTION 1/4

FUNCTION (1)



Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable (1* Active)
2	GND	Ground Pin
3	V _{OUT}	Output Pin
4	V _{DD}	Input Pin



Pin No.	Symbol	Description
1	V _{OUT}	Output Pin for Voltage Regulator
2	GND	Ground
3	CE	Chip Enable Pin (active at 'H')
4	NC	No Connection
5	V _{DD}	Power Supply Pin

NOTICE (model)

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
□	CERMET NOISE 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
⊙	POLYETHYLENE FILM CAPACITOR
⊙	MICA CAPACITOR
⊙	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
⊙	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR

- 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

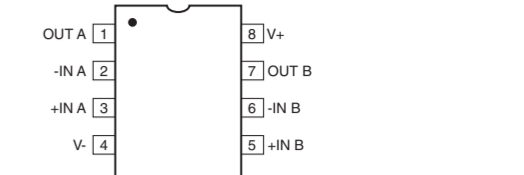
- ★ All voltages are measured with a 10M Ω / V DC electronic voltmeter.
- ★ Components having special characteristics are marked △ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
- ★ Schematic diagram is subject to change without notice.
- 電圧は、内部抵抗 10M Ω の電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。

SYSTEM CONNECTOR REMOTE TRIGGER AUTO POWER STANDBY

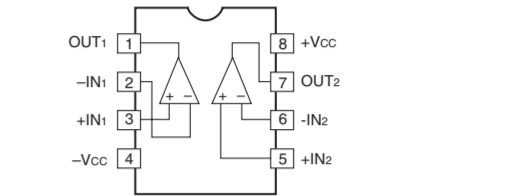
FUNCTION 2/4

FUNCTION (1)

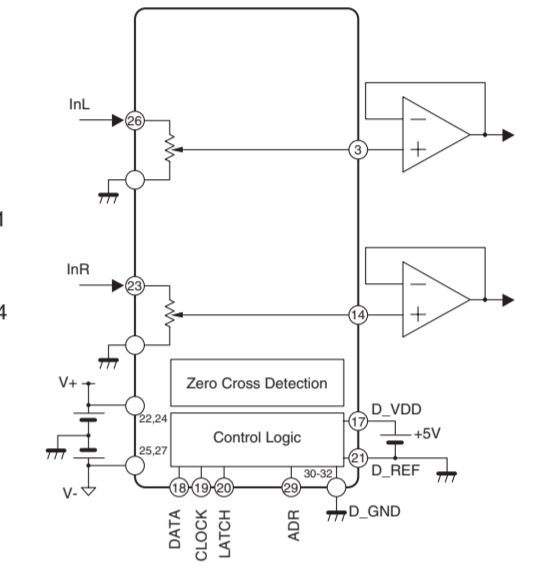
IC710-712: OP275GSR
Dual bipolar/JFET, audio operational amplifier



IC716: NJM2068MD-TE2
Dual operational amplifier



IC717-719: NJU72321
2-ch electronic volume



Page 83 [A9] to MAIN (2)_ST201

Page 83 [A8] to MAIN (2)_CB204

Page 78 [M6] to INPUT (2)_W31

Page 80 [L4] to MAIN (1)_CB104

Page 80 [L4] to MAIN (1)_ST101

- ★ All voltages are measured with a 10M Ω / 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 10M Ω の電圧計で測定したものです。
- Δ印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、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。

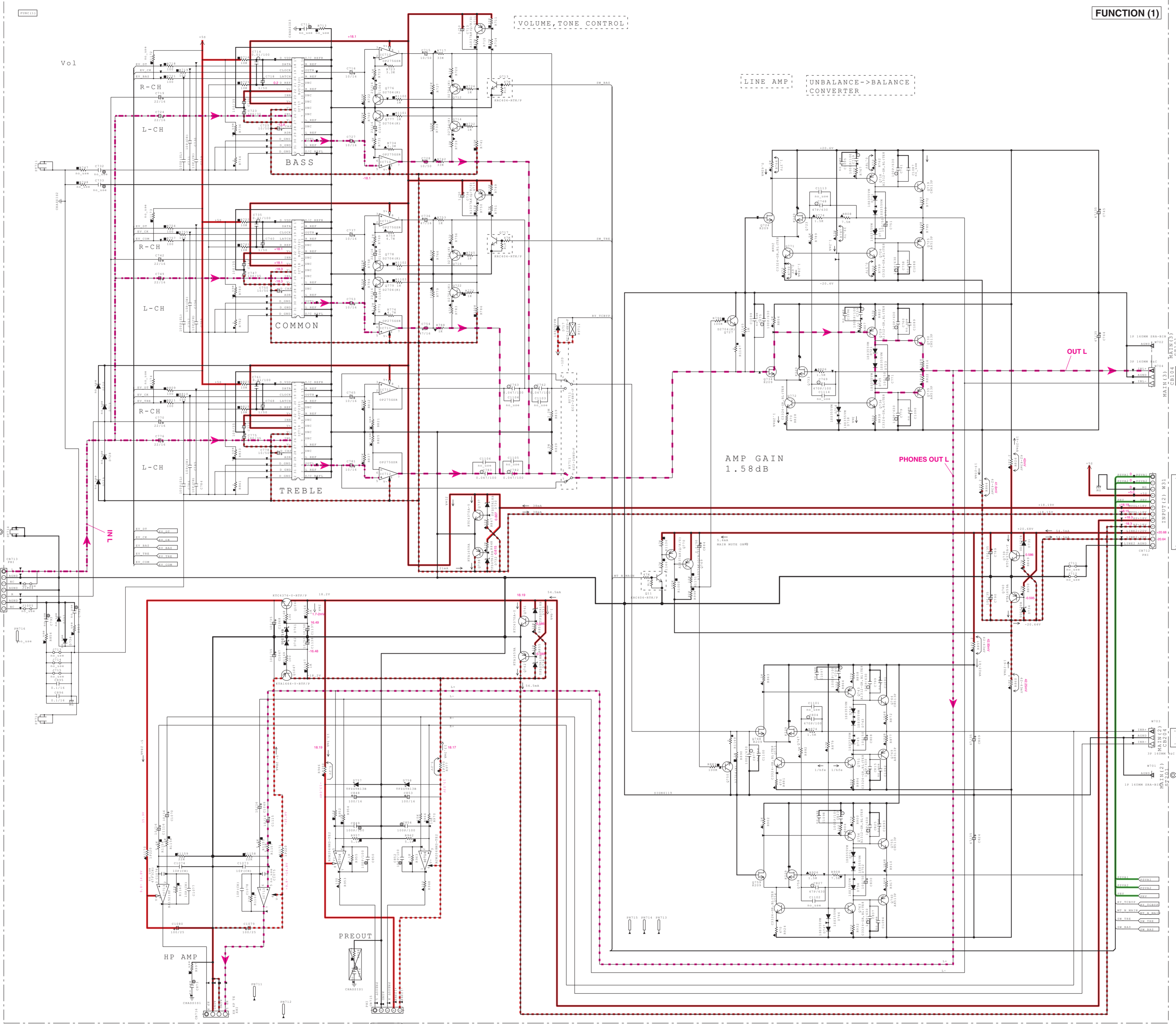
- Details of colored lines**
- Red / full line: Power supply (+)
 - Red / dashed line: Power supply (-)
 - Orange: Signal detect
 - Yellow: Clock
 - Green: Protection detect
 - Brown: Reset signal
 - Blue: Panel key input

NOTICE (model)

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

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
○	POLYETHYLENE FILM CAPACITOR
○	MICA CAPACITOR
○	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
●	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR



Page 77 [K4] to INPUT (1)_W906

Page 77 [K0] to INPUT (1)_W904

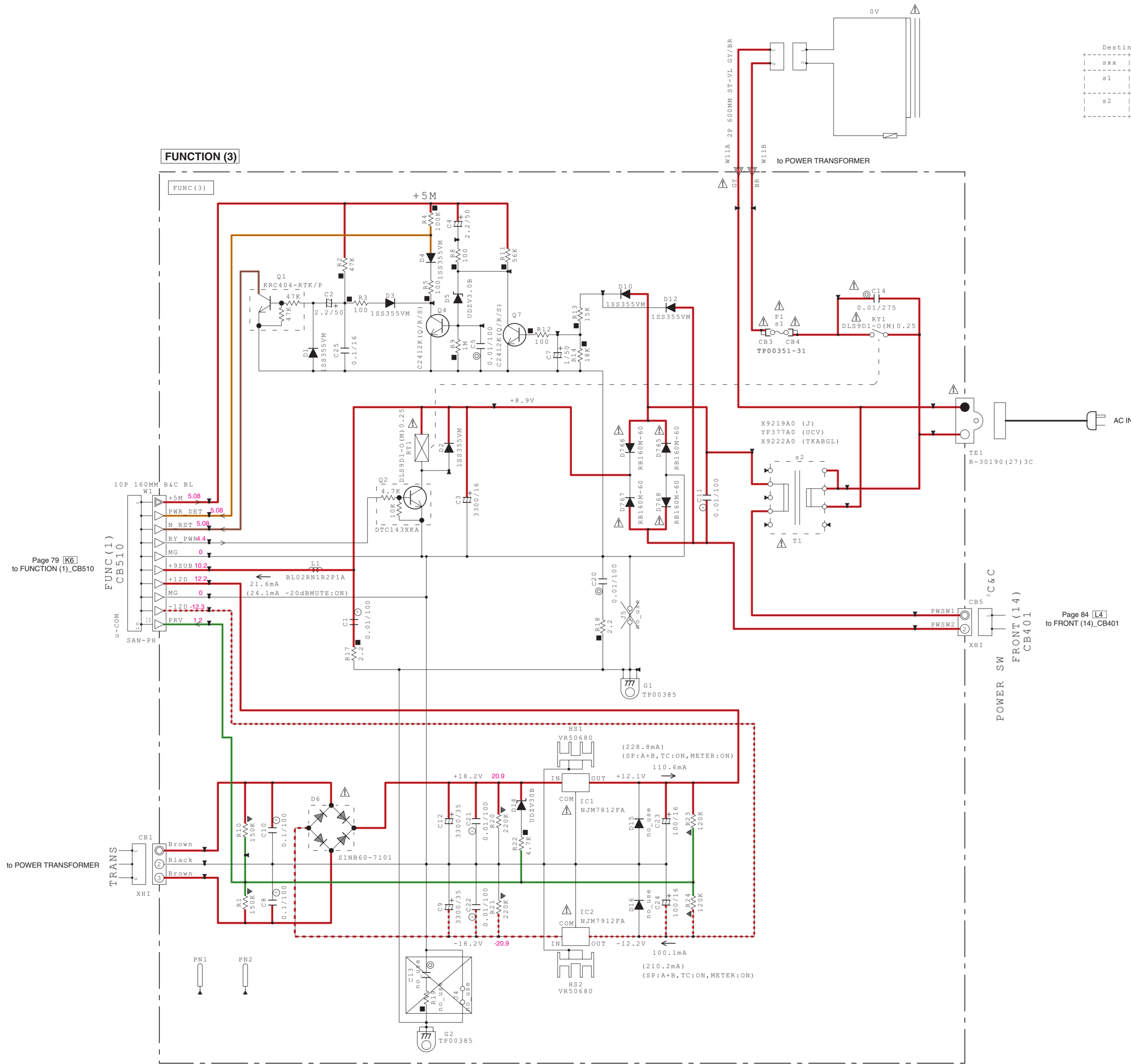
Page 84 [C9] to FRONT (12)_CB403

Page 77 [K6] to INPUT (1)_W904

FUNCTION 4/4

FUNCTION (3)

FUNC (3)

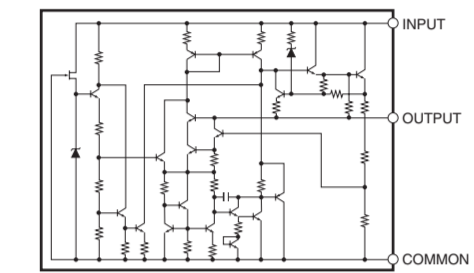


Destination Part List

sxx	LOCATION	J	UV	TKAG	B	L
s1	F1	WU53640	WQ21120	WB76060	WB76060	WB76060
		10A250V	10A125V	6.3A250V	6.3A250V	6.3A250V
s2	T1	X9219A0	YF377A0	X9222A0	X9222A0	X9222A0
		X9219	YF377	X9222	X9222	X9222

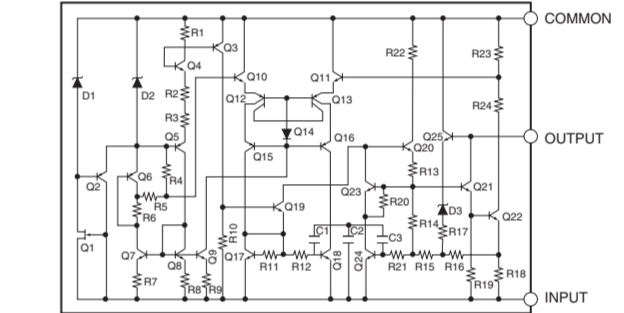
IC1: NJM7812FA

Voltage regulator



IC2: NJM7912FA

Voltage regulator



Page 79 [K6] to FUNCTION (1)_CB510

Page 84 [L4] to FRONT (14)_CB401

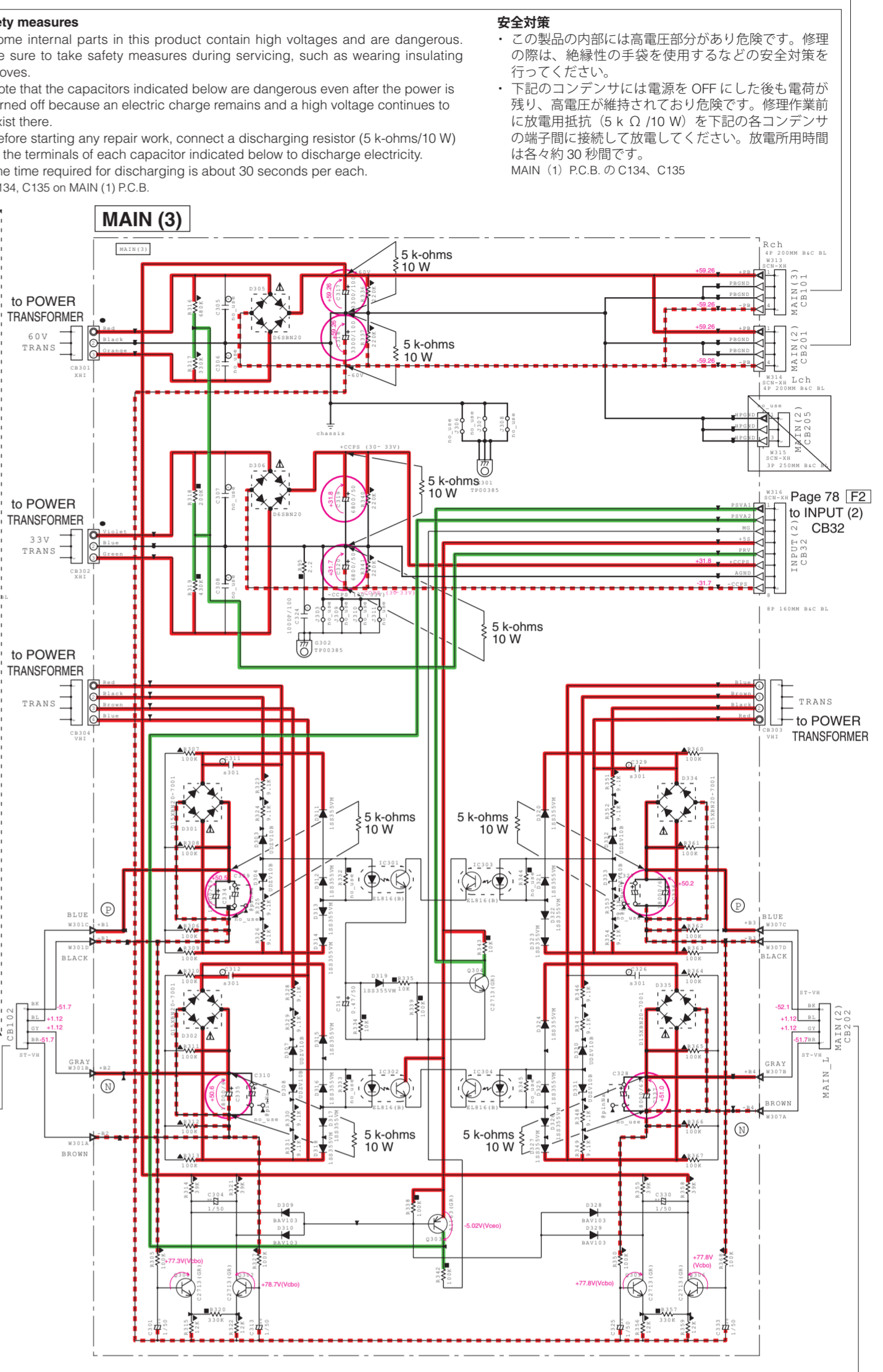
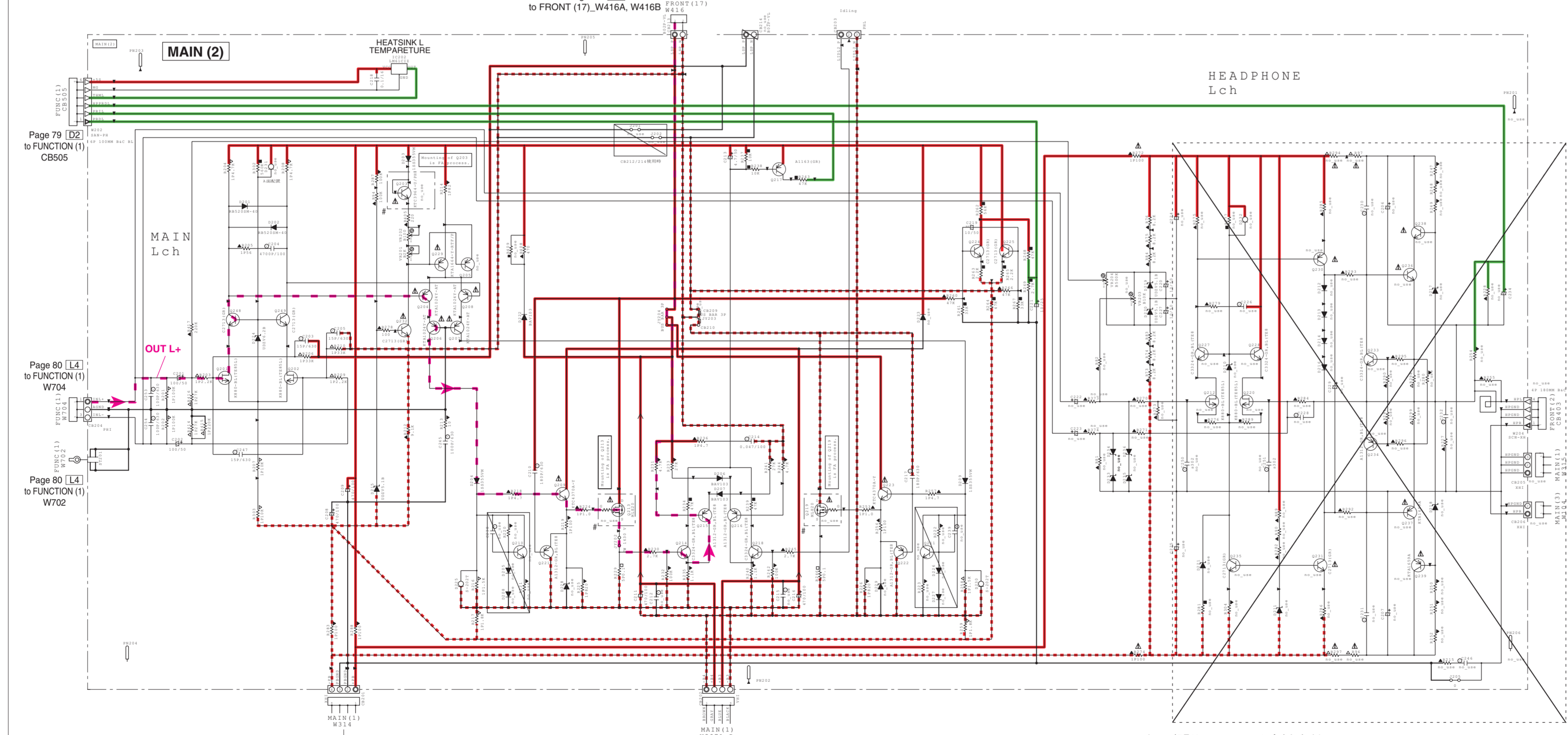
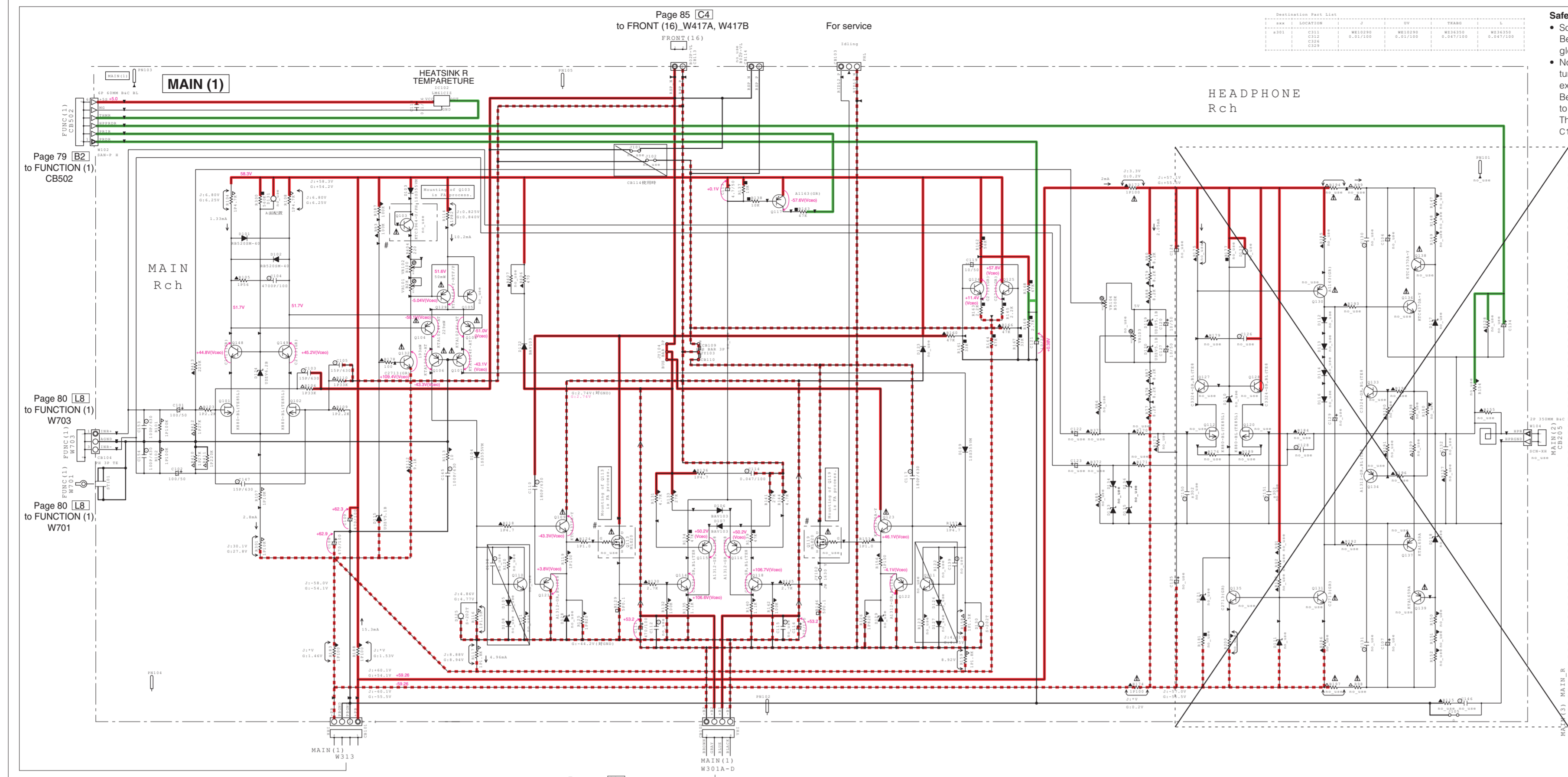
RESISTOR	PARTS NAME	CAPACITOR	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)	NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
□	CARBON FILM RESISTOR (P=10)	⊗	TANTALUM CAPACITOR
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR	NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
⊙	METAL FILM RESISTOR	⊙	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
⊖	METAL PLATE RESISTOR	⊖	POLYESTER FILM 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

NOTICE (model)

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

- ★ All voltages are measured with a 10M Ω /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 10M Ω の電圧計で測定したものです。
 - Δ印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、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。
- 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

MAIN



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.

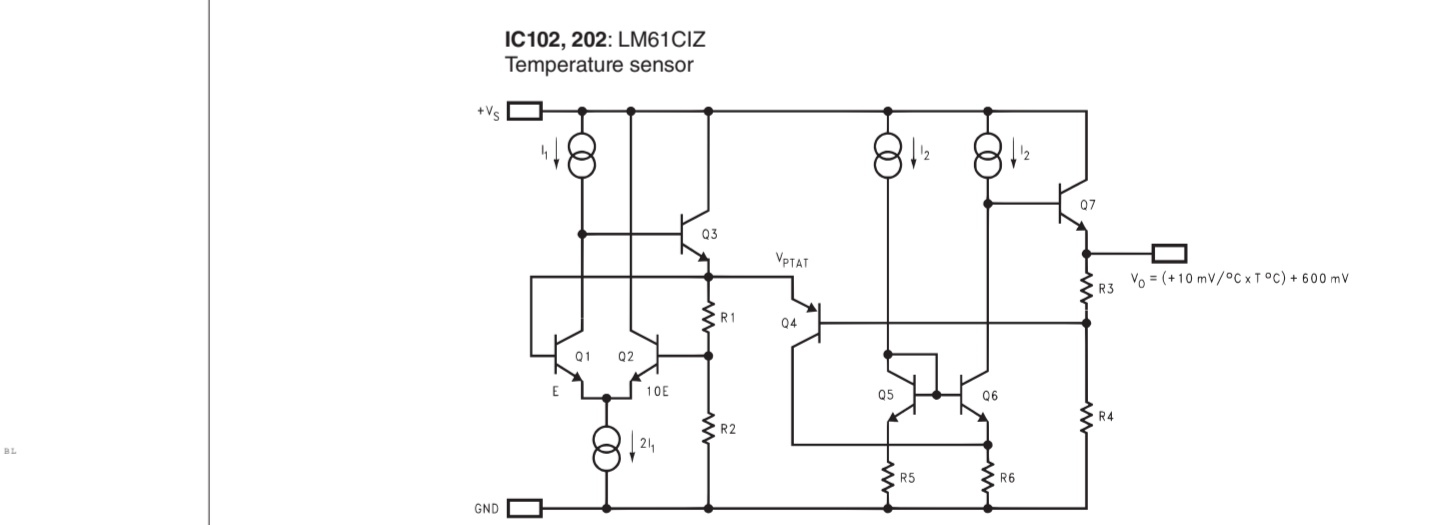
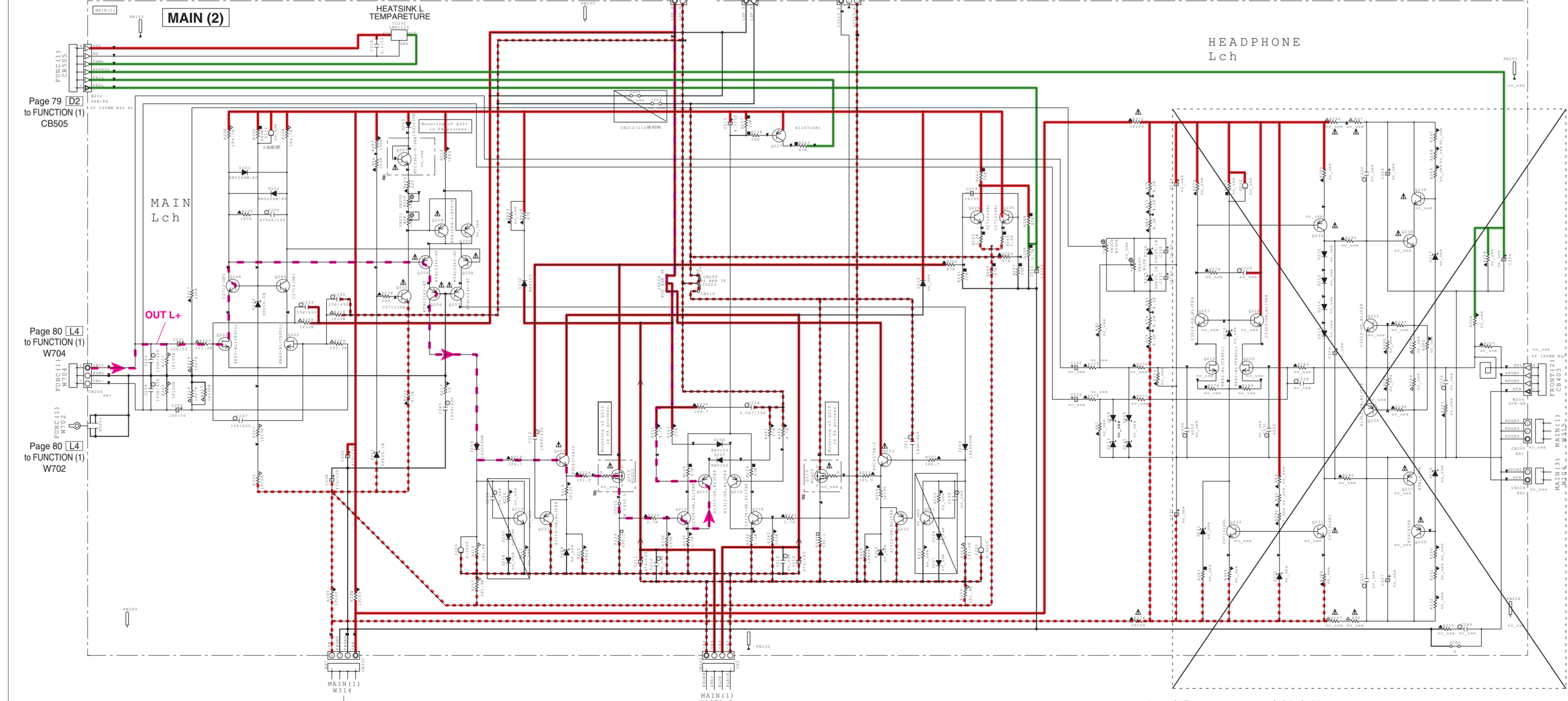
C134, C135 on MAIN (1) P.C.B.

安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記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 (1) P.C.B.のC134、C135

MAIN (2)



- All voltages are measured with a 10M Ω /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 10M Ω の電圧計で測定したものです。
- Δ印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、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。

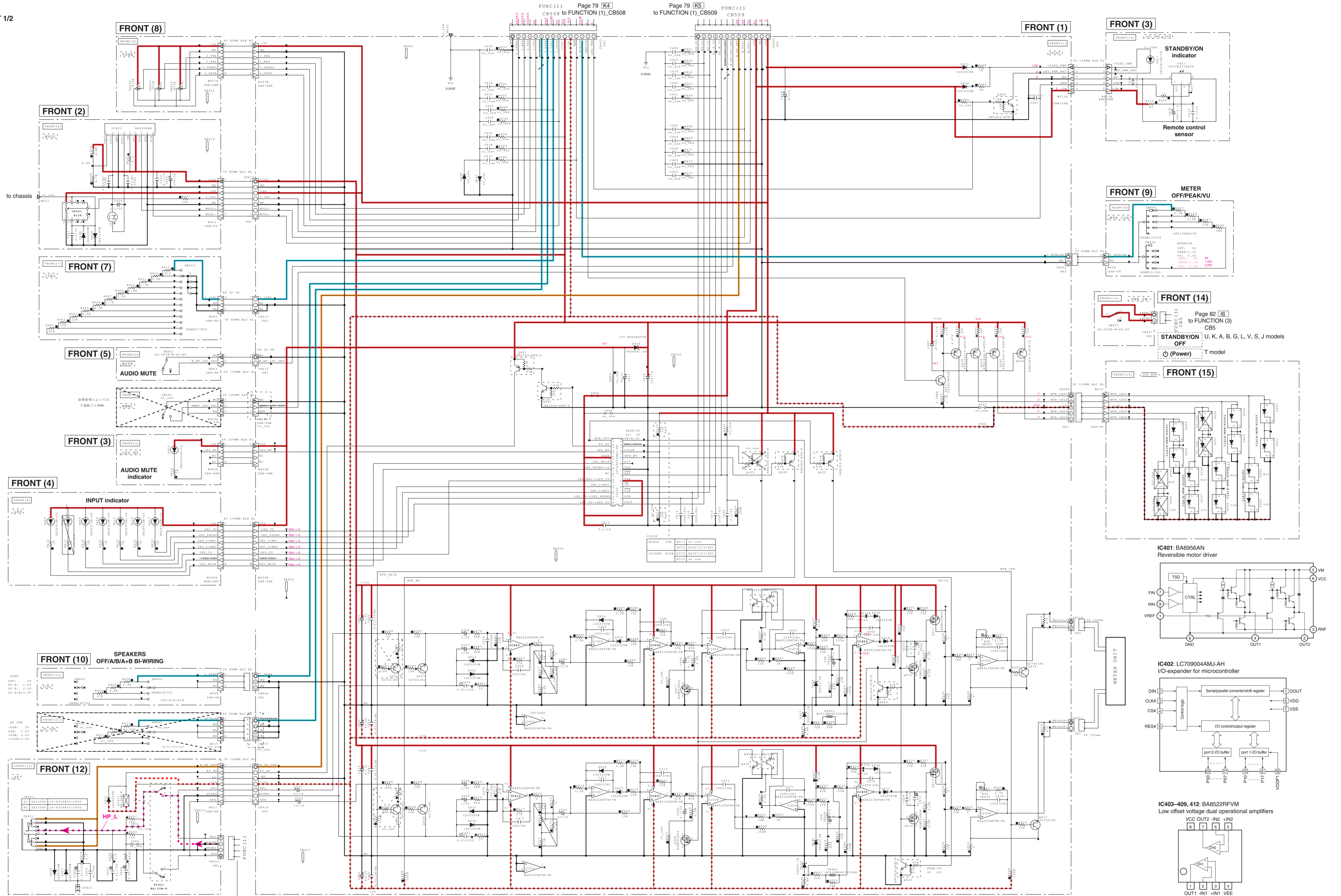
- Details of colored lines**
- Red / full line: Power supply (+)
 - Red / dashed line: Power supply (-)
 - Orange: Signal detect
 - Yellow: Clock
 - Green: Protection detect
 - Brown: Reset signal
 - Blue: Panel key input

NOTICE (model)

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

REMARKS	PARTS NAME	UNIT
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	
⊞	CHEMIST HOLES RESISTOR	
⊞	SEMI VARIABLE RESISTOR	
⊞	CHIP RESISTOR	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	μF
⊗	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	
⊗	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
⊗	POLYESTER FILM CAPACITOR	μF
⊗	POLYETHYLENE FILM CAPACITOR	
⊗	MICA CAPACITOR	
⊗	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
⊗	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	

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。



Page 80 D10 to FUNCTION (1)_CB716

RESISTOR	PARTS NAME	CAPACITOR	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)	NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
□	CARBON FILM RESISTOR (P=10)	□	TANTALUM 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

NOTICE (model)

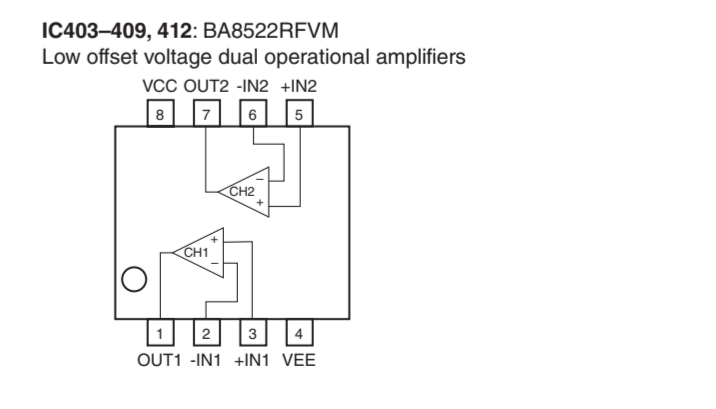
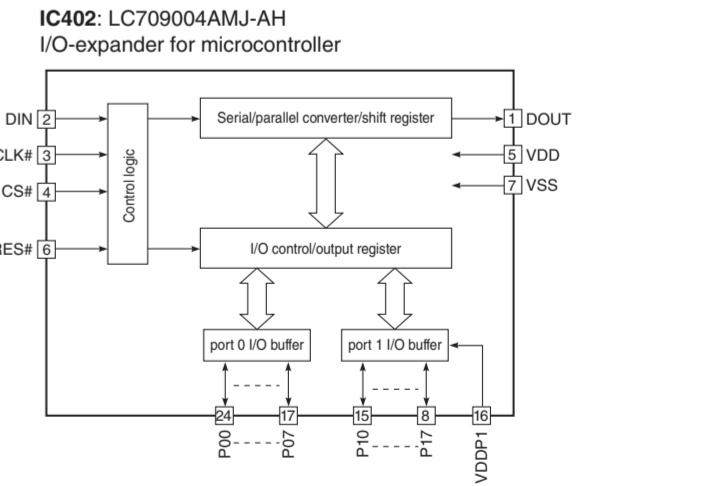
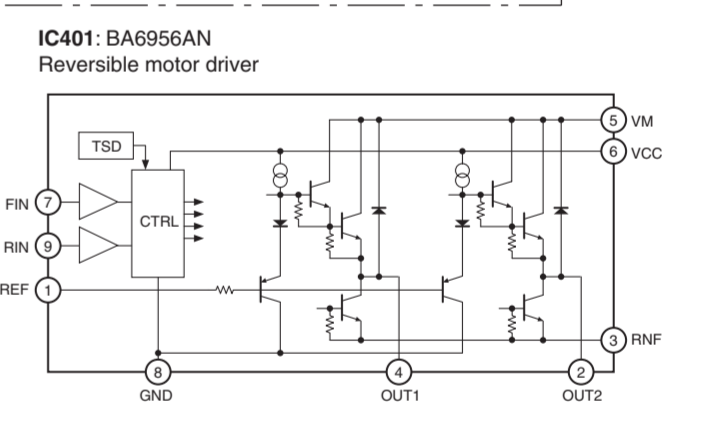
J	..... JAPAN	(G)	..... STANDARD
U	..... U.S.A	(L)	..... SINGAPORE
C	..... CANADA	(E)	..... SOUTH EUROPE
(R)	..... GENERAL	(V)	..... TAIWAN
(T)	..... CHINA	(P)	..... RUSSIAN
(K)	..... KOREA	(F)	..... LATIN AMERICA
(A)	..... AUSTRALIA	(S)	..... BRAZIL
(B)	..... BRITISH	(H)	..... THAI

★ All voltages are measured with a 10M Ω /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.

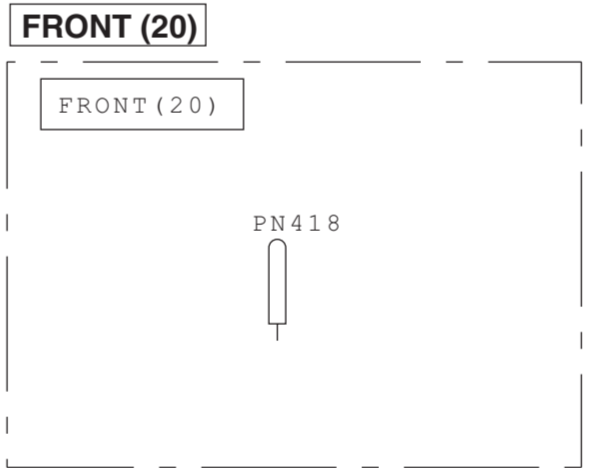
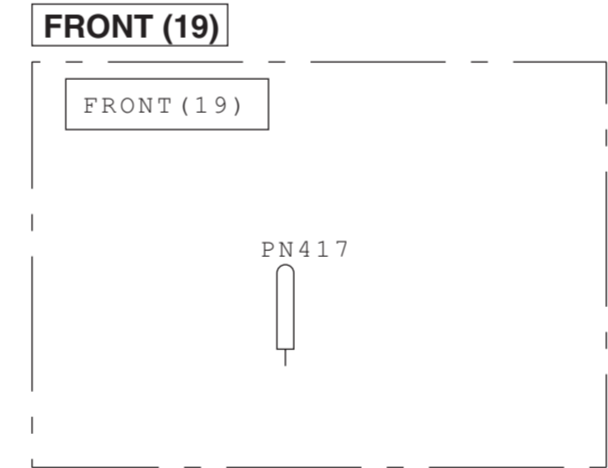
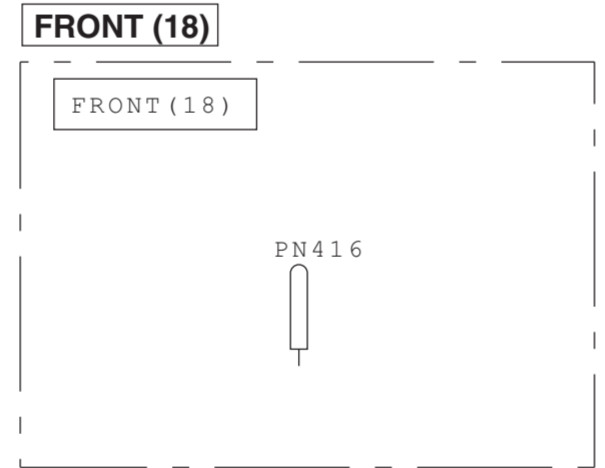
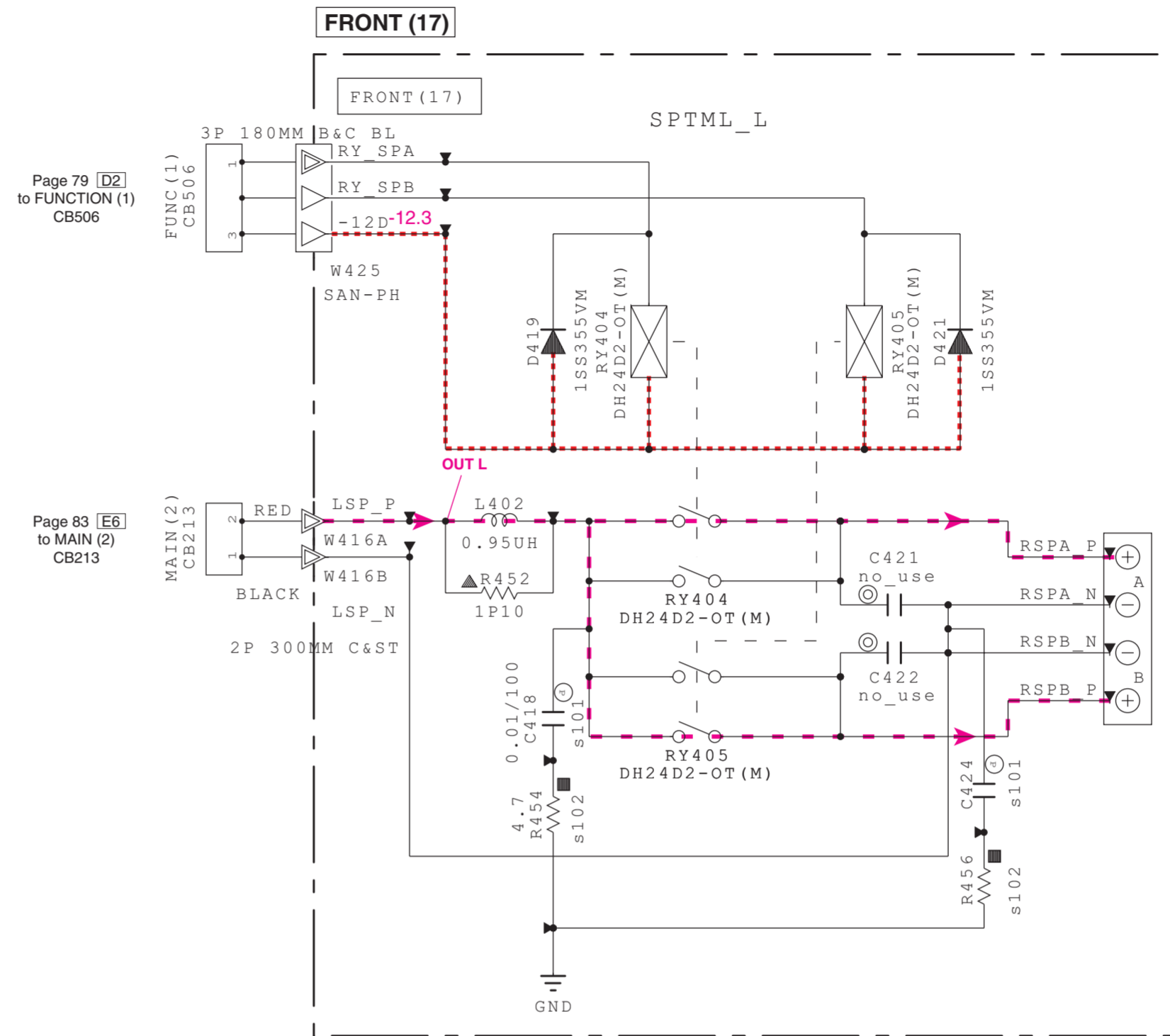
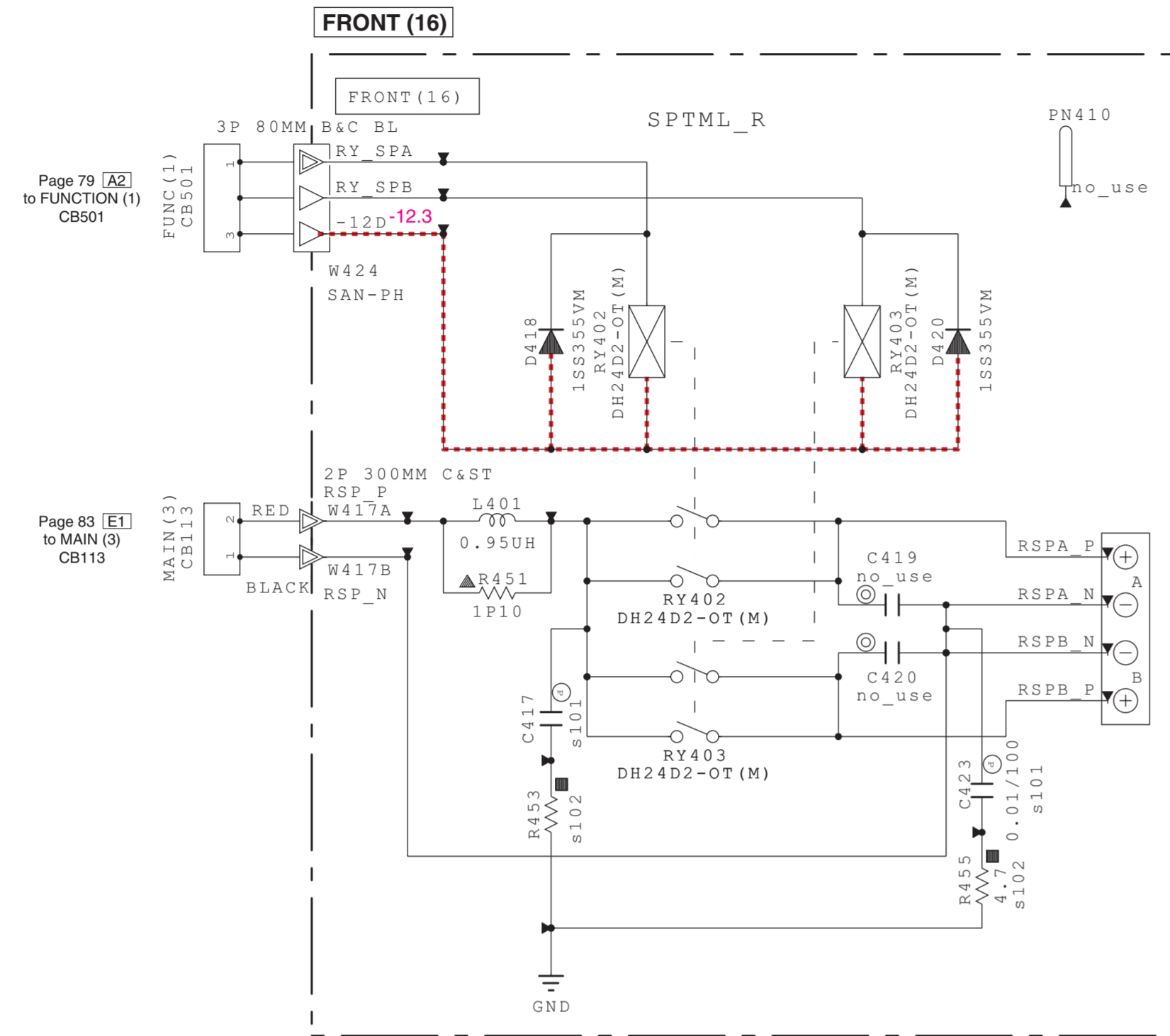
● 電圧は、内部抵抗 10M Ω の電圧計で測定したものです。
 ● Δ印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
 ● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

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



FRONT 2/2



Destination Part List

sXX	LOC	JULV	TKABG	
s101	C424 C423 C418 C417	X	WE10290 0.01/100	Countermeasures for EMC
s102	R456 R453 R454 R455	X	RD25347 4.7	

RESISTOR	PARTS NAME	CAPACITOR	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)	NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
□	CARBON FILM RESISTOR (P=10)	⊗	TANTALUM CAPACITOR
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR	⊙	CERAMIC CAPACITOR
▭	METAL FILM RESISTOR	⊚	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
⊠	METAL FLAKE 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

NOTICE (model)

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

★ All voltages are measured with a 10M Ω /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 10M Ω の電圧計で測定したものです。
 ● Δ印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、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。

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

■ 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。
- 部品価格ランクは、予告なく変更することがあります。

ABBREVIATIONS IN THIS LIST ARE AS FOLLOWS:

C.A.EL.CHP	: CHIP ALUMI.ELECTROLYTIC CAP	L.DTCT	: LIGHT DETECTING MODULE
C.CE	: CERAMIC CAP	LED.CHP	: CHIP LED
C.CE.ARRAY	: CERAMIC CAP ARRAY	LED.DSPLY	: LED DISPLAY
C.CE.CHP	: CHIP CERAMIC CAP	LED.INFRD	: LED,INFRARED
C.CE.M.CHP	: CHIP MULTILAYER CERAMIC CAP	PHOT.CPL	: PHOTO COUPLER
C.CE.SAFTY	: RECOGNIZED CERAMIC CAP	PHOT.INTR	: PHOTO INTERRUPTER
C.CE.TUBLR	: CERAMIC TUBULAR CAP	PHOT.RFLCT	: PHOTO REFLECTOR
C.CE.SMI	: SEMI CONDUCTIVE CERAMIC CAP	PHOT.TR	: PHOTO TRANSISTOR
C.EL	: ELECTROLYTIC CAP	PIN.TEST	: PIN,TEST POINT
C.EL.BP	: BIPOLAR ELECTROLYTIC CAP	PTC.THERM	: POSITIVE TEMPERATURE COEFFICIENT THERMISTOR
C.EL.CHP	: CHIP ELECTROLYTIC CAP	R.ANTI.SURGE	: FIXED ANTI SURGE RESISTOR
C.MICA	: MICA CAP	R.ARRAY	: RESISTOR ARRAY
C.ML.FLM	: MULTILAYER FILM CAP	R.CAR.	: CARBON RESISTOR
C.MP	: METALLIZED POLYESTER FILM CAP	R.CAR.CHP	: CHIP RESISTOR
C.MYLAR	: MYLAR FILM CAP	R.CAR.FP	: FLAME PROOF CARBON RESISTOR
C.MYLAR.ML	: MULTILAYER MYLAR FILM CAP	R.CEMENT	: CEMENT RESISTOR
C.NIOB.OXD	: NIOBIUM OXIDE CAP	R.CHP	: CHIP RESISTOR
C.PAPER	: PAPER CAPACITOR	R.FUS	: FUSIBLE RESISTOR
C.PLS	: POLYSTYRENE FILM CAP	R.MTL.CHP	: CHIP METAL FILM RESISTOR
C.PML	: POLYMER MULTI-LAYER CAPACITOR	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	: TANTALUM CAP	RSNR.CRYS	: CRYSTAL RESONATOR
C.TNTL.CHP	: CHIP TANTALUM 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
		VR.TRIM	: TRIMMER POTENTIOMETER

INPUT

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
*	ZQ250000	P. C. B.	INPUT		J PCB INPUT
*	ZQ250100	P. C. B.	INPUT		UV PCB INPUT
*	ZQ250200	P. C. B.	INPUT		TKAG PCB INPUT
*	ZQ250300	P. C. B.	INPUT		B PCB INPUT
*	ZQ250400	P. C. B.	INPUT		L PCB INPUT
	CB32	VL845200	CN. BS. PIN		コネクタ
	CB33	VB390100	CN. BS. PIN		コネクタ
	CB34	VL844800	CN. BS. PIN		コネクタ
	CB901	VB389900	CN. BS. PIN		コネクタ
	C58-59	UU268100	C. EL		ケミコン
	C62-63	UU267330	C. EL		ケミコン
	C65-76	UU258100	C. EL		ケミコン
	C905	ZD520000	C. MYLAR		マイラーコン
	C908-909	ZD517600	C. MYLAR		マイラーコン
	C918-919	WE100900	C. PP		TKABG P Pコン
	C920-921	ZD517600	C. MYLAR		マイラーコン
	C922-923	UU266220	C. EL		ケミコン
	C924-927	UU267100	C. EL		ケミコン
	C929	UU238470	C. EL		ケミコン
	C930	WE100500	C. PP		JUV P Pコン
	C930	WE101300	C. PP		TKABG P Pコン
	C930	WE100900	C. PP		L P Pコン
	C932	WE100500	C. PP		JUV P Pコン
	C932	WE101300	C. PP		TKABG P Pコン
	C932	WE100900	C. PP		L P Pコン
	C938-941	ZD517600	C. MYLAR		マイラーコン
	C942-943	UU238100	C. EL		ケミコン
	C944-945	WE100200	C. PP		P Pコン
	C950	WE101700	C. PP		P Pコン
	C952	WE101700	C. PP		P Pコン
	C956	UU268100	C. EL		ケミコン
	C958	UU268100	C. EL		ケミコン
	C960-961	WE100500	C. PP		P Pコン
	C964-965	WE100500	C. PP		P Pコン
	C968-971	UU267470	C. EL		ケミコン
	C972-973	UU258100	C. EL		ケミコン
	C974	UU238330	C. EL		ケミコン
	D35-36	WY163400	DIODE. ZENR		ツェナーダイオード
	D37-38	WY206000	DIODE. ZENR		ツェナーダイオード
	D908-910	WW783900	DIODE		ダイオード
	D912	WW783900	DIODE		ダイオード
	D914-916	WW783900	DIODE		ダイオード
	D919-920	ZA384800	DIODE. ZENR		ツェナーダイオード
	D921-927	WW783900	DIODE		ダイオード
	D931-933	WW783900	DIODE		ダイオード
	D945-946	WY164600	DIODE. ZENR		ツェナーダイオード
	IC901	X2420A00	IC		アンプ IC
	J933-934	RD350000	R. CHP		チップ抵抗
	PJ901-906	ZK240900	JACK. PIN		ピンジャック
*	PJ907-910	ZQ189800	JACK. PIN		ピンジャック
	Q31	ZD255800	TR		トランジスタ
	Q32	ZD255900	TR		トランジスタ
	Q33	ZD255800	TR		トランジスタ

* New Parts / 新規部品

INPUT

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
	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
△	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	VH595900 FET	2SK209		F E T
	Q917	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
	Q931	VH595900 FET	2SK209		F E T
	Q932	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
	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
	Q943	ZD255900 TR	2SCR513P		トランジスタ
	Q944	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
	Q951	WZ177900 TR	KTC4370A-Y		トランジスタ
	Q952	WW510000 TR	KTA1659A-Y-U/PF		トランジスタ
△	R65-66	WA621300 R. MTL. FLM	56Ω 1W		金属被膜抵抗
△	R69-70	V8070600 R. MTL. FLM	33Ω 1W		金属被膜抵抗
△	R73-74	WA621200 R. MTL. FLM	39Ω 1W		金属被膜抵抗
△	R75-76	V8070600 R. MTL. FLM	33Ω 1W		金属被膜抵抗
△	R77-78	V8070700 R. MTL. FLM	47Ω 1W		金属被膜抵抗
△	R79-80	V8070600 R. MTL. FLM	33Ω 1W		金属被膜抵抗
*	R81-84	RF858120 R. MTL. CHP	120KΩ 1/16W		チップ金属皮膜抵抗
*	R85-88	RF858180 R. MTL. CHP	180KΩ 1/16W		チップ金属皮膜抵抗
*	R89-90	RF858220 R. MTL. CHP	220KΩ 1/16W		チップ金属皮膜抵抗
*	R91-92	RF858180 R. MTL. CHP	180KΩ 1/16W		チップ金属皮膜抵抗
	R93-94	RD357220 R. CHP	22KΩ 1/16W J		チップ抵抗
	R95-96	WA622200 R. MTL. OXD	2.7KΩ 1W		酸化金属被膜抵抗
	R401-404	Vi197400 R. MTL. CHP	10KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
	R405-408	V8071200 R. MTL. OXD	330Ω 1W J		酸化金属被膜抵抗
	R901	RD353220 R. CHP	2.2Ω 1/16W J		チップ抵抗
	R902-908	V8072700 R. MTL. OXD	47KΩ 1W J		酸化金属被膜抵抗
	R909-910	Vi199000 R. MTL. CHP	47KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
	R911-912	Vi198200 R. MTL. CHP	22KΩ 1/10W D		チップ金属被膜抵抗
	R913	V8072700 R. MTL. OXD	47KΩ 1W J		酸化金属被膜抵抗

* New Parts / 新規部品

INPUT

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名	
R914-915	HF355470	R. CAR	470Ω	1/2W		カーボン抵抗
R916-917	HF357470	R. CAR	47KΩ	1/2W		カーボン抵抗
R918-925	V8071300	R. MTL. FLM	470Ω	1W		金属被膜抵抗
R926-929	HF355470	R. CAR	470Ω	1/2W		カーボン抵抗
R930-933	Vi194200	R. MTL. CHP	510Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R934-935	RD257100	R. CHP	10KΩ	1/10W J		チップ抵抗
R936	Vi194200	R. MTL. CHP	510Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R937-940	RD257100	R. CHP	10KΩ	1/10W J		チップ抵抗
R941-943	Vi194200	R. MTL. CHP	510Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R944	RD354820	R. CHP	82Ω	1/16W J		チップ抵抗
R945	RD358100	R. CHP	100KΩ	1/16W J		チップ抵抗
R946-947	RD257100	R. CHP	10KΩ	1/10W J		チップ抵抗
R948	RD358100	R. CHP	100KΩ	1/16W J		チップ抵抗
R949	RD354820	R. CHP	82Ω	1/16W J		チップ抵抗
R950-951	RD358100	R. CHP	100KΩ	1/16W J		チップ抵抗
R952-955	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J		チップ抵抗
* R961	RF358330	R. MTL. CHP	330KΩ	1/16W D		チップ金属被膜抵抗
* R963	RF358330	R. MTL. CHP	330KΩ	1/16W D		チップ金属被膜抵抗
R965-966	RF356390	R. MTL. CHP	3.9KΩ	1/16W D		チップ金属被膜抵抗
R967	Vi195700	R. MTL. CHP	2.2KΩ	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R969	Vi195700	R. MTL. CHP	2.2KΩ	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R973-974	RF356390	R. MTL. CHP	3.9KΩ	1/16W D		チップ金属被膜抵抗
R975	Vi194100	R. MTL. CHP	470Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
R977	Vi194100	R. MTL. CHP	470Ω	1/10W		チップ金属被膜抵抗
* R979-982	RF357160	R. MTL. CHP	16KΩ	1/16W D		チップ金属被膜抵抗
R987-988	V8071500	R. MTL. FLM	680Ω	1W J		金属被膜抵抗
R990	Vi198200	R. MTL. CHP	22KΩ	1/10W D		チップ金属被膜抵抗
R992	Vi198200	R. MTL. CHP	22KΩ	1/10W D		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
R1001	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
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
R1013-1014	V8070800	R. MTL. FLM	68Ω	1W		金属被膜抵抗
R1017-1018	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
R1031-1032	RD356100	R. CHP	1KΩ	1/16W J		チップ抵抗
R1035-1036	Vi197000	R. MTL. CHP	6.8KΩ	1/10W		チップ金属被膜抵抗
RY906-908	WK364200	RELAY	DC EC2-24NU-F			リレー
RY910	WK364200	RELAY	DC EC2-24NU-F			リレー
RY912	WK364200	RELAY	DC EC2-24NU-F			リレー
ST1	V4040500	SCR. TERM	M3			スクリューターミナル

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
*	ZQ248200	P. C. B.	FUNCTION	J	PCB FUNCTION
*	ZQ248300	P. C. B.	FUNCTION	UV	PCB FUNCTION
*	ZQ248400	P. C. B.	FUNCTION	TKAG	PCB FUNCTION
*	ZQ248500	P. C. B.	FUNCTION	B	PCB FUNCTION
*	ZQ248600	P. C. B.	FUNCTION	L	PCB FUNCTION
△	CB1	VL844700	CN. BS. PIN		コネクタ
	CB3-4	WN103000	CLIP. FUSE		ヒューズクリップ
	CB5	LB918020	CN. BS. PIN		コネクタ
	CB501	VB389900	CN. BS. PIN		コネクタ
	CB502	VB390200	CN. BS. PIN		コネクタ
	CB503	VB390300	CN. BS. PIN		コネクタ
	CB504	VF283100	CN. BS. PIN		コネクタ
	CB505	VB390200	CN. BS. PIN		コネクタ
	CB506	VB389900	CN. BS. PIN		コネクタ
	CB508	VF283300	CN. BS. PIN		コネクタ
	CB509	VF283100	CN. BS. PIN		コネクタ
	CB510	VB390600	CN. BS. PIN		コネクタ
	CB511	VQ047200	CN. BS. PIN		コネクタ
	CB514	VB390000	CN. BS. PIN		コネクタ
	CB712	VB390800	CN. BS. PIN		コネクタ
	CB713	VB390300	CN. BS. PIN		コネクタ
	CB715	VB390100	CN. BS. PIN		コネクタ
	CB716	VL844800	CN. BS. PIN		コネクタ
	C1	WE102900	C. PP	0. 01uF 100V J	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	ZD520000	C. MYLAR	0. 01uF 100V	マイラーコン
	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	ZD520000	C. MYLAR	0. 01uF 100V	マイラーコン
	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
	C509-517	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B	チップセラコン
	C520-522	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	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B	チップセラコン
	C534	UU237100	C. EL	10uF 16V	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

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
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	UU267100	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	ZH996900	C. MYLAR	0. 1uF	100V	マイラーコン
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	WV914600	C. EL	10uF	71V	ケミコン
C568	ZD517600	C. MYLAR	100pF	100V	マイラーコン
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	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	UU258100	C. EL	100uF	35V	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	UU267100	C. EL	10uF	50V	ケミコン
C716	UU237100	C. EL	10uF	16V	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
C724	UU237220	C. EL	22uF	16V	ケミコン
C725	UU267100	C. EL	10uF	50V	ケミコン
C727	UU237100	C. EL	10uF	16V	ケミコン
C728	UU267100	C. EL	10uF	50V	ケミコン
C729-730	US061100	C. CE. CHP	10pF	50V B	チップセラコン
C731	US062100	C. CE. CHP	100pF	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	UU237100	C. EL	10uF	16V	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	WE100400	C. PP	47pF	630V K	PPコン
C749	UU237220	C. EL	22uF	16V	ケミコン
C750	UU267100	C. EL	10uF	50V	ケミコン
C751	UU268100	C. EL	100uF	50V	ケミコン
C753	UU237100	C. EL	10uF	16V	ケミコン
C754	UU237470	C. EL	47uF	16V	ケミコン
C755-756	US061100	C. CE. CHP	10pF	50V B	チップセラコン

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名	
C757	US062100	C. CE. CHP	100pF	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	UU237100	C. EL	10uF	16V		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	UU267100	C. EL	10uF	50V		ケミコン
C779	WE100500	C. PP	100pF	630V K		PPコン
C781	UU237100	C. EL	10uF	16V		ケミコン
C782-783	WZ363500	C. PP	0. 047uF	100V		PPコン
C784-785	US061100	C. CE. CHP	10pF	50V B		チップセラコン
C786	US062100	C. CE. CHP	100pF	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
C799	WE100500	C. PP	100pF	630V K		PPコン
C804	WE101300	C. PP	470pF	100V J		PPコン
C808	UU268100	C. EL	100uF	50V		ケミコン
C809	UU257470	C. EL	47uF	35V		ケミコン
C815	WE100500	C. PP	100pF	630V K		PP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
C827	WE100400	C. PP	47pF	630V K		PPコン
C830	UU268100	C. EL	100uF	50V		ケミコン
C837	WE100500	C. PP	100pF	630V K		PPコン
C848	UU238100	C. EL	100uF	16V		ケミコン
C849-850	ZD517600	C. MYLAR	100pF	100V		マイラーコン
C852	ZD517600	C. MYLAR	100pF	100V		マイラーコン
C853	UU238100	C. EL	100uF	16V		ケミコン
C854	ZD517600	C. MYLAR	100pF	100V		マイラーコン
C875	WE100500	C. PP	100pF	630V K		PPコン
C877	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	UVL	PPコン
* C1004-1005	ZD520300	C. MYLAR	0. 018uF	100V		マイラーコン
C1006-1007	ZD520000	C. MYLAR	0. 01uF	100V		マイラーコン
C1008-1011	UU238100	C. EL	100uF	16V		ケミコン
C1012-1015	UU247470	C. EL	47uF	25V		ケミコン
C1016-1017	ZD518000	C. MYLAR	220pF	100V		マイラーコン
C1018-1019	WE101700	C. PP	1000pF	100V J		PPコン

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
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	ZD520000	C. MYLAR	0. 01uF	100V	マイラーコン
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
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	ZD517600	C. MYLAR	100pF	100V	マイラーコン
C1054	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B	チップセラコン
* C1057-1058	ZQ693300	C. PML	0. 01uF	50V	薄膜高分子積層コンデンサ
C1059-1060	UU267100	C. EL	10uF	50V	ケミコン
C1061-1062	UU267220	C. EL	22uF	50V	ケミコン
C1063-1066	UU237220	C. EL	22uF	16V	ケミコン
C1067-1068	UU258100	C. EL	100uF	35V	ケミコン
C1069-1070	UR237100	C. EL	10uF	16V	ケミコン
C1073-1074	US061100	C. CE. CHP	10pF	50V B	チップセラコン
C1077-1078	US061100	C. CE. CHP	10pF	50V B	チップセラコン
C1079-1080	UU248100	C. EL	100uF	25V	ケミコン
C1115-1116	UR237100	C. EL	10uF	16V	ケミコン
* C1133-1136	ZQ691800	C. PML	0. 1uF	35V	薄膜高分子積層コンデンサ
C1137-1138	UR267100	C. EL	10uF	50V	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
D506-510	WY163200	DIODE. ZENR	UDZV5. 1B		ツェナーダイオード
D513-514	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	VU173300	DIODE. ZENR	UDZS20B	TE-17 20V	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	VU173300	DIODE. ZENR	UDZS20B	TE-17 20V	ツェナーダイオード
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

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
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
D761-762	WY164400	DIODE. ZENR	UDZV16B		ツェナーダイオード
△ 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	UV	ヒューズ
F1	WB760600	FUSE	T6. 3A 250V	TKABGL	ヒューズ
△ IC1	XJ608A00	IC	NJM7812FA		IC
△ IC2	XC721A00	IC	NJM7912FA -12V		電源 IC
IC501	WJ688100	PHOT. CPL	EL816 (B)		フォトカプラ
IC502	YC731A00	IC. CPU	R5F364AENFA	unwritten	CPU IC
IC503	WJ688100	PHOT. CPL	EL816 (B)		フォトカプラ
IC504	YC289A00	IC	RP130Q501D-TR		電源 IC
IC505	XY549A00	IC	TC74HC4051AFEL		ロジック IC
IC506	X9428A00	IC	R1154H058B-T1-F		電源 IC
IC507	X2973A00	IC	TC7SZ125FU		IC
IC710-712	XV763A00	IC	OP275GSR OP AMP		アンプ IC
IC713	XS377A00	IC	BA15218F OP AMP		アンプ IC
IC716	X3505A00	IC	NJM2068MD-TE2		アンプ IC
IC717-719	YD731A00	IC	NJU72321		IC
IC723	WJ688100	PHOT. CPL	EL816 (B)		フォトカプラ
J1002-1003	RD350000	R. CHP	0Ω 1/16W J		チップ抵抗
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-PP0		DINコネクタ
PJ101-102	ZK240900	JACK. PIN	1P MSP-751V-13-GIL		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
Q522	WY028300	TR. DGT	KRC404-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q524	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
Q530	WY028300	TR. DGT	KRC404-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
Q539	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S		トランジスタ

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
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	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
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
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
Q763	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
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
Q776-779	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

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
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
Q1046	ZE933000	TR	KTC4376-Y-RTF/P		トランジスタ
Q1047	ZE918100	TR	KTA1664-Y-RTF/P		トランジスタ
* R1	RF858150	R. MTL. CHP	150K Ω 1/16W		チップ金属皮膜抵抗
R2	RD357470	R. CHP	47K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R3	RD355100	R. CHP	100 Ω 1/16W J		チップ抵抗
R4	RD358100	R. CHP	100K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R5	RD355100	R. CHP	100 Ω 1/16W J		チップ抵抗
R8	RD355100	R. CHP	100 Ω 1/16W J		チップ抵抗
R9	RD359100	R. CHP	1M Ω 1/16W J		チップ抵抗
* R10	RF858150	R. MTL. CHP	150K Ω 1/16W		チップ金属皮膜抵抗
R11	RD357560	R. CHP	56K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R12	RD355100	R. CHP	100 Ω 1/16W J		チップ抵抗
R13	RD357150	R. CHP	15K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R14	RD357180	R. CHP	18K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R17-18	RD353220	R. CHP	2. 2 Ω 1/16W J		チップ抵抗
* R20-21	RF858220	R. MTL. CHP	220K Ω 1/16W		チップ金属皮膜抵抗
R22	RD356470	R. CHP	4. 7K Ω 1/16W J		チップ抵抗
* R23-24	RF858120	R. MTL. CHP	120K Ω 1/16W		チップ金属皮膜抵抗
R501	RD353220	R. CHP	2. 2 Ω 1/16W J		チップ抵抗
R502	RD356120	R. CHP	1. 2K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R503	RD356100	R. CHP	1K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R504	RD358100	R. CHP	100K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R505	RD357100	R. CHP	10K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R519-520	RD357470	R. CHP	47K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R521-532	RD355100	R. CHP	100 Ω 1/16W J		チップ抵抗
R533	RD357270	R. CHP	27K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R534	RD355100	R. CHP	100 Ω 1/16W J		チップ抵抗
R536	RD350000	R. CHP	0 Ω 1/16W J		チップ抵抗
R538	RD357100	R. CHP	10K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R539-541	RD355100	R. CHP	100 Ω 1/16W J		チップ抵抗
R542-543	RD356680	R. CHP	6. 8K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R544-545	RD358470	R. CHP	470K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R546-557	RD355100	R. CHP	100 Ω 1/16W J		チップ抵抗
R559	RD355470	R. CHP	470 Ω 1/16W J		チップ抵抗
R561	RD358150	R. CHP	150K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R562	RD355100	R. CHP	100 Ω 1/16W J		チップ抵抗
R563	RD358100	R. CHP	100K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R564-566	RD355100	R. CHP	100 Ω 1/16W J		チップ抵抗
R569-570	RD355100	R. CHP	100 Ω 1/16W J		チップ抵抗
R571	RD357100	R. CHP	10K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R572	RD355100	R. CHP	100 Ω 1/16W J		チップ抵抗

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
R575-577	RD355100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
R579	RD355100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
R581-584	RD355100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
R587	RD353220	R. CHP	2. 2Ω	1/16W J	チップ抵抗
R589	RD355100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
R591	RD355100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
R593	RD355100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
R595-597	RD355100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
R601	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R604-605	RD355100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
R606	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R608	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R610-611	RD355470	R. CHP	470Ω	1/16W J	チップ抵抗
R612	RD355100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
R614	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R615-616	RD355100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
R618	RD355100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
R619-620	RD355470	R. CHP	470Ω	1/16W J	チップ抵抗
R621	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R625-626	RD354100	R. CHP	10Ω	1/16W J	チップ抵抗
R628	RD358100	R. CHP	100KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R631-633	RD354100	R. CHP	10Ω	1/16W J	チップ抵抗
R636-640	RD350000	R. CHP	0Ω	1/16W J	チップ抵抗
R652-653	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R656	V8070300	R. MTL. FLM	10Ω	1W	金属被膜抵抗
R658-660	RD354100	R. CHP	10Ω	1/16W J	チップ抵抗
R662-664	RD354100	R. CHP	10Ω	1/16W J	チップ抵抗
R666	RD353220	R. CHP	2. 2Ω	1/16W J	チップ抵抗
R667	RD355100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
R668	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R669	RD355100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
R670	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R673-674	RD355200	R. CHP	200Ω	1/16W J	チップ抵抗
R675	RD355470	R. CHP	470Ω	1/16W J	チップ抵抗
R676	RD356470	R. CHP	4. 7KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R677	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R678	RD358100	R. CHP	100KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R680	RD355470	R. CHP	470Ω	1/16W J	チップ抵抗
R681	RD358330	R. CHP	330KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R682	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R685	RD355100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
R711	RD257100	R. CHP	10KΩ	1/10W J	チップ抵抗
R714-715	RD257470	R. CHP	47KΩ	1/10W J	チップ抵抗
R716	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R717	Vi198600	R. MTL. CHP	33KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R718-719	RD255100	R. CHP	100Ω	1/10W J	チップ抵抗
R720	Vi197800	R. MTL. CHP	15KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R721	RD255100	R. CHP	100Ω	1/10W J	チップ抵抗
* R722	RF858330	R. MTL. CHP	330KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R723	Vi196100	R. MTL. CHP	3. 3KΩ	1/10W D	チップ金属被膜抵抗
R725	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R726	RD256100	R. CHP	1KΩ	1/10W J	チップ抵抗
R727	Vi200000	R. MTL. CHP	100KΩ	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
R728	RD357100	R. CHP	10K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R729	Vi195300	R. MTL. CHP	1. 5K Ω	1/10W	チップ金被抵抗
R730	RD357100	R. CHP	10K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R731	Vi195300	R. MTL. CHP	1. 5K Ω	1/10W	チップ金被抵抗
R732	RD256100	R. CHP	1K Ω	1/10W J	チップ抵抗
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
R735	RD357100	R. CHP	10K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R739	Vi197800	R. MTL. CHP	15K Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
* R740	RF858330	R. MTL. CHP	330K Ω	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R741	RD258100	R. CHP	100K Ω	1/10W J	チップ抵抗
R742	Vi198600	R. MTL. CHP	33K Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R744	RD350000	R. CHP	0 Ω	1/16W J	チップ抵抗
R749	RD257100	R. CHP	10K Ω	1/10W J	チップ抵抗
R750-751	RD257470	R. CHP	47K Ω	1/10W J	チップ抵抗
R752	RD357100	R. CHP	10K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R753	Vi194900	R. MTL. CHP	1K Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R754-755	RD255100	R. CHP	100 Ω	1/10W J	チップ抵抗
R756	Vi194100	R. MTL. CHP	470 Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R757	RD255100	R. CHP	100 Ω	1/10W J	チップ抵抗
* R758	RF858330	R. MTL. CHP	330K Ω	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R759	Vi196600	R. MTL. CHP	4. 7K Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R760-761	RD357100	R. CHP	10K Ω	1/16W J	チップ抵抗
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
R765	RD256100	R. CHP	1K Ω	1/10W J	チップ抵抗
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
R773	RD256100	R. CHP	1K Ω	1/10W J	チップ抵抗
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
* R784	RF858330	R. MTL. CHP	330K Ω	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R785	V8070800	R. MTL. FLM	68 Ω	1W	金属被膜抵抗
R786	RD258100	R. CHP	100K Ω	1/10W J	チップ抵抗
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
R792	RD350000	R. CHP	0 Ω	1/16W J	チップ抵抗
R796	RD358100	R. CHP	100K Ω	1/16W J	チップ抵抗
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
R805	RD357100	R. CHP	10K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R806	Vi195300	R. MTL. CHP	1. 5K Ω	1/10W	チップ金被抵抗
R807	Vi192500	R. MTL. CHP	100 Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
* R808	Vi197100	R. MTL. CHP	7. 5K Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R809-811	RD255100	R. CHP	100 Ω	1/10W J	チップ抵抗

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
* R812	RF858330	R. MTL. CHP	330K Ω	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R815	RD357100	R. CHP	10K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R816	V8070800	R. MTL. FLM	68 Ω	1W	金属被膜抵抗
R819	RD259220	R. CHP	2.2M Ω	1/10W J	チップ抵抗
R822	V8070800	R. MTL. FLM	68 Ω	1W	金属被膜抵抗
R826	V8070100	R. MTL. FLM	2.2 Ω	1W	金属被膜抵抗
R828	Vi194100	R. MTL. CHP	470 Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R829	RD259220	R. CHP	2.2M Ω	1/10W J	チップ抵抗
* R837	RF858330	R. MTL. CHP	330K Ω	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R838	Vi193200	R. MTL. CHP	200 Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R841	RD350000	R. CHP	0 Ω	1/16W J	チップ抵抗
R844	V8070100	R. MTL. FLM	2.2 Ω	1W	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	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	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
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
R883	RD358100	R. CHP	100K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R890	RD259100	R. CHP	1M Ω	1/10W J	チップ抵抗
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
R906	Vi195300	R. MTL. CHP	1.5K Ω	1/10W	チップ金被抵抗
* R908	Vi197100	R. MTL. CHP	7.5K 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
R917	V8070800	R. MTL. FLM	68 Ω	1W	金属被膜抵抗
R924	Vi194100	R. MTL. CHP	470 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
R946	WA621800	R. MTL. FLM	390 Ω	1W	金属被膜抵抗
R952	RD257100	R. CHP	10K Ω	1/10W J	チップ抵抗
R953	Vi192500	R. MTL. CHP	100 Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R954	RD257100	R. CHP	10K Ω	1/10W J	チップ抵抗
R955	RD256510	R. CHP	5.1K Ω	1/10W J	チップ抵抗
R957	RD256510	R. CHP	5.1K Ω	1/10W J	チップ抵抗
R962-963	RD256510	R. CHP	5.1K Ω	1/10W J	チップ抵抗
R966	RD257100	R. CHP	10K Ω	1/10W J	チップ抵抗
R968	Vi192500	R. MTL. CHP	100 Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R970	RD257100	R. CHP	10K Ω	1/10W J	チップ抵抗
R977	WA621800	R. MTL. FLM	390 Ω	1W	金属被膜抵抗
R999	RD357820	R. CHP	82K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R1000	RD358100	R. CHP	100K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R1001-1002	Vi191700	R. MTL. CHP	47 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
R1003-1004	Vi192500	R. MTL. CHP	100Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R1005-1008	Vi198200	R. MTL. CHP	22KΩ	1/10W D	チップ金属被膜抵抗
R1009-1012	Vi197400	R. MTL. CHP	10KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
* R1013-1024	Vi190100	R. MTL. CHP	10Ω	1/10W	チップ金被抵抗
R1025	Vi194900	R. MTL. CHP	1KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
* R1026-1027	Vi190100	R. MTL. CHP	10Ω	1/10W	チップ金被抵抗
R1028-1029	Vi194900	R. MTL. CHP	1KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
* R1030-1031	Vi190100	R. MTL. CHP	10Ω	1/10W	チップ金被抵抗
R1032	Vi194900	R. MTL. CHP	1KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
* R1033-1036	Vi193400	R. MTL. CHP	240Ω	1/10W	チップ金被抵抗
R1037-1038	Vi192600	R. MTL. CHP	120Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R1039-1040	Vi199000	R. MTL. CHP	47KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R1041-1042	Vi194900	R. MTL. CHP	1KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R1043-1044	Vi192900	R. MTL. CHP	150Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R1045-1046	Vi191700	R. MTL. CHP	47Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
* R1047-1048	Vi190100	R. MTL. CHP	10Ω	1/10W	チップ金被抵抗
R1049	Vi194800	R. MTL. CHP	910Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R1050-1051	Vi195100	R. MTL. CHP	1.2KΩ	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R1052	Vi194800	R. MTL. CHP	910Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
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
R1100-1103	RD256100	R. CHP	1KΩ	1/10W J	チップ抵抗
R1136	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R1137	RD358100	R. CHP	100KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R1138	RD357330	R. CHP	33KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R1139	RD356120	R. CHP	1.2KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R1140	RD356820	R. CHP	8.2KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R1141	RD358100	R. CHP	100KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R1142	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R1144-1145	RD354470	R. CHP	47Ω	1/16W J	チップ抵抗

* New Parts / 新規部品

FUNCTION and MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
R1146	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R1151	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
* R1152-1153	Vi190100	R. MTL. CHP	10Ω	1/10W	チップ金被抵抗
R1154-1157	RD256560	R. CHP	5.6KΩ	1/10W J	チップ抵抗
R1158-1161	RD257220	R. CHP	22KΩ	1/10W J	チップ抵抗
R1165	RD259100	R. CHP	1MΩ	1/10W J	チップ抵抗
R1166-1167	RD356100	R. CHP	1KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R1168-1169	RD355100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
R1170-1171	V8071100	R. MTL. FLM	220Ω	1W	金属被膜抵抗
△ RY1	V9366900	RELAY	DLS9D1-0 (M) 0.25W		リレー
* RY101-103	ZQ188800	RELAY	DC24V NA-24W-K		リレー
RY711	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
SW102-103	VF541200	SW. SLIDE	SSSF11		スライドスイッチ
△ T1	X9219A00	TRANS. SUB			J サブトランス
△ T1	YF377A00	TRANS. SUB			UV サブトランス
△ T1	X9222A00	TRANS. SUB			TKABGL サブトランス
△ 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
* ZQ248800	P. C. B.	MAIN			J PCB MAIN
* ZQ248900	P. C. B.	MAIN			UV PCB MAIN
* ZQ249000	P. C. B.	MAIN			TKABG PCB MAIN
* ZQ249100	P. C. B.	MAIN			L PCB MAIN
CB101	VL844800	CN. BS. PIN	4P		コネクタ
CB102	LB932040	CN. BS. PIN	4P		コネクタ
CB103	VB858200	CN. BS. PIN	3P		コネクタ
CB104	VB389900	CN. BS. PIN	3P		コネクタ
* CB109-110	ZS317600	BUSHING	50mm EE-12-L50		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
CB202	LB932040	CN. BS. PIN	4P		コネクタ
CB203	VB858200	CN. BS. PIN	3P		コネクタ
CB204	VB389900	CN. BS. PIN	3P		コネクタ
* CB209-210	ZS317600	BUSHING	50mm EE-12-L50		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
CB303-304	LB932040	CN. BS. PIN	4P		コネクタ
C101-102	UU268100	C. EL	100uF	50V	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
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

* New Parts / 新規部品

MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
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
C127	UU267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C145	WE100500	C. PP	100pF 630V K		PPコン
C147	WE100100	C. PP	15pF 630V K		PPコン
C153-154	WE100500	C. PP	100pF 630V K		PPコン
C201-202	UU268100	C. EL	100uF 50V		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
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. CE. 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
C227	UU267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C245	WE100500	C. PP	100pF 630V K		PPコン
C247	WE100100	C. PP	15pF 630V K		PPコン
C253-254	WE100500	C. PP	100pF 630V K		PP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
C311-312	WE102900	C. PP	0. 01uF 100V J	JUV	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	JUV	PPコン
C326	WZ363500	C. PP	0. 047uF 100V	TKABGL	PPコン
C329	WE102900	C. PP	0. 01uF 100V J	JUV	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
C334-337	WN969300	C. EL	18000uF 63V		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
D115	WY163200	DIODE. ZENR	UDZV5. 1B		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
D122	ZA984400	DIODE	BAV103		ダイオード

* New Parts / 新規部品

MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
D124	WY163400	DIODE. ZENR	UDZV6. 2B		ツェナーダイオード
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
D215	WY163200	DIODE. ZENR	UDZV5. 1B		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
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
JY203-204	WK849100	BUS. BAR. 3P	3P		バスバー
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
△ # 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	ZE955600	TR	KTC3964-U/PH		トランジスタ
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
△ Q129	ZE918100	TR	KTA1664-Y-RTF/P		トランジスタ
△ Q132	WK452300	TR	2SC2713 GR		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
△ # 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

* 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
	Q218	V7421700	TR. CHP	2SC3324-GR, BL		チップトランジスタ
△ #	Q219	ZE903800	FET	MLE20		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
△	Q229	ZE918100	TR	KTA1664-Y-RTF/P		トランジスタ
△	Q232	WK452300	TR	2SC2713 GR		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
	R83-84	Vi197200	R. MTL. CHP	8. 2KΩ 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
	R93-94	Vi200000	R. MTL. CHP	100KΩ 1/10W		チップ金属被膜抵抗
	R95	RD353220	R. CHP	2. 2Ω 1/16W J		チップ抵抗
	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
	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
	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
	R129	ZG213300	R. WW	0. 1Ω 5W		セメント抵抗
	R130	RF356270	R. MTL. CHP	2. 7KΩ 1/16W D		チップ金属被膜抵抗
*	R131	RF856470	R. MTL. CHP	4. 7kΩ 1/16W		チップ金属皮膜抵抗
*	R132	RF858100	R. MTL. CHP	100KΩ 1/16W		チップ金属皮膜抵抗
*	R133	RF857270	R. MTL. CHP	27KΩ 1/16W		チップ金属皮膜抵抗
	R134	RD357470	R. CHP	47KΩ 1/16W J		チップ抵抗
*	R135	RF856110	R. MTL. CHP	1. 1kΩ 1/16W		チップ金属皮膜抵抗
	R136	V8070200	R. MTL. FLM	4. 7Ω 1W		金属被膜抵抗
	R137-138	RD357100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		チップ抵抗
	R139	RD357470	R. CHP	47KΩ 1/16W J		チップ抵抗
*	R140	RF856110	R. MTL. CHP	1. 1KΩ 1/16W		チップ金属皮膜抵抗
*	R141	RF857270	R. MTL. CHP	27KΩ 1/16W		チップ金属皮膜抵抗
*	R142	RF858100	R. MTL. CHP	100KΩ 1/16W		チップ金属皮膜抵抗
	R143	RD357470	R. CHP	47KΩ 1/16W J		チップ抵抗
*	R144	RF856470	R. MTL. CHP	4. 7KΩ 1/16W		チップ金属皮膜抵抗
	R145	RF356270	R. MTL. CHP	2. 7KΩ 1/16W D		チップ金属被膜抵抗
	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
	R156	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω 1W		金属被膜抵抗

* New Parts / 新規部品

MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
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
* R160	RF857470	R. MTL. CHP	47KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R161	RD357330	R. CHP	33KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R162	RD357560	R. CHP	56KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R163	RD356220	R. CHP	2. 2KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R164	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R165	RD356220	R. CHP	2. 2KΩ	1/16W J	チップ抵抗
* R166	RF857470	R. MTL. CHP	47KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R167	RD357330	R. CHP	33KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R168	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R169	RD356270	R. CHP	2. 7KΩ	1/16W J	チップ抵抗
△ R172	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω	1W	金属被膜抵抗
△ R174	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω	1W	金属被膜抵抗
R178	Vi192500	R. MTL. CHP	100Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R183	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω	1W	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
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	チップ金被抵抗
R214	WA621400	R. MTL. OXD	82Ω	1W J	酸化金属被膜抵抗
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
R229	ZG213300	R. WW	0. 1Ω	5W	セメント抵抗
R230	RF356270	R. MTL. CHP	2. 7KΩ	1/16W D	チップ金属被膜抵抗
* R231	RF856470	R. MTL. CHP	4. 7KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
* R232	RF858100	R. MTL. CHP	100KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
* R233	RF857270	R. MTL. CHP	27KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R234	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
* R235	RF856110	R. MTL. CHP	1. 1KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R236	V8070200	R. MTL. FLM	4. 7Ω	1W	金属被膜抵抗
R237-238	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R239	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
* R240	RF856110	R. MTL. CHP	1. 1KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
* R241	RF857270	R. MTL. CHP	27KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
* R242	RF858100	R. MTL. CHP	100KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R243	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
* R244	RF856470	R. MTL. CHP	4. 7KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R245	RF356270	R. MTL. CHP	2. 7KΩ	1/16W D	チップ金属被膜抵抗

* New Parts / 新規部品

MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
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
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
* R260	RF857470	R. MTL. CHP	47kΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R261	RD357330	R. CHP	33KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R262	RD357560	R. CHP	56KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R263	RD356220	R. CHP	2.2KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R264	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R265	RD356220	R. CHP	2.2KΩ	1/16W J	チップ抵抗
* R266	RF857470	R. MTL. CHP	47kΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R267	RD357330	R. CHP	33KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R268	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R269	RD356270	R. CHP	2.7KΩ	1/16W J	チップ抵抗
△ R272	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω	1W	金属被膜抵抗
△ R274	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω	1W	金属被膜抵抗
R278	Vi192500	R. MTL. CHP	100Ω	1/10W	チップ金属被膜抵抗
R283	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω	1W	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
R300	RD358560	R. CHP	560KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R301	V8072300	R. MTL. OXD	10KΩ	1W	酸化金属被膜抵抗
R302	RD358560	R. CHP	560KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R303	V8072300	R. MTL. OXD	10KΩ	1W	酸化金属被膜抵抗
* R305-313	RF858100	R. MTL. CHP	100KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
* R314	RF857390	R. MTL. CHP	39KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
* R315	RF857120	R. MTL. CHP	12KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
* R316	RF858680	R. MTL. CHP	680KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
* R317	RF858330	R. MTL. CHP	330KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R318	RD358200	R. CHP	200KΩ	1/16W J	チップ抵抗
* R319	RD358430	R. CHP	430KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R320	RD358330	R. CHP	330KΩ	1/16W J	チップ抵抗
* R321	RF857390	R. MTL. CHP	39KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
* R322	RF857120	R. MTL. CHP	12KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R323-326	RF356910	R. MTL. CHP	9.1KΩ	1/16W D	チップ金属被膜抵抗
* R327	RF858100	R. MTL. CHP	100KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R328-331	RF356910	R. MTL. CHP	9.1KΩ	1/16W D	チップ金属被膜抵抗
R334-335	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
* R336-337	RF858220	R. MTL. CHP	220kΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R338-339	RD358100	R. CHP	100KΩ	1/16W J	チップ抵抗
* R340-341	RF858220	R. MTL. CHP	220KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R342	RD358100	R. CHP	100KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R343	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R346-349	RF356910	R. MTL. CHP	9.1KΩ	1/16W D	チップ金属被膜抵抗
* R350	RF858100	R. MTL. CHP	100KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R351-354	RF356910	R. MTL. CHP	9.1KΩ	1/16W D	チップ金属被膜抵抗
* R355	RF857390	R. MTL. CHP	39KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
* R356	RF857120	R. MTL. CHP	12KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
R357	RD358330	R. CHP	330KΩ	1/16W J	チップ抵抗
* R358	RF857390	R. MTL. CHP	39KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗
* R359	RF857120	R. MTL. CHP	12KΩ	1/16W	チップ金属皮膜抵抗

* New Parts / 新規部品

MAIN and FRONT

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名	
* R360-368	RF858100	R. MTL. CHP	100KΩ 1/16W			チップ金属皮膜抵抗
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
* R410	WA622700	R. MTL. OXD	27KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗
* R411	V8073100	R. MTL. OXD	220KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗
* R412	WA622700	R. MTL. OXD	27KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗
R413	VK581800	R. MTL. CHP	220KΩ 1/10W			チップ金被抵抗
* R414	WA622700	R. MTL. OXD	27KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗
* R415	V8073100	R. MTL. OXD	220KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗
* R416	WA622700	R. MTL. OXD	27KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗
R417	VK581800	R. MTL. CHP	220kΩ 1/10W			チップ金被抵抗
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
* VR104	ZC110700	VR. TRIM	500K B FUSE 3P			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
* VR204	ZC110700	VR. TRIM	500K B FUSE 3P			半固定ボリューム
	WP981200	DAMPER	CAPASITOR			ダンパー
	VV849300	SHEET. RD	19x24			放熱シート
	VK173200	SCR. TR	3x15 SP MFC2			トランジスタネジ
*	ZQ249700	P. C. B.	FRONT	BL, BP	JULV	PCB FRONT
*	ZQ249300	P. C. B.	FRONT	SI, SP	JULV	PCB FRONT
*	ZQ249800	P. C. B.	FRONT	BL, BP	TKABG	PCB FRONT
*	ZQ249400	P. C. B.	FRONT	SI, SP	ABG	PCB 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
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
CB413	VB389900	CN. BS. PIN	3P			コネクタ
CB414	VB390300	CN. BS. PIN	7P			コネクタ
CB415	VB389800	CN. BS. PIN	2P			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	ZD520000	C. MYLAR	0. 01uF 100V			マイラーコン
C407	ZD520000	C. MYLAR	0. 01uF 100V			マイラーコン
C408	UM388100	C. EL	100uF 6. 3V			ケミコン
C409	ZD520000	C. MYLAR	0. 01uF 100V			マイラーコン
C410	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン
C411	WV914600	C. EL	10uF 71V			ケミコン
C412	UR238100	C. EL	100uF 16V			ケミコン

* New Parts / 新規部品

FRONT

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
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
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
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
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
* C503-504	ZQ691400	C. PML	1uF 25V		薄膜高分子積層コンデンサ
D403-404	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

* New Parts / 新規部品

FRONT

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
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		F E T
Q414-415	ZG161800	FET	RSM002N06		F E T
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		F E T
Q430	WY029600	TR. DGT	KRA304-RTK/P		デジタルトランジスタ
Q433-434	WC883400	TR	2SD2704 K		トランジスタ
Q435-436	ZK451700	IC	NST45011MW6T1G		トランジスタアレイ
R401	RD357820	R. CHP	82K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R402	RD357220	R. CHP	22K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R403	RD357100	R. CHP	10K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R404	RD356620	R. CHP	6. 2K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R405	WW965300	R. MTL. OXD	2. 2 Ω 1/4W		酸化金属被膜抵抗
R406	RD356430	R. CHP	4. 3K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R407	RD356270	R. CHP	2. 7K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R409	RD356220	R. CHP	2. 2K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R410	RD356180	R. CHP	1. 8K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R411	RD356130	R. CHP	1. 3K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R412	RD356110	R. CHP	1. 1K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R413	RD355910	R. CHP	910 Ω 1/16W J		チップ抵抗
R415-416	RD356100	R. CHP	1K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R418	RD356100	R. CHP	1K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R419	RD353220	R. CHP	2. 2 Ω 1/16W J		チップ抵抗
R420	RD356100	R. CHP	1K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R422	RD357270	R. CHP	27K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R424	RD356680	R. CHP	6. 8K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R425	RD356100	R. CHP	1K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R426	WW965300	R. MTL. OXD	2. 2 Ω 1/4W		酸化金属被膜抵抗
R428	RD356330	R. CHP	3. 3K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R429	RD356100	R. CHP	1K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R430	WW965300	R. MTL. OXD	2. 2 Ω 1/4W		酸化金属被膜抵抗
R431-432	WW969300	R. MTL. OXD	100 Ω 1/4W		酸化金属被膜抵抗
R433	RD356100	R. CHP	1K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R435	RD354470	R. CHP	47 Ω 1/16W J		チップ抵抗
R438	RF456470	R. CHP	4. 7K Ω 1/16W F		チップ抵抗
R439	RF456680	R. CHP	6. 8K Ω 1/16W F		チップ抵抗
R448	RD356100	R. CHP	1K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R449	RD356300	R. CHP	3K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R451-452	V8070300	R. MTL. FLM	10 Ω 1W		金属被膜抵抗
R453-456	RD253470	R. CHP	4. 7 Ω 1/10W J	TKABG	チップ抵抗
R457	RD355100	R. CHP	100 Ω 1/16W J		チップ抵抗
R479	RD357680	R. CHP	68K Ω 1/16W J		チップ抵抗
R480	RD357820	R. CHP	82K Ω 1/16W J		チップ抵抗
* R481	Vi190100	R. MTL. CHP	10 Ω 1/10W		チップ金被抵抗
R482-483	RD357270	R. CHP	27K Ω 1/16W J		チップ抵抗

* New Parts / 新規部品

FRONT

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
R484	RD350000	R. CHP	0Ω	1/16W J	チップ抵抗
R486-487	RF456220	R. CHP	2. 2KΩ	1/16W F	チップ抵抗
R488-491	RF457150	R. CHP	15KΩ	1/16W F	チップ抵抗
R492	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R493	RD356220	R. CHP	2. 2KΩ	1/16W J	チップ抵抗
* R494	RF457160	R. CHP	16KΩ	1/16W F	チップ抵抗
R495	RF456100	R. CHP	1. 0KΩ	1/16W F	チップ抵抗
R496	RF458100	R. CHP	100KΩ	1/16W F	チップ抵抗
R497-498	RD356680	R. CHP	6. 8KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R499	RD357560	R. CHP	56KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R500	RD358100	R. CHP	100KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R501	RD357270	R. CHP	27KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R502	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R503	RD359220	R. CHP	2. 2MΩ	1/16W J	チップ抵抗
* R504	RD358510	R. CHP	510KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R505-506	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R507	RD356270	R. CHP	2. 7KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R508	RD350000	R. CHP	0Ω	1/16W J	チップ抵抗
R509	RD357680	R. CHP	68KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R510	RD357820	R. CHP	82KΩ	1/16W J	チップ抵抗
* R511	Vi190100	R. MTL. CHP	10Ω	1/10W	チップ金被抵抗
R512-513	RD357270	R. CHP	27KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R514	RD350000	R. CHP	0Ω	1/16W J	チップ抵抗
R516-517	RF456220	R. CHP	2. 2KΩ	1/16W F	チップ抵抗
R518-521	RF457150	R. CHP	15KΩ	1/16W F	チップ抵抗
R522	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
* R523	RF457160	R. CHP	16KΩ	1/16W F	チップ抵抗
R524	RD356220	R. CHP	2. 2KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R525	RF456100	R. CHP	1. 0KΩ	1/16W F	チップ抵抗
R526	RF458100	R. CHP	100KΩ	1/16W F	チップ抵抗
R527-528	RD356680	R. CHP	6. 8KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R529	RD357560	R. CHP	56KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R530	RD358100	R. CHP	100KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R531	RD357270	R. CHP	27KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R532	RD359220	R. CHP	2. 2MΩ	1/16W J	チップ抵抗
* R533	RD358510	R. CHP	510KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R534-535	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R536	RD350000	R. CHP	0Ω	1/16W J	チップ抵抗
R537	RD356270	R. CHP	2. 7KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R539	RD350000	R. CHP	0Ω	1/16W J	チップ抵抗
R544	RD358100	R. CHP	100KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R545	RD356270	R. CHP	2. 7KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R546	RD356560	R. CHP	5. 6KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R547	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R548	RD357390	R. CHP	39KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R549	RD356130	R. CHP	1. 3KΩ	1/16W J	チップ抵抗
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
R553	RD356150	R. CHP	1. 5KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R554	RD350000	R. CHP	0Ω	1/16W J	チップ抵抗
R556	RD354100	R. CHP	10Ω	1/16W J	チップ抵抗
R557-558	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R559	RD358100	R. CHP	100KΩ	1/16W J	チップ抵抗

* New Parts / 新規部品

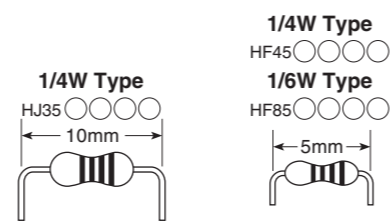
FRONT

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
R566-567	RD357330	R. CHP	33K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R568	RD350000	R. CHP	0 Ω	1/16W J	チップ抵抗
R570	RD350000	R. CHP	0 Ω	1/16W J	チップ抵抗
R573-574	RD357100	R. CHP	10K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R575-576	RD355470	R. CHP	470 Ω	1/16W J	チップ抵抗
R585-586	RD357100	R. CHP	10K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R588	RD358100	R. CHP	100K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R589-590	RD356100	R. CHP	1K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R593-594	RD358150	R. CHP	150K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R597-598	RD357130	R. CHP	13K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R601-602	RD357220	R. CHP	22K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R603	WW971400	R. MTL. OXD	750 Ω	1/4W	酸化金属被膜抵抗
R604-605	RD350000	R. CHP	0 Ω	1/16W J	チップ抵抗
R608	RF457560	R. CHP	56K Ω	1/16W F	チップ抵抗
R609	RD357150	R. CHP	15K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R610	RD358100	R. CHP	100K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R611	RD357150	R. CHP	15K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R613	RD357820	R. CHP	82K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R614	RF457560	R. CHP	56K Ω	1/16W F	チップ抵抗
R615	RD358100	R. CHP	100K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R616-617	RD357150	R. CHP	15K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R618	RD357820	R. CHP	82K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R624	RD358100	R. CHP	100K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R625-626	RD357100	R. CHP	10K Ω	1/16W J	チップ抵抗
R627-628	RD359220	R. CHP	2. 2M Ω	1/16W J	チップ抵抗
R629-630	RD357820	R. CHP	82K Ω	1/16W J	チップ抵抗
* RY401	ZQ188800	RELAY	DC24V NA-24W-K		リレー
RY402-405	VK438300	RELAY	DH24D2-OT/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
SW403	WK707500	SW. RT	SRRM1C7800		ロータリースイッチ
SW404	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
* VR407-408	ZQ030500	VR. TRIM	50K TE 3P ST-4ETB		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

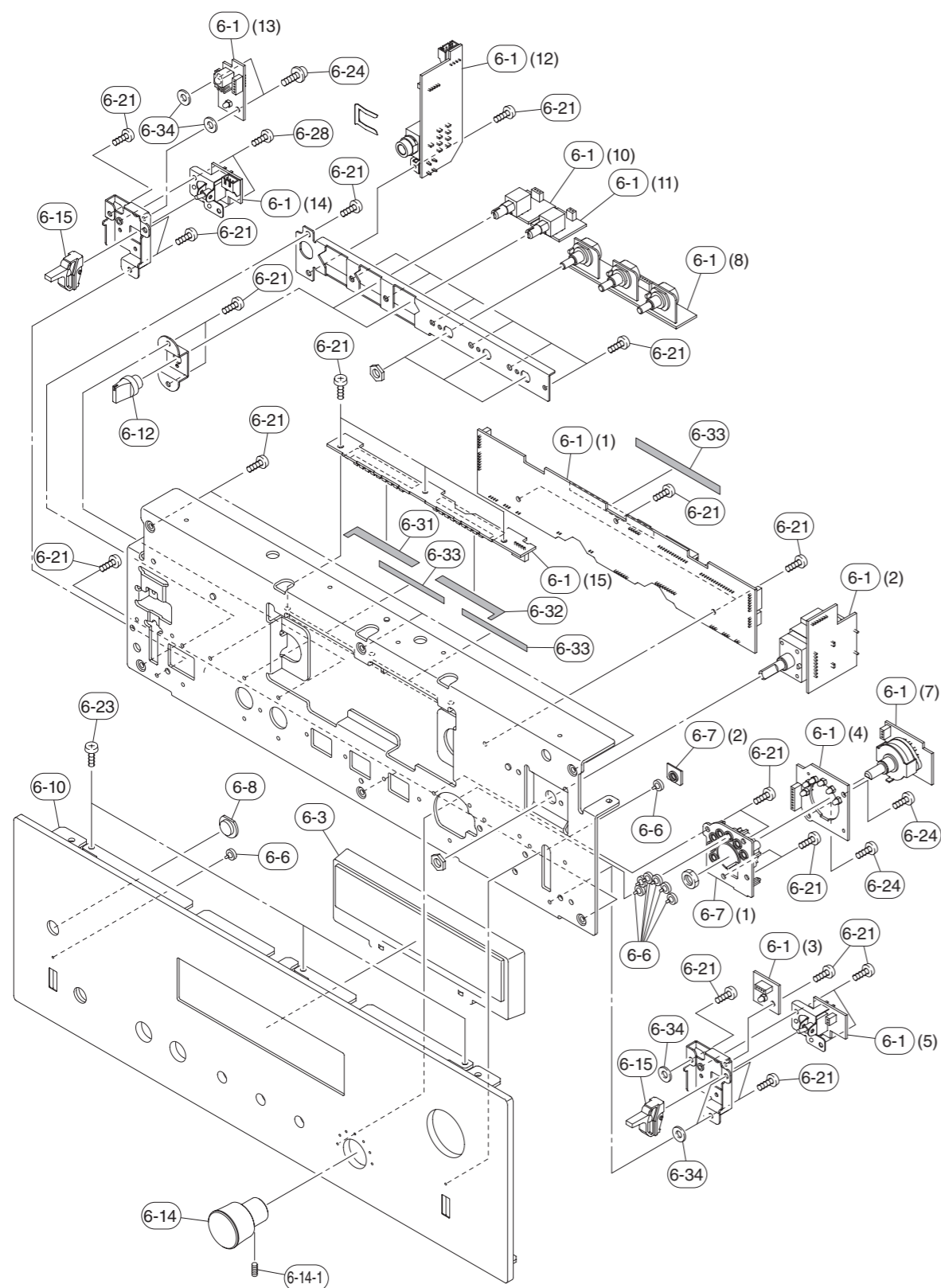
Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	
*	1	ZQ248200	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION	J	PCB FUNCTION
*	1	ZQ248300	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION	UV	PCB FUNCTION
*	1	ZQ248400	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION	TKAG	PCB FUNCTION
*	1	ZQ248500	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION	B	PCB FUNCTION
*	1	ZQ248600	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION	L	PCB FUNCTION
*	6-1	ZQ249700	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	PCB FRONT
*	6-1	ZQ249300	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	PCB FRONT
*	6-1	ZQ249800	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	TKABG PCB FRONT
*	6-1	ZQ249400	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	ABG PCB FRONT
	6-19	ZK333400	KNOB	VOLUME	BL, BP	ツマミ
	6-19	ZK333300	KNOB	VOLUME	SI, SP	ツマミ
	6-19-1	ZG813700	LOCK SET SCREW	4x5 6SOCK MFZN2B3	HEXAGONAL WRENCH SIZE: 2mm	六角止めネジ
	6-20	ZK336100	KNOB	BASS, TREBLE, BALANCE	BL, BP	ツマミ
	6-20	ZK336000	KNOB	BASS, TREBLE, BALANCE	SI, SP	ツマミ
	6-20-1	ZG813700	LOCK SET SCREW	4x5 6SOCK MFZN2B3	HEXAGONAL WRENCH SIZE: 2mm	六角止めネジ
	8	ZK432200	SIDE PANEL L ASSEMBLY	Dark brown	BL	サイドパネルL A s s ' y
	8	ZK435800	SIDE PANEL L ASSEMBLY	Piano black	BP	サイドパネルL A s s ' y
	8	ZK428100	SIDE PANEL L ASSEMBLY	Birch	SI	サイドパネルL A s s ' y
	8	ZK421700	SIDE PANEL L ASSEMBLY	Piano black	SP	サイドパネルL A s s ' y
	8-2	WK862400	SUPPORT	SIDE PANEL		サポート
	8-3	WN069200	PAN HEAD TAPPING SCREW #1	3.5x16 MFZN2B3		ナベTPネジ
	9	ZK432300	SIDE PANEL R ASSEMBLY	Dark brown	BL	サイドパネルR A s s ' y
	9	ZK435900	SIDE PANEL R ASSEMBLY	Piano black	BP	サイドパネルR A s s ' y
	9	ZK428200	SIDE PANEL R ASSEMBLY	Birch	SI	サイドパネルR A s s ' y
	9	ZK421800	SIDE PANEL R ASSEMBLY	Piano black	SP	サイドパネルR A s s ' y
	9-2	WK862400	SUPPORT	SIDE PANEL		サポート
	9-3	WN069200	PAN HEAD TAPPING SCREW #1	3.5x16 MFZN2B3		ナベTPネジ
△	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
	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
	110	ZK785400	SUPPORT	AC		サポート
	114	WN515400	LEG	D45 T20, S45C Black		レッグ
	123	WM026900	SIDE WASHER		BL, BP, SP	サイドワッシャー
	123	WK858600	SIDE WASHER		SI	サイドワッシャー
	124	WN089800	DAMPER	106x9x3		ダンパー
	125	WN090100	DAMPER	134x17x2		ダンパー
	126	ZN100400	BARRIER	AC		バリア
	127	ZK785500	BARRIER	WIRE		バリア
	128	WQ621800	DAMPER	2x10x310		JUV ダンパー
	150	WM026800	FLAT SCREW		BL, BP, SP	フラットスクリュー

* 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

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	
150	WK864500	FLAT SCREW		SI	フラットスクリュー	
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 MFNI33	SI, SP	Sタイト化粧ネジ	
158	WN426000	CONED DISC SPRING L	D14. 2/8 MFZN2B3		サラパネル	
170	WN716000	TRANS WASHER			トランスワッシャー	
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	
*	200	ZQ035500	REMOTE CONTROL	RAS32	000-229000040	リモコン
	200-1	ZJ256400	BATTERY COVER	Black	CG-44369	電池蓋
△	202	ZG600300	POWER CABLE	1.5m 1pc		J 電源コード
△	202	WK991800	POWER CABLE	2m 1pc		U 電源コード
△	202	WV837300	POWER CABLE	2m 1pc		T 電源コード
△	202	WT687400	POWER CABLE	2m 1pc		K 電源コード
△	202	WB750900	POWER CABLE	2m 1pc		A 電源コード
△	202	WQ749200	POWER CABLE	2m 1pc		B 電源コード
△	202	WK991900	POWER CABLE	2m 1pc	G model	GL 電源コード
△	202	WK391000	POWER CABLE	2m 1pc		V 電源コード
△	203	WQ577000	POWER CABLE	2m 1pc	B model	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
		RS-232C CONVERSION ADAPTOR	VERSION 4.0		with CABLE 9P	RS-232C変換アダプタ
		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 115

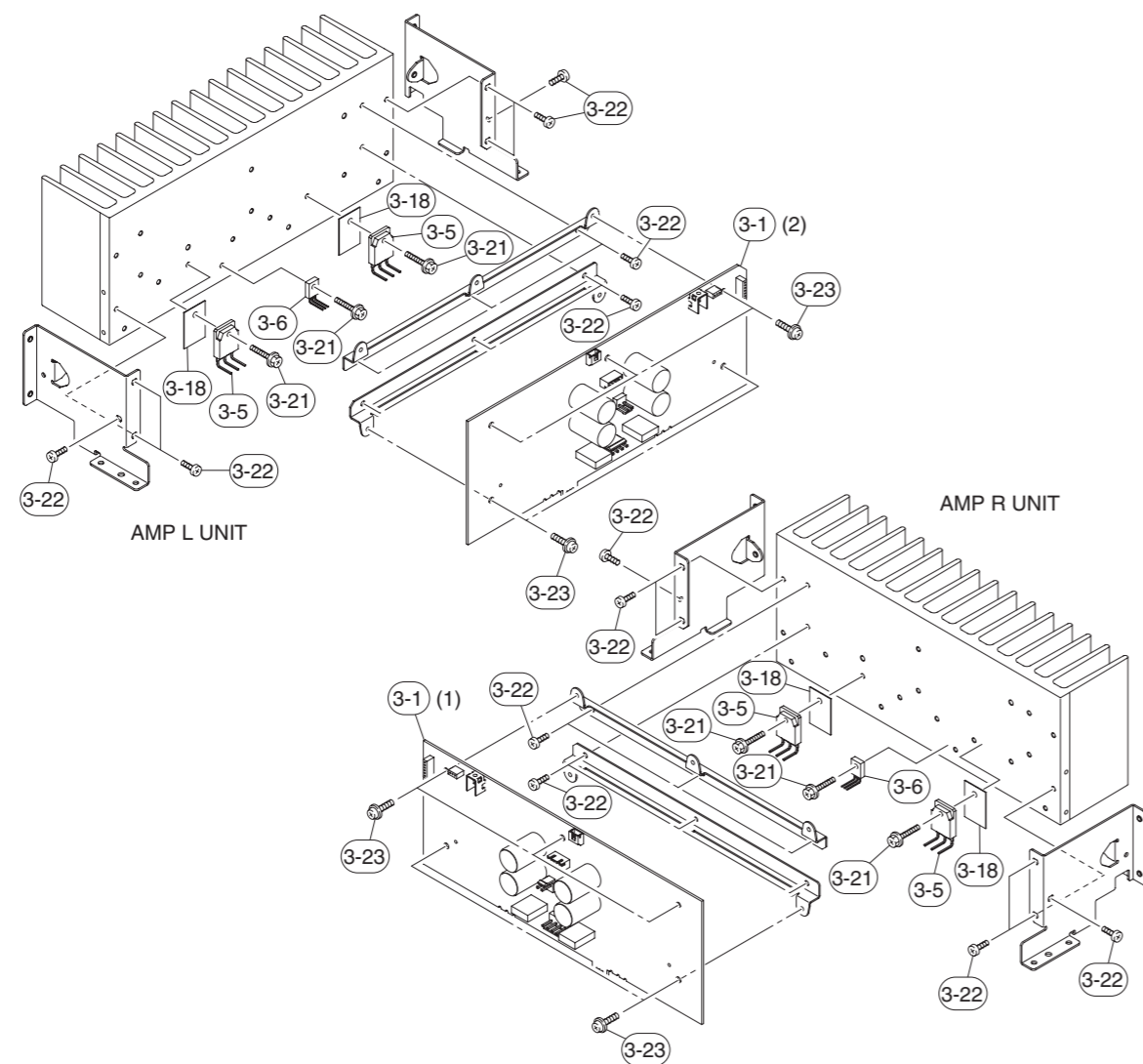
• FRONT PANEL UNIT



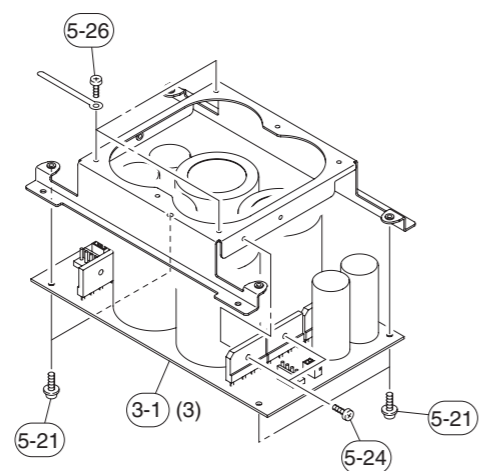
Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名	
* 6-1	ZQ249700	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	JULV	PCB FRONT
* 6-1	ZQ249300	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	JULV	PCB FRONT
* 6-1	ZQ249800	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	TKABG	PCB FRONT
* 6-1	ZQ249400	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	ABG	PCB FRONT
6-3	ZK497500	METER UNIT		BL, BP		メーターユニット
6-3	ZK497400	METER UNIT		SI, SP		メーターユニット
6-6	WK849200	LED LENS				LEDレンズ
* 6-7	ZQ271400	LENS SUPPORT				レンズサポート
6-8	WK863700	REMOTE CONTROL LENS	PURPLE	BL, BP		リモコンレンズ
6-8	WK863600	REMOTE CONTROL LENS	MEDIUM	SI, SP		リモコンレンズ
* 6-10	ZQ027500	FRONT PANEL	STANDBY/ON	BL, BP		フロントパネル
* 6-10	ZQ027300	FRONT PANEL	STANDBY/ON	SI, SP	JUKABGLV	フロントパネル
* 6-10	ZQ027400	FRONT PANEL	POWER ON/OFF	SI, SP	T	フロントパネル
6-12	WK847900	KNOB SP13	SPEAKERS/METER	BL, BP		ツマミ
6-12	WK847800	KNOB SP13	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			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
* 6-16	ZQ177800	LEVER SUPPORT				レバーサポート
6-21	WE936300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x6 MFZN2W3			バインドB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	WE774400	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2B3			バインドBタイトネジ
6-28	ZG185500	PAN HEAD P-TIGHT SCREW	2.6x8 MFZN2B2			ナベPタイトネジ
6-31	ZN205000	DAMPER	L, 55x13x6			ダンパー
6-32	ZN205100	DAMPER	R, 55x13x6			ダンパー
6-33	ZN205400	DAMPER	60x5x2			ダンパー
6-34	ZN205500	WASHER				ワッシャー

* New Parts / 新規部品

• AMP L UNIT, AMP R UNIT



• POWER UNIT

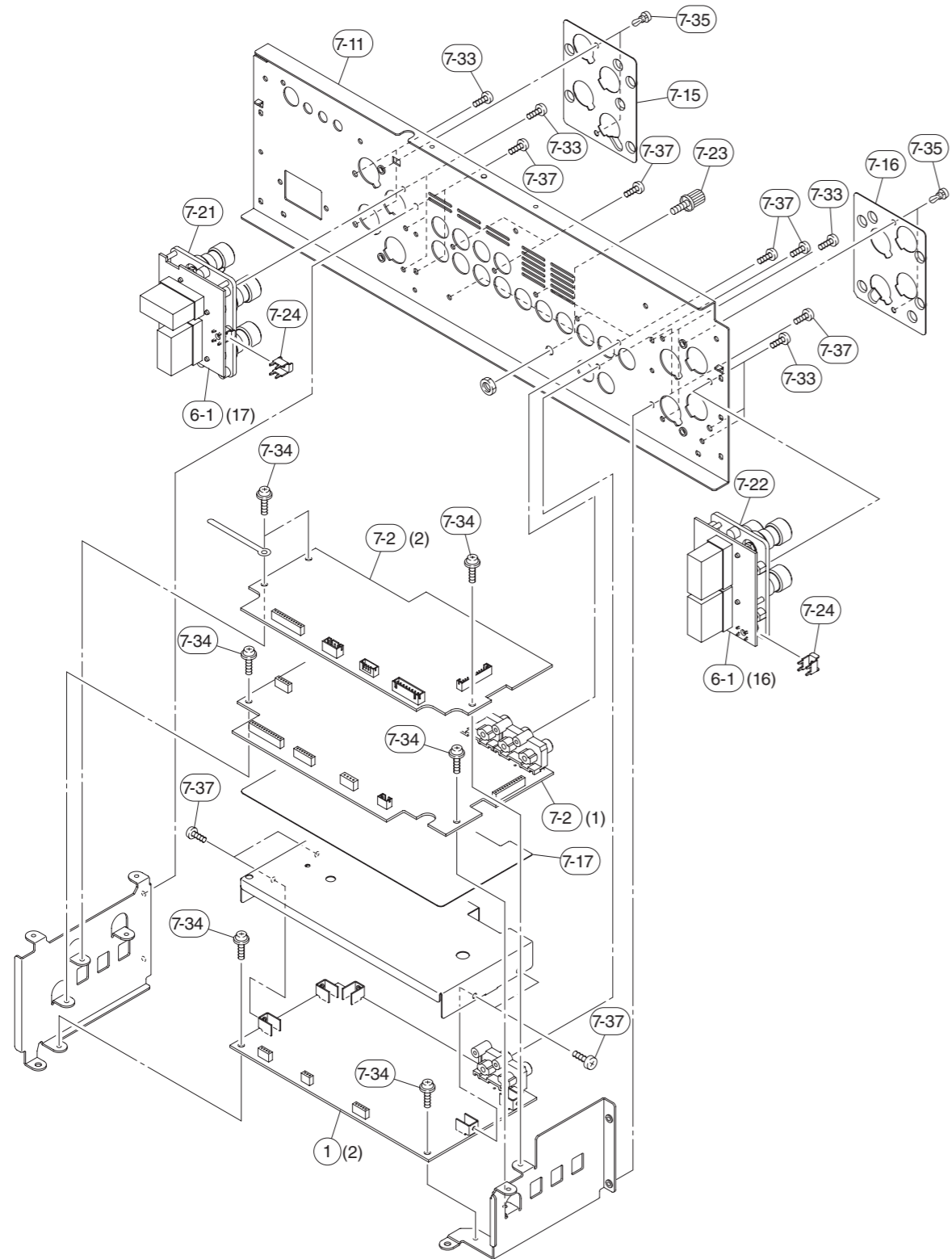


Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名
* 3-1	ZQ248800	P. C. B. ASSEMBLY	MAIN	J	P C B M A I N
* 3-1	ZQ248900	P. C. B. ASSEMBLY	MAIN	UV	P C B M A I N
* 3-1	ZQ249000	P. C. B. ASSEMBLY	MAIN	TKABG	P C B M A I N
* 3-1	ZQ249100	P. C. B. ASSEMBLY	MAIN	L	P C B M A I N
# 3-5	ZE903800	FET	MLE20	Q113, Q119, Q213, Q219	F E T
# 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	TRANSISTOR SCREW	3x15 SP MFC2		トランジスタネジ
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
5-21	VT669300	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8-8 MFC2		PWヘッドB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
5-26	WG959600	PW HEAD TAPPING B-T. SCREW	3x6-8 MFZN2W3		PWヘッド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

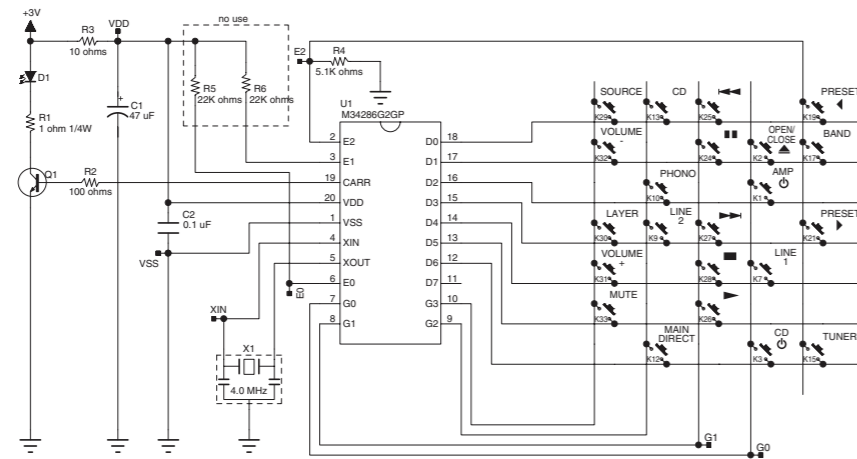


Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
* 1	ZQ248200	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION	J	PCB FUNCTION
* 1	ZQ248300	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION	UV	PCB FUNCTION
* 1	ZQ248400	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION	TKAG	PCB FUNCTION
* 1	ZQ248500	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION	B	PCB FUNCTION
* 1	ZQ248600	P. C. B. ASSEMBLY	FUNCTION	L	PCB FUNCTION
* 6-1	ZQ249700	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	JULV PCB FRONT
* 6-1	ZQ249300	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	JULV PCB FRONT
* 6-1	ZQ249800	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	BL, BP	TKABG PCB FRONT
* 6-1	ZQ249400	P. C. B. ASSEMBLY	FRONT	SI, SP	ABG PCB FRONT
△ * 7-2	ZQ250000	P. C. B. ASSEMBLY	INPUT	J	PCB INPUT
* 7-2	ZQ250100	P. C. B. ASSEMBLY	INPUT	UV	PCB INPUT
* 7-2	ZQ250200	P. C. B. ASSEMBLY	INPUT	TKAG	PCB INPUT
* 7-2	ZQ250300	P. C. B. ASSEMBLY	INPUT	B	PCB INPUT
△ * 7-2	ZQ250400	P. C. B. ASSEMBLY	INPUT	L	PCB INPUT
* 7-11	ZQ037800	REAR PANEL		J	リアパネル
* 7-11	ZQ037900	REAR PANEL		U	リアパネル
* 7-11	ZQ038000	REAR PANEL		T	リアパネル
* 7-11	ZQ038100	REAR PANEL		K	リアパネル
* 7-11	ZQ038200	REAR PANEL		A	リアパネル
* 7-11	ZQ038300	REAR PANEL		BG	リアパネル
* 7-11	ZQ038400	REAR PANEL		L	リアパネル
* 7-11	ZQ038500	REAR PANEL		V	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		CABLE 6mm, BANANA 3.8mm	JUTAV スピーカー端子L
7-21	ZK581000	SPEAKER TERMINAL L	NON-BANANA	CABLE 6mm	KBGL スピーカー端子L
7-22	ZK581600	SPEAKER TERMINAL R		CABLE 6mm, BANANA 3.8mm	JUTAV スピーカー端子R
7-22	ZK583100	SPEAKER TERMINAL R	NON-BANANA	CABLE 6mm	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
7-33	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		ブッシュリベット
7-37	WE774100	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8 MFZN2B3		ボンディングBタイトネジ

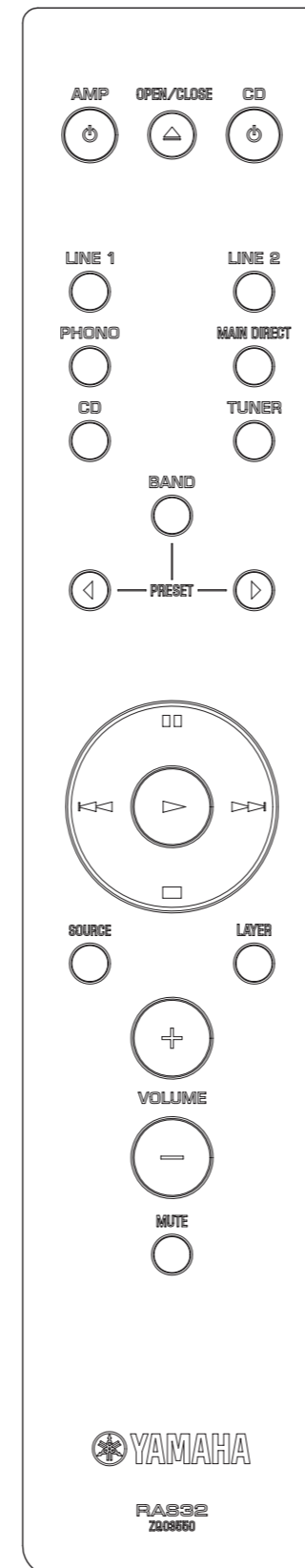
* New Parts / 新規部品 Finish / 仕上げ BL: Black/Dark brown color, BP: Black/Piano black color, SI: Silver/Birch color, SP: Silver/Piano black color * Color: Front and top panels / Side panel

REMOTE CONTROL

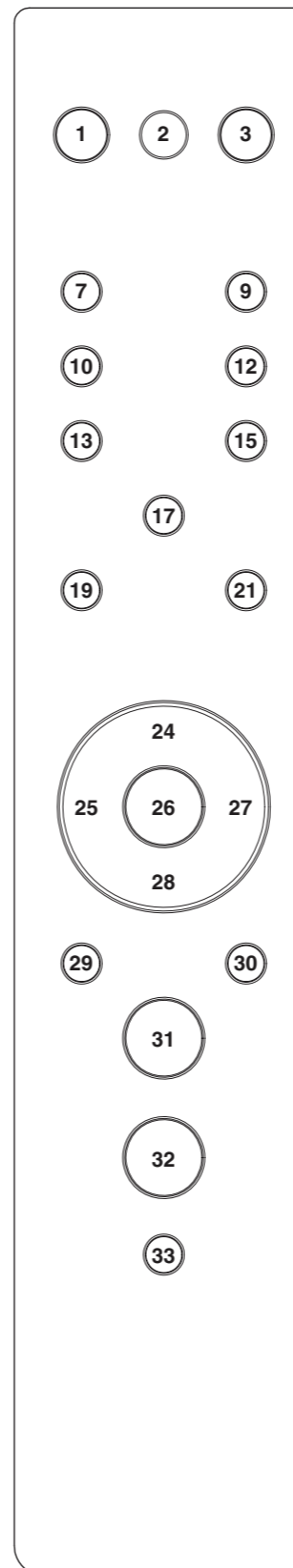
SCHEMATIC DIAGRAM



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
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

A-S1100

