

INTEGRATED AMPLIFIER

A-S500/A-S300

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
IMPEDANCE SELECTOR	3
FRONT PANELS	3
REAR PANELS	4-8
REMOTE CONTROL PANEL	9
SPECIFICATIONS / 参考仕様	9-10
INTERNAL VIEW	11
SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項	11
DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順	12-15
UPDATING FIRMWARE / ファームウェアの書き込み	16-20

SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION / ダイアグ (自己診断機能)	21-27
AMP ADJUSTMENT / アンプ部調整	28-29
IC DATA	30-32
PIN CONNECTION DIAGRAMS	33-34
BLOCK DIAGRAM	35
PRINTED CIRCUIT BOARDS	36-52
SCHEMATIC DIAGRAMS	53-61
REPLACEMENT PARTS LIST	63-79
REMOTE CONTROL	80



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



■ TO SERVICE PERSONNEL

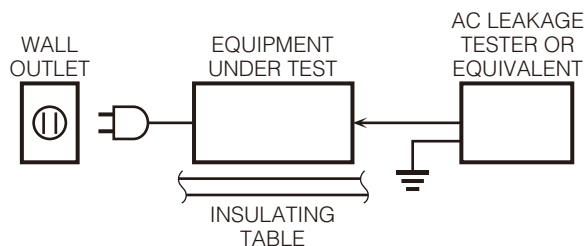
1. Critical Components Information

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 8A (A-S500) / 6A (A-S300), 125V FUSE.”

For C model CAUTION

F1: REPLACE WITH SAME TYPE 8A (A-S500) / 6A (A-S300), 125V FUSE.

ATTENTION

F1: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MÊME TYPE DE 8A (A-S500) / 6A (A-S300), 125V.

WARNING: CHEMICAL CONTENT NOTICE!

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

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

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

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

About lead free solder / 無鉛ハンダについて

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

Among some types of lead free solder currently available, it is recommended to use one of the following types for the repair work.

- Sn + Ag + Cu (tin + silver + copper)
- Sn + Cu (tin + copper)
- Sn + Zn + Bi (tin + zinc + bismuth)

Caution:

As the melting point temperature of the lead free solder is about 30°C to 40°C (50°F to 70°F) higher than that of the lead solder, be sure to use a soldering iron suitable to each solder.

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

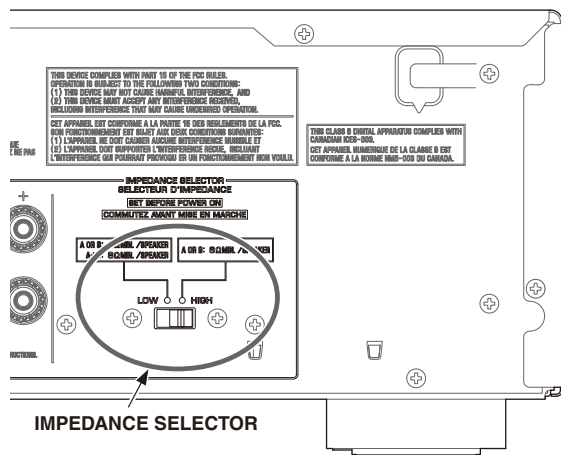
無鉛ハンダにはいくつかの種類がありますが、修理時には下記のような無鉛ハンダの使用を推奨します。

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

注意：

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

■ IMPEDANCE SELECTOR



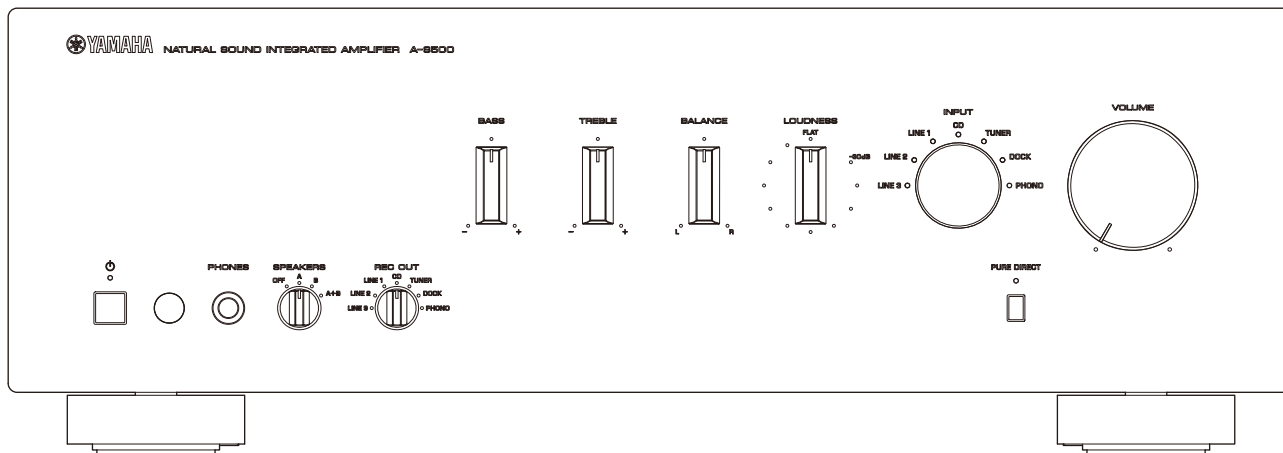
WARNING:

Do not change the setting of the IMPEDANCE SELECTOR switch when the unit power is switched on, as doing so may damage the unit.

■ FRONT PANELS

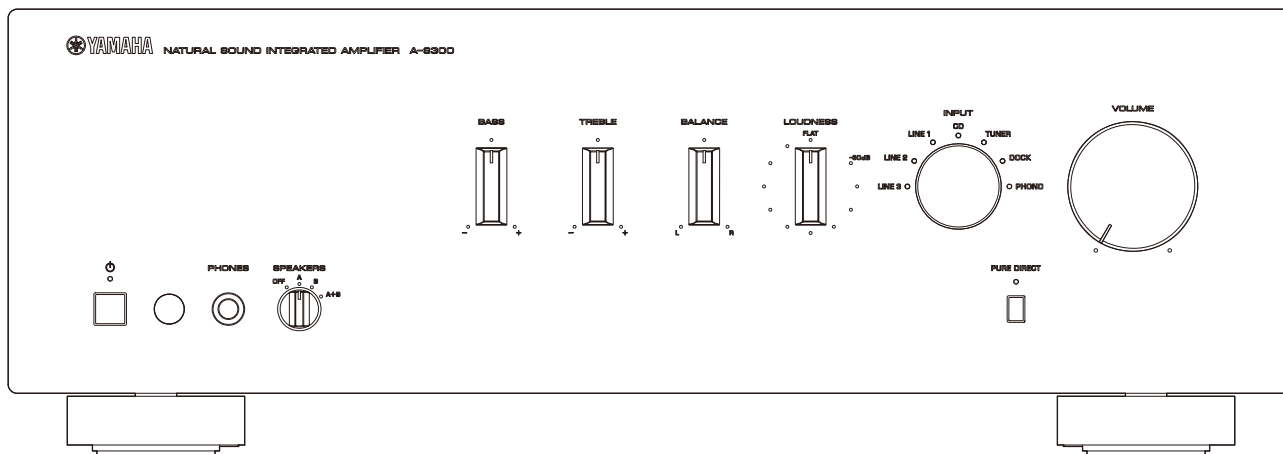
A-S500

A-S500 (U, C, R, T, A, B, G, L models)



A-S300

A-S300 (R, T, A, B, G, L, J models)

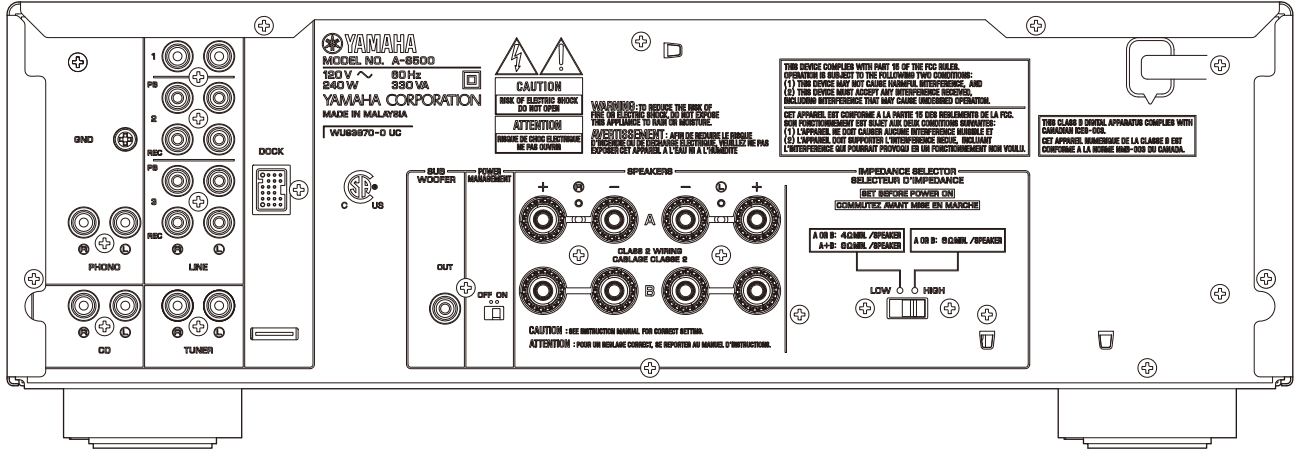


A-S500/A-S300

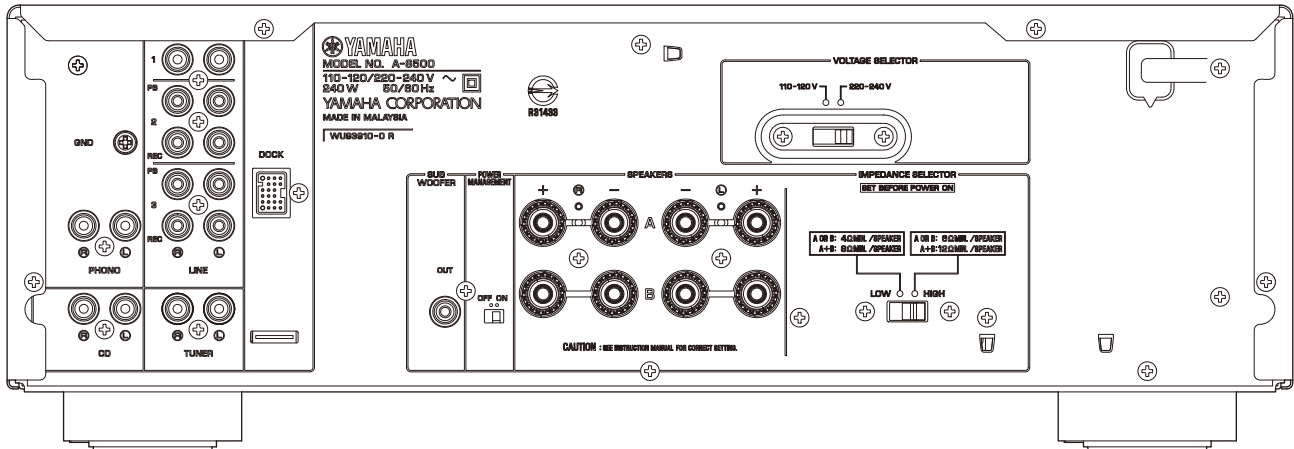
REAR PANELS

A-S500

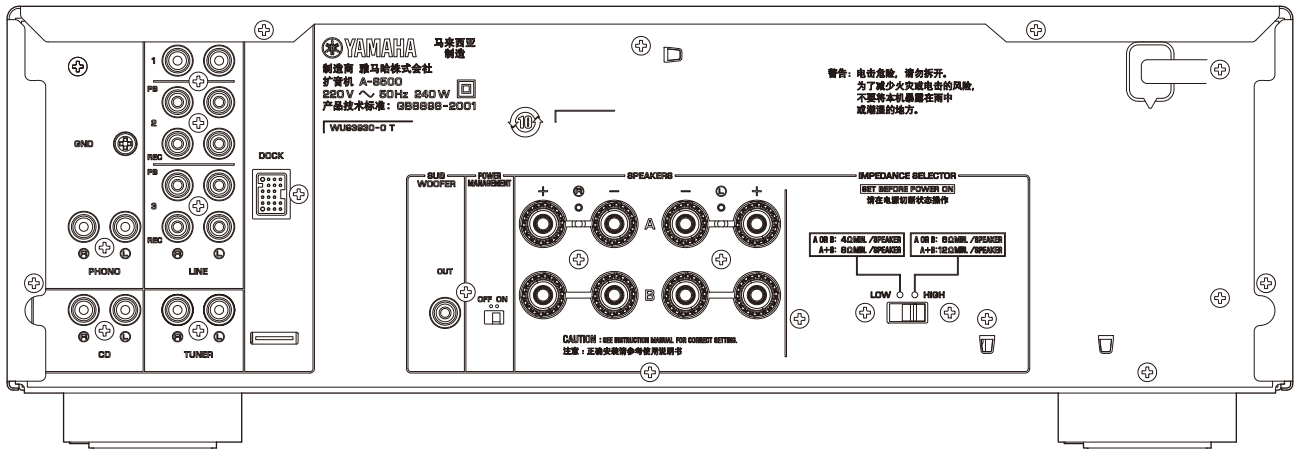
A-S500 (U, C models)



A-S500 (R model)



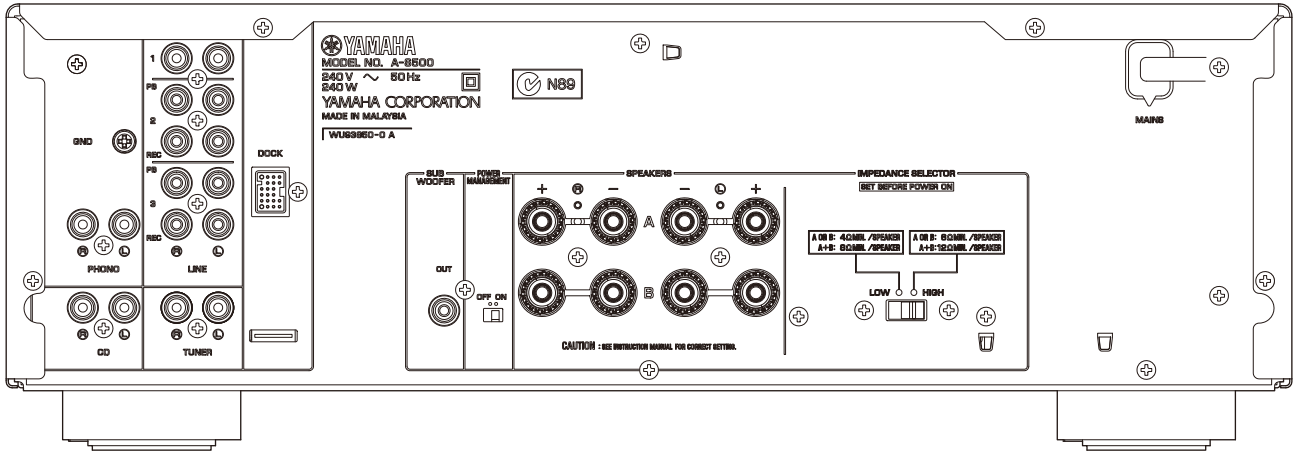
A-S500 (T model)



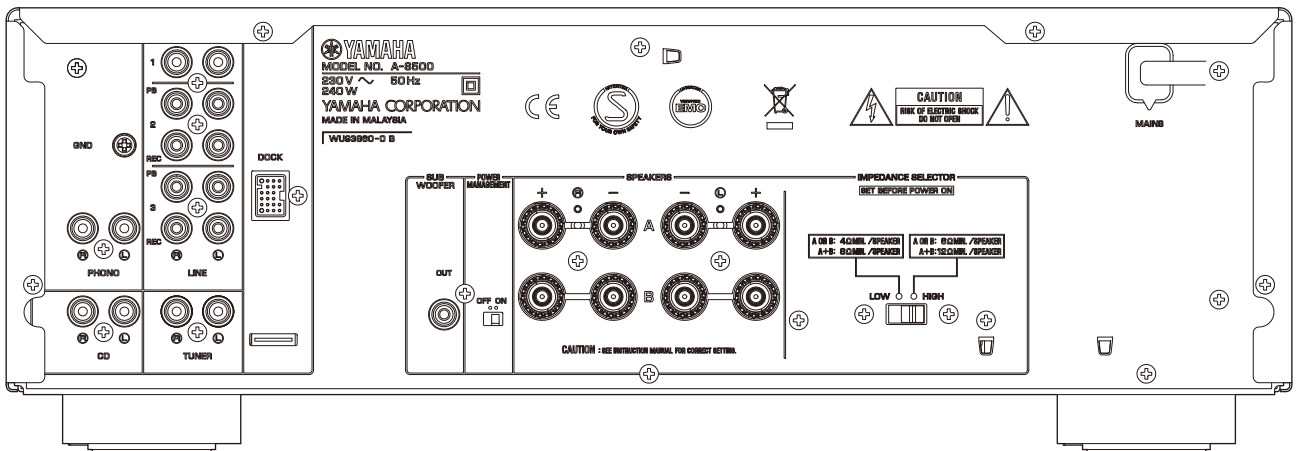
A-S500/A-S300

A-S500

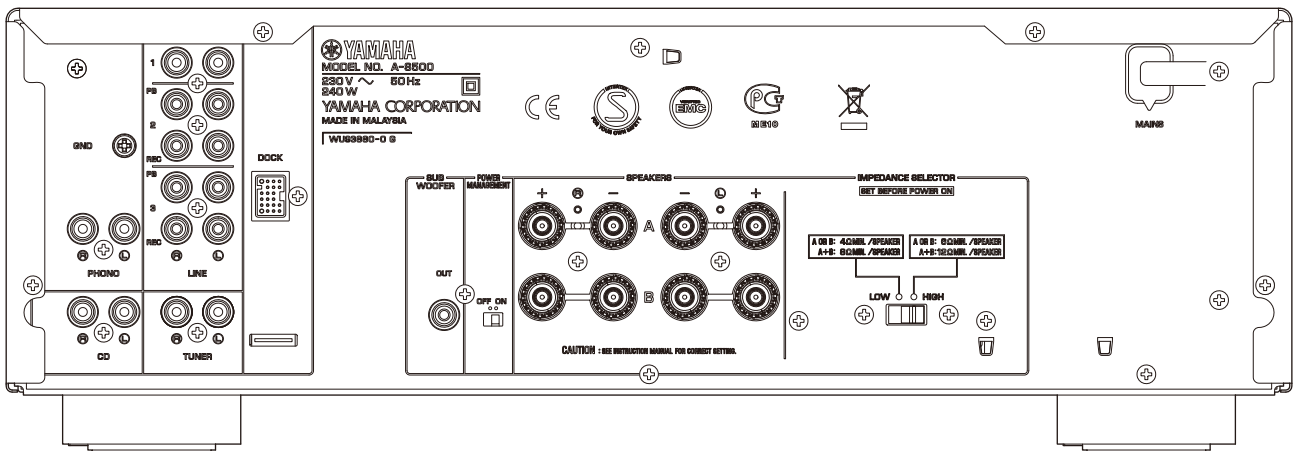
A-S500 (A model)



A-S500 (B model)



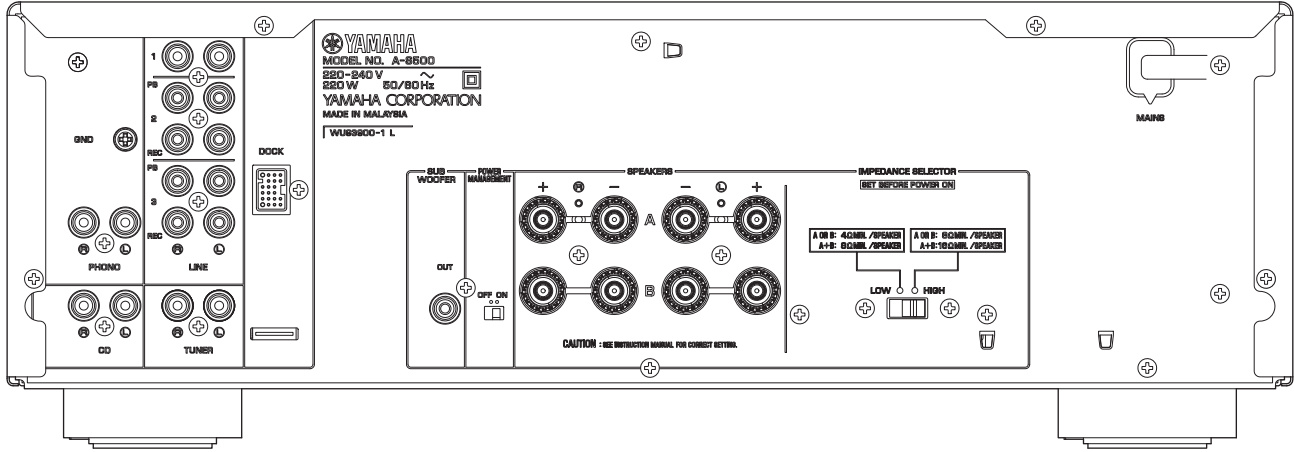
A-S500 (G model)



A-S500/A-S300

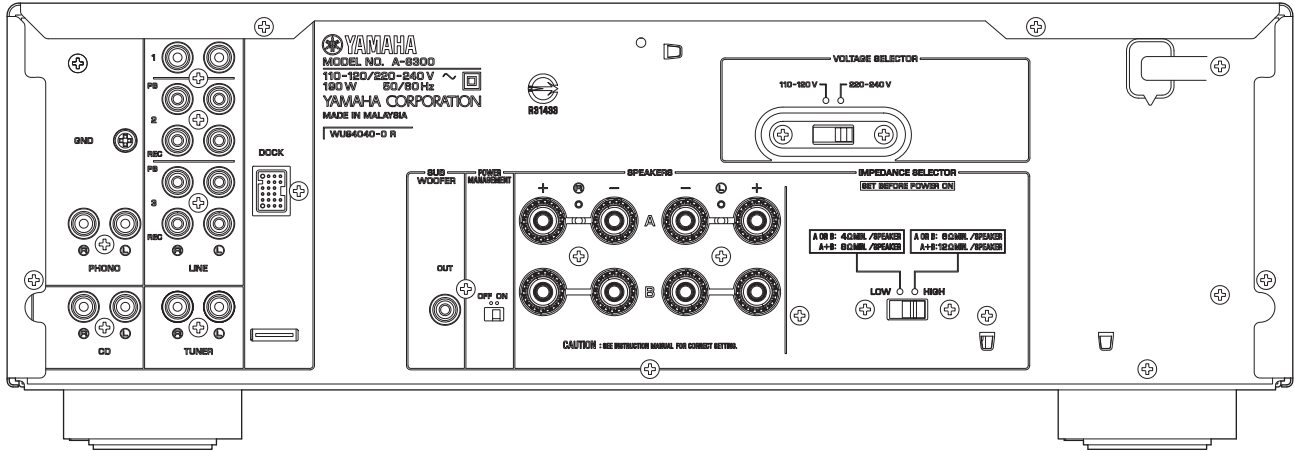
A-S500

A-S500 (L model)

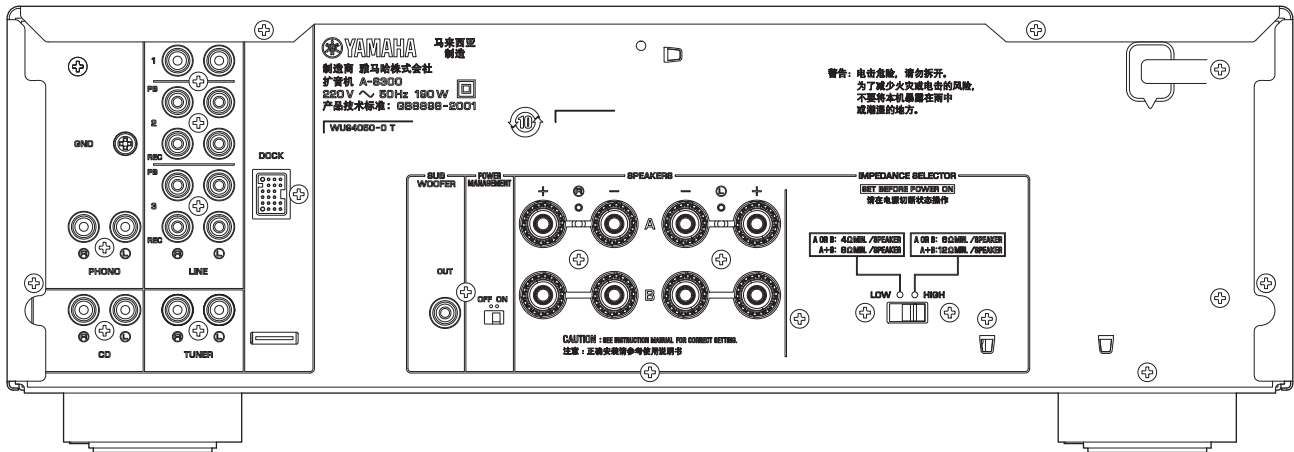


A-S300

A-S300 (R model)



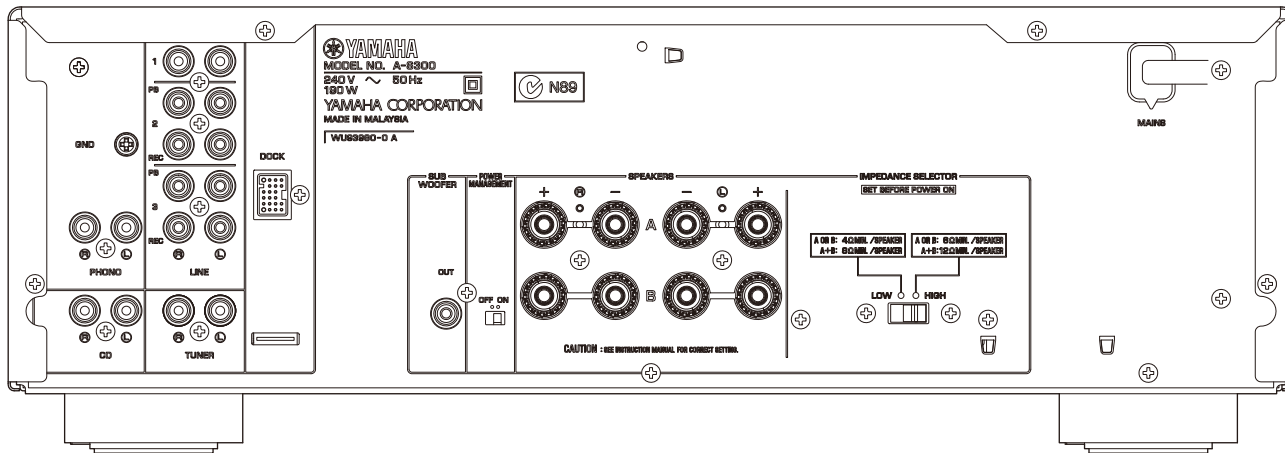
A-S300 (T model)



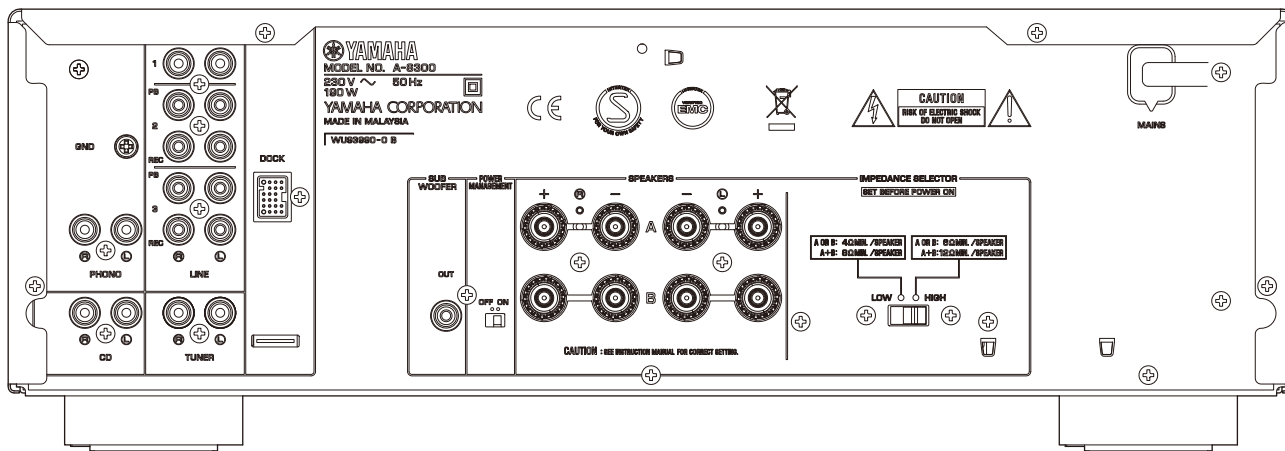
A-S500/A-S300

A-S300

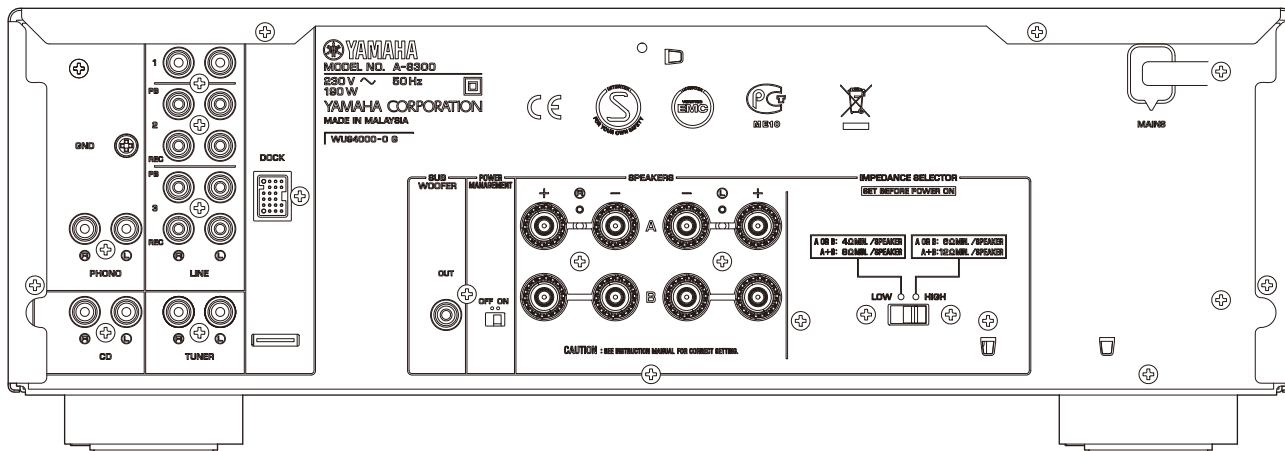
A-S300 (A model)



A-S300 (B model)



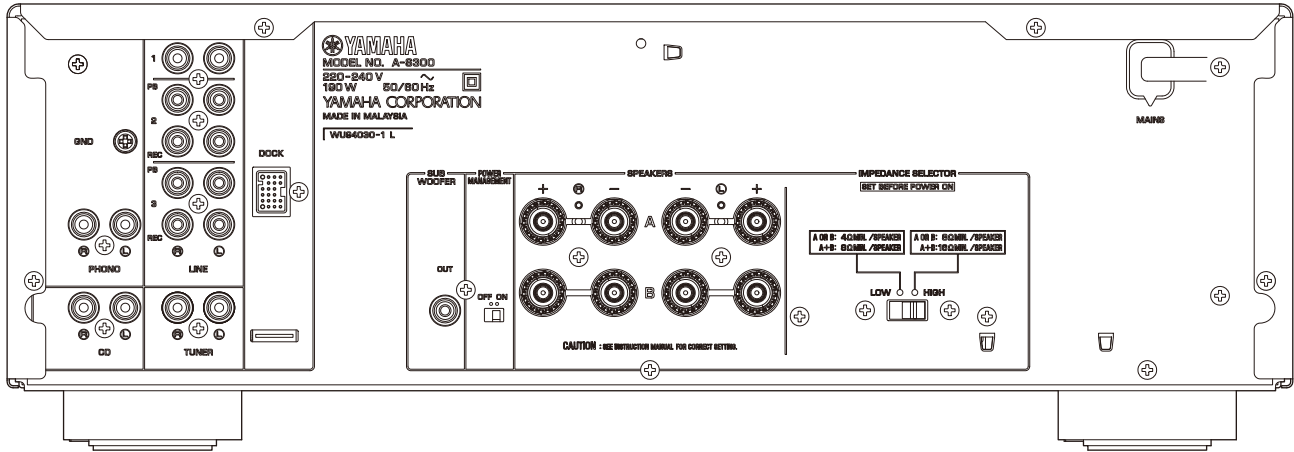
A-S300 (G model)



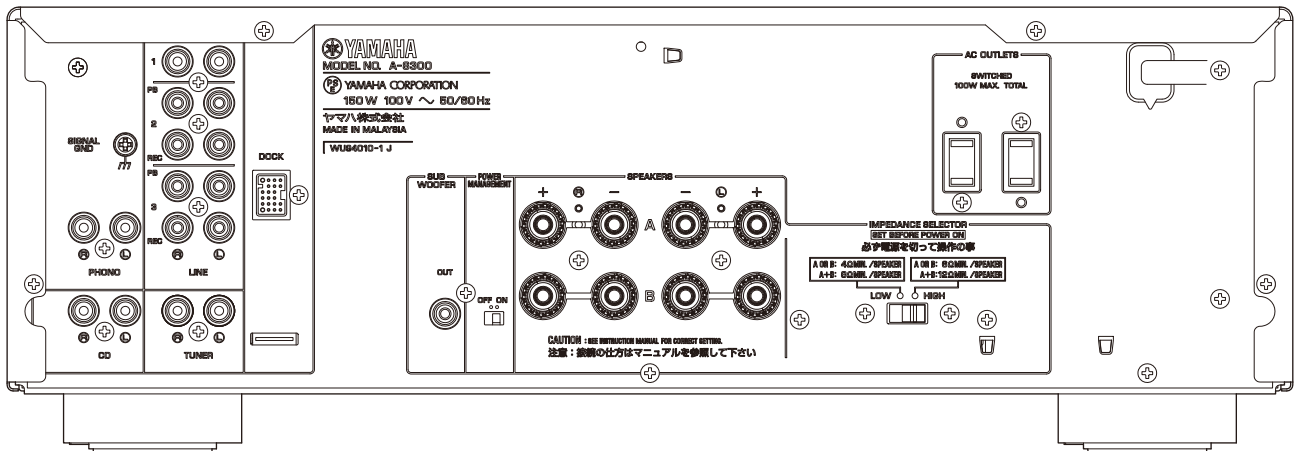
A-S500/A-S300

A-S300

A-S300 (L model)



A-S300 (J model)

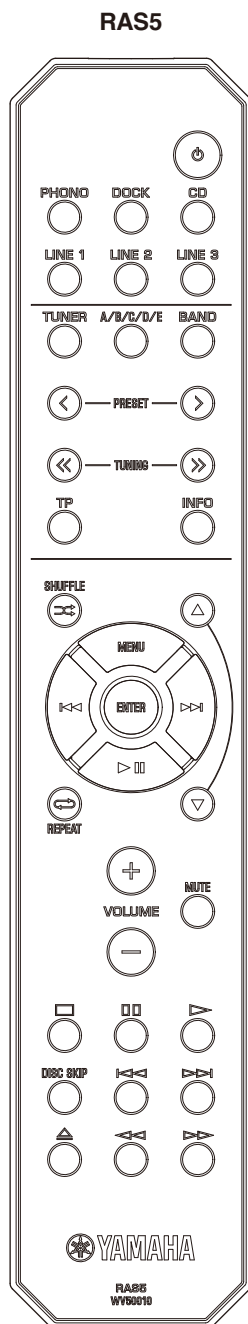


A-S500/A-S300

■ REMOTE CONTROL PANEL

A-S500

A-S300



■ SPECIFICATIONS / 参考仕様

A-S500

A-S300

■ Audio Section / オーディオ部

Minimum RMS Output Power (Power Amp. Section) / 定格出力 (パワーアンプ部)

(8 ohms, 20 Hz to 20 kHz, 0.019 % THD)	
[A-S500]	85 W + 85 W
[A-S300]	60 W + 60 W
(6 ohms, 20 Hz to 20 kHz, 0.038 % THD)	
[A-S500] (U, C, R, T, A, B, G models)	100 W + 100 W
[A-S300] (U, C, R, T, A, B, G, J models)	70 W + 70 W

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

(8/6/4/2 ohms)	
[A-S500]	130/150/185/220 W
[A-S300]	100/120/140/150 W

MAX Power Per Channel [B, G models]

(1 kHz, 0.7 % THD, 4 ohms)	
[A-S500]	120 W
[A-S300]	95 W

IEC Power [B, G models]

(1 kHz, 0.019 % THD, 8 ohms)	
[A-S500]	100 W
[A-S300]	75 W

Power Band Width / パワーバンド

[A-S500] (0.06 % THD, 42.5 W, 8 ohms)	10 Hz to 50 kHz
[A-S300] (0.06 % THD, 30 W, 8 ohms)	10 Hz to 50 kHz

Damping Factor / ダンピングファクター (SPEAKER-A)

1 kHz, 8 ohms	240 or more
---------------------	-------------

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

(1 kHz, 10 % THD)	
[A-S500]	
R, T, L models (8 ohms)	130 W
R, T models (6 ohms)	150 W
[A-S300]	
R, T, L, J models (8 ohms)	100 W
R, T, J models (6 ohms)	110 W

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

PHONO (MM)	3.0 mV / 47 k-ohms
CD, etc.	200 mV / 47 k-ohms

Maximum Input Signal / 最大許容入力 (1 kHz)

PHONO (MM) (0.003 % THD)	60 mV or more
CD, etc. (0.5 % THD)	2.2 V or more

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

REC OUT	200 mV / 1.0 k-ohms or less
---------------	-----------------------------

Headphone Jack Rated Output/Impedance /

ヘッドフォン出力/出力インピーダンス

CD, etc. (Input, 1 kHz, 200 mV, 8 ohms)	
[A-S500]	430 mV / 470 ohms
[A-S300]	360 mV / 470 ohms

Frequency Response / 周波数特性

CD, etc. (20 Hz to 20 kHz)	0 ±0.5 dB
CD, etc. Pure DIRECT ON (10 Hz to 100 kHz)	0 ±1.0 dB

RIAA Equalization Deviation / RIAA 偏差

PHONO (MM)	±0.5 dB
------------------	---------

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

PHONO (MM) to REC OUT (3 V)	0.025 % or less
[A-S500]	
CD, etc. to SP OUT (42.5 W, 8 ohms)	
.....	0.015 % or less
[A-S300]	
CD, etc. to SP OUT (30 W, 8 ohms)	
.....	0.015 % or less

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

PHONO (MM) (5 mV Input shorted)	88 dB or more
CD, etc. (Pure DIRECT ON) (200 mV input shorted)	
.....	100 dB or more

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

Channel Separation / チャンネルセパレーション
 CD, etc. (Input 5.1 k-ohms shorted)
 1 kHz 65 dB or more
 10 kHz 50 dB or more

Tone Control Characteristics / トーンコントロール特性
BASS
 Boost/Cut (50 Hz) ±10 dB
 Turnover frequency 350 Hz
TREBLE
 Boost/Cut (20 kHz) ±10 dB
 Turnover frequency 3.5 kHz

Continuous Loudness Control / コンティニューアスラウドネスコントロール
 Attenuation / 最大補正率 (1 kHz)-30 dB

Gain Tracking Error / GAINトラッキングエラー
 (0 to -99 dB)0.5 dB or less

■ **General / 総合**

Power Supply / 電源電圧
 U, C models AC 120 V, 60 Hz
 R model AC 110-120/220-240 V, 50/60 Hz
 T model AC 220 V, 50 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
 J model AC 100 V, 50/60 Hz

Power Consumption / 消費電力
 [A-S500]
 U, C models 240 W, 330 VA
 R, T, A, B, G models 240 W
 L model 220 W
 [A-S300]
 R, T, A, B, G, L models 190 W
 J model 150 W

Standby Power Consumption / 待機時消費電力
 0.5 W or less

YID-W10 Standby Power Consumption (YID-W10 connect) / YID-W10 待機時消費電力 (YID-W10 接続時)
 1.2 W or less

iPod Charge Power Consumption / iPod 充電時消費電力
 [A-S500] 35 W or less
 [A-S300] 25 W or less

Maximum Power Consumption [R model]
 (1 kHz, 6 ohms, 10 % THD)
 [A-S500]510 W
 [A-S300]400 W

AC Outlets / AC アウトレット [J model]
 [A-S300]
 Switched x 2100 W max. total

Dimensions (W x H x D) / 寸法 (幅 × 高さ × 奥行き)
435 x 151 x 387 mm (17-1/8" x 6" x 15-1/4")

Weight / 質量
 [A-S500] 10.3 kg (22.7 lbs.)
 [A-S300] 9.0 kg (19.8 lbs.)

Finish / 仕上げ
 Black color U, C, R, A, B, G, L, J models
 Silver color R, T, A, B, G, L, J models

Accessories / 付属品
 Remote control x 1
 Battery (R6, AA, UM-3) x 2

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

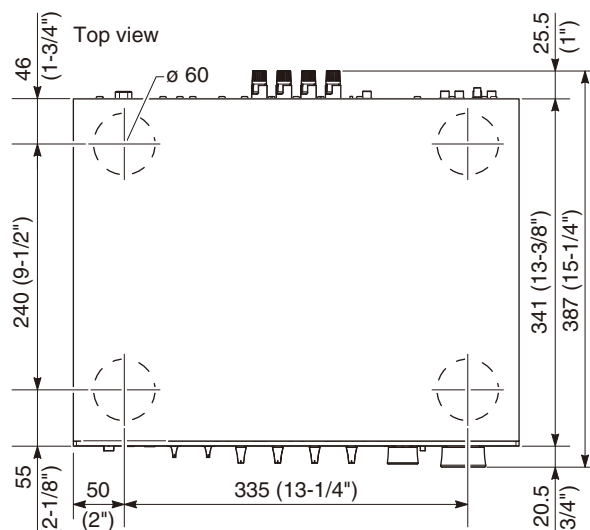
iPhone, iPod

iPhone, iPod, iPod classic, iPod nano and iPod touch are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

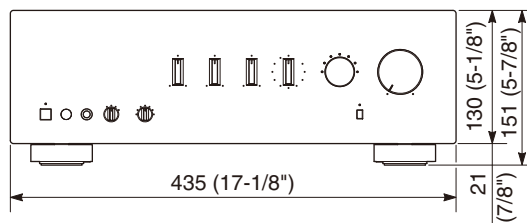
iPhone, iPod, iPod classic, iPod nano, iPod touch は、米国およびその他の国々で登録されている Apple Inc. の商標です。



• **DIMENSIONS / 寸法図**



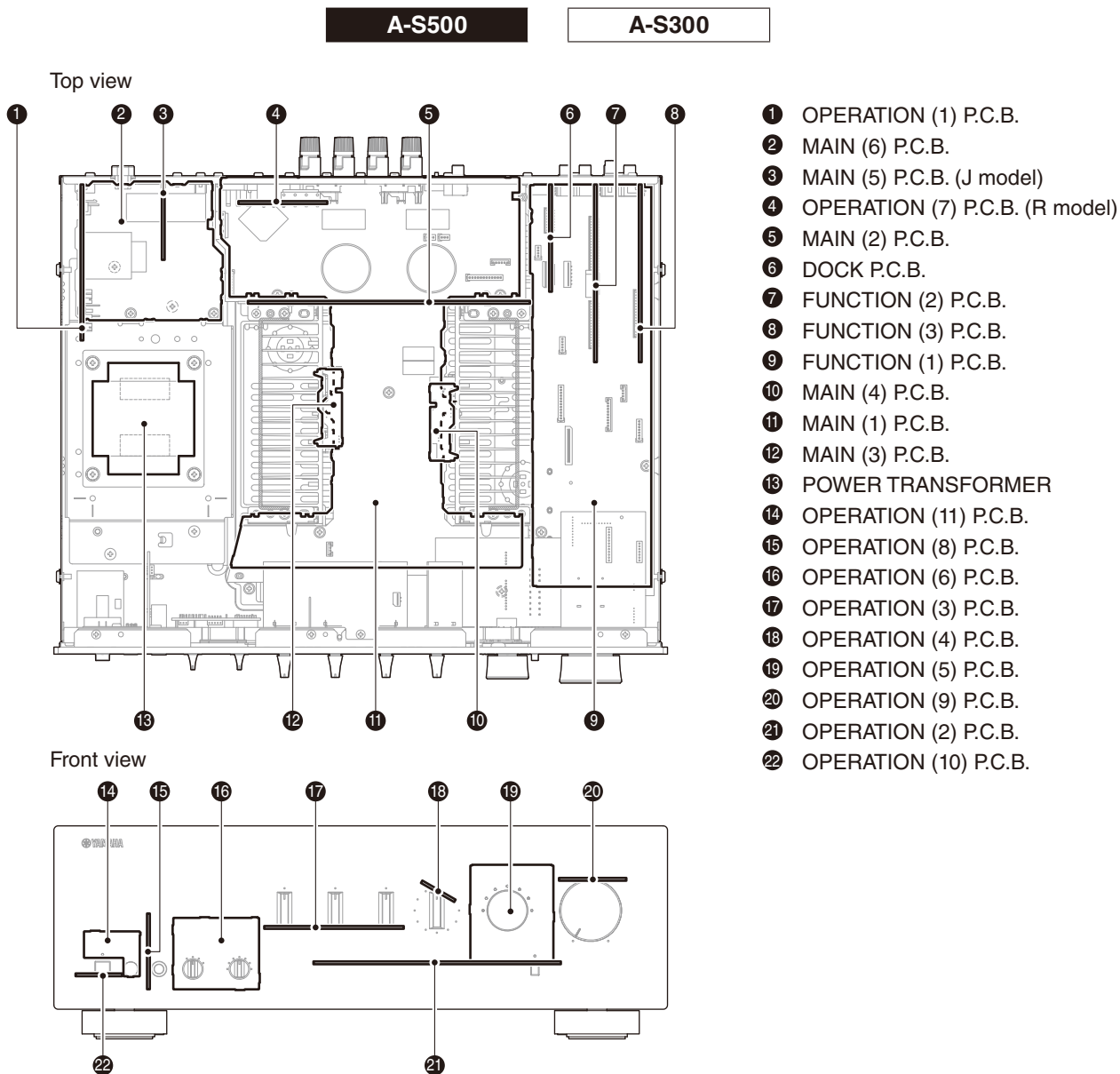
Front view



Unit: mm (inch)
 単位:mm (インチ)

* 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。

INTERNAL VIEW



SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項

Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that 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 (5k-ohms/10W) 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.

For details, refer to "PRINTED CIRCUIT BOARDS: 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

詳しくは "PRINTED CIRCUIT BOARDS:MAIN (1) P.C.B." を参照してください。

■ DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順

A-S500

A-S300

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

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

1. Removal of Top Cover

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

1. トップカバーの外し方

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

2. Removal of Front Panel Unit

- a. (A-S500)
Remove screw (④), screw (⑤) and then remove the frame top. (Fig. 1)
(A-S300)
Remove screw (⑥) and then remove the support top. (Fig. 1)
- b. Pull out the knobs and caps. (Fig. 1)
- c. Remove 7 screws (⑦). (Fig. 1)
- d. Remove the front panel unit. (Fig. 1)

2. フロントパネルユニットの外し方

- a. (A-S500)
④のネジ1本、⑤のネジ1本を外し、フレームTOPを取り外します。(Fig. 1)
(A-S300)
⑥のネジ1本を外し、サポートTOPを取り外します。(Fig. 1)
- b. ノブ、キャップを取り外します。(Fig. 1)
- c. ⑦のネジ7本を外します。(Fig. 1)
- d. フロントパネルユニットを前方へ取り外します。(Fig. 1)

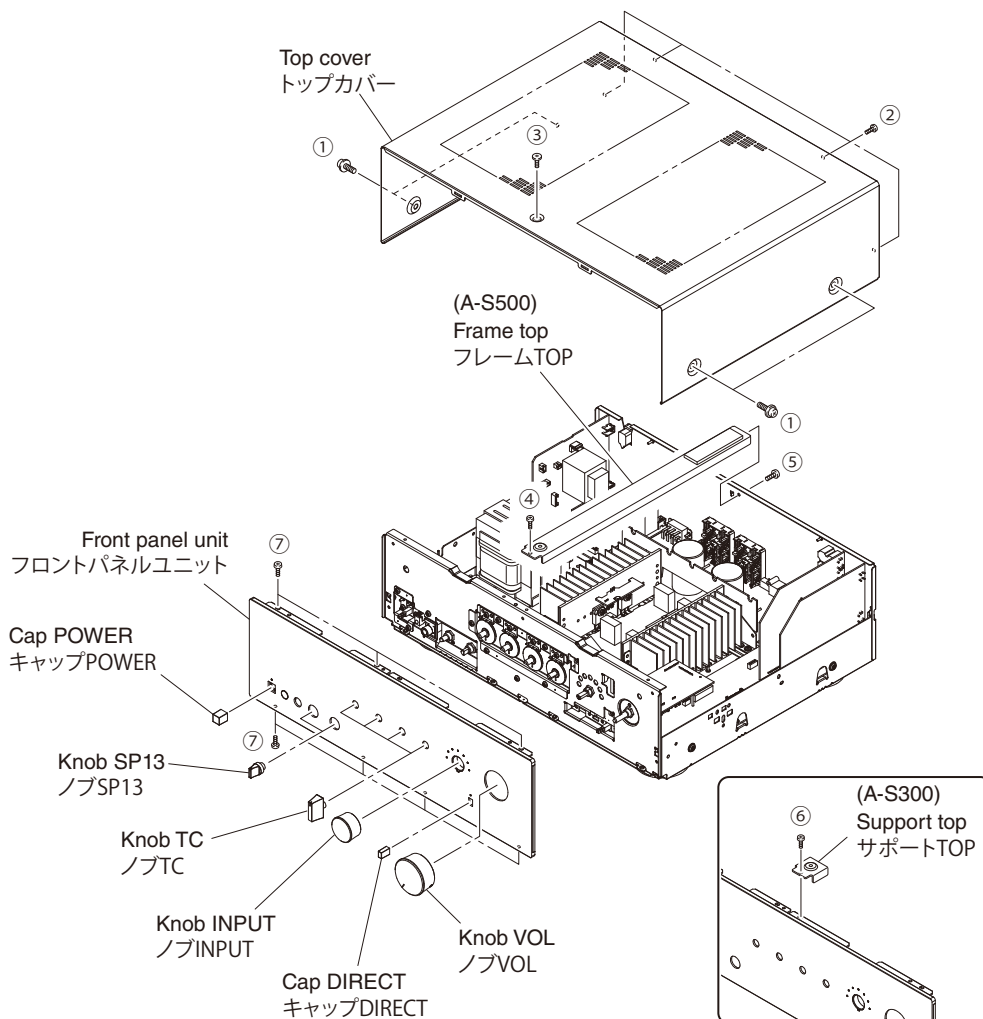


Fig. 1

3. Removal of Sub-chassis Unit

- Remove 2 screws (⑧). (Fig. 2)
- Remove CB101, CB108, CB503-505, CB706, CB851 and CB853-854. (Fig. 2)
- Release 2 hooks and then remove the sub-chassis unit. (Fig. 2)

4. Removal of FUNCTION (1)–(3) and DOCK P.C.B.s

- Remove 8 screws (⑨). (Fig. 3)
- Remove screw (⑩) and screw (⑪). (Fig. 2)
- Remove CB2, CB14, CB21 and CB506. (Fig. 2)
- Remove the FUNCTION (1)–(3) P.C.B.s and DOCK P.C.B. together. (Fig. 2)

3. サブシャーシユニットの外し方

- ⑧のネジ2本を外します。(Fig. 2)
- CB101、CB108、CB503～505、CB706、CB851、CB853～854を外します。(Fig. 2)
- フック2箇所を外し、サブシャーシユニットを取り外します。(Fig. 2)

4. FUNCTION (1)～(3)、DOCK P.C.B.の外し方

- ⑨のネジ8本を外します。(Fig. 3)
- ⑩のネジ1本、⑪のネジ1本を外します。(Fig. 2)
- CB2、CB14、CB21、CB506を外します。(Fig. 2)
- FUNCTION (1)～(3) P.C.B.とDOCK P.C.B.を一緒に取り外します。(Fig. 2)

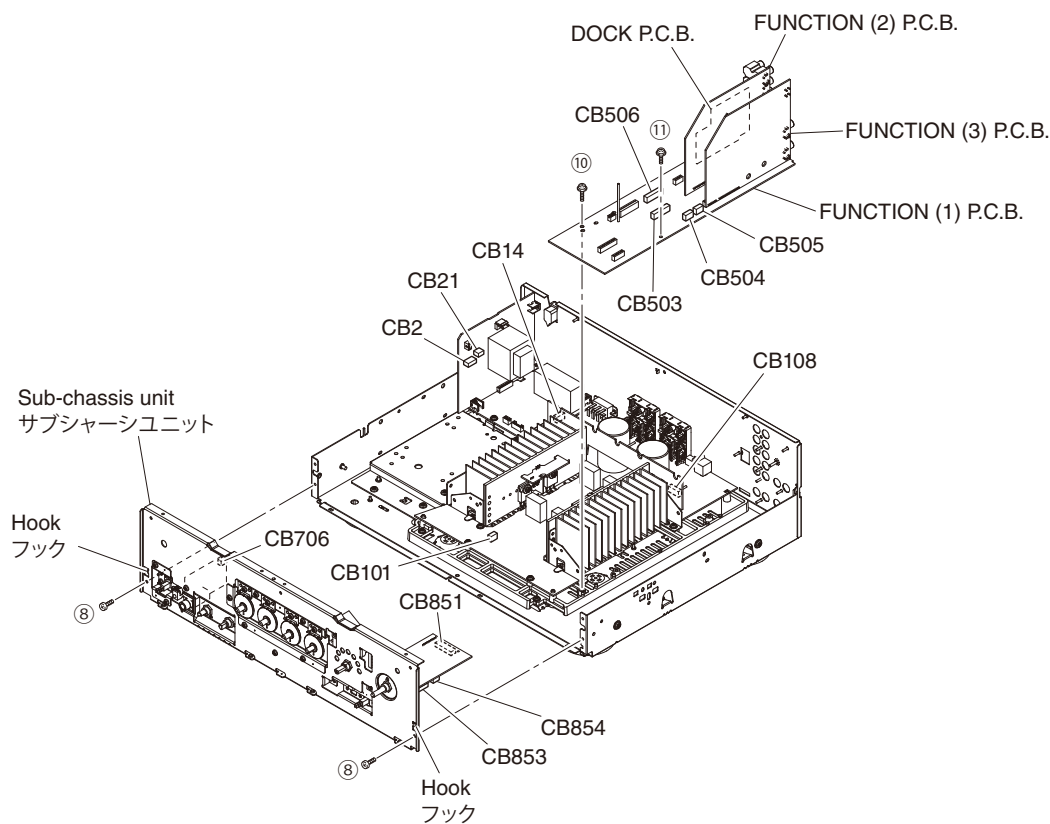


Fig. 2

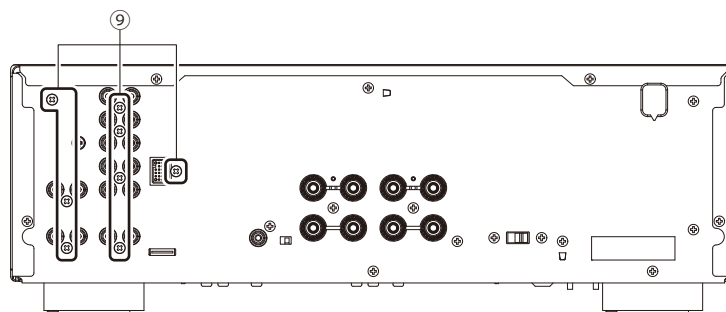


Fig. 3

When checking the P.C.B.s:

- Put the rubber sheet and cloth over this unit. Then place the sub-chassis unit on the cloth and check it. (Fig. 4)
- Connect the ground point of the sub-chassis unit to the chassis with a ground lead or the like. (Fig. 4)
- Reconnect all cables (connectors) that have been disconnected.
- When connecting the flexible flat cable, be careful with polarity.

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、その上にサブシャーシユニットを置いてチェックします。(Fig. 4)
- サブシャーシユニットのアースをリード線等でシャーシに接続してください。(Fig. 4)
- 外したケーブル（コネクター）をすべて接続します。
- フラットケーブルを接続する際、極性に注意してください。

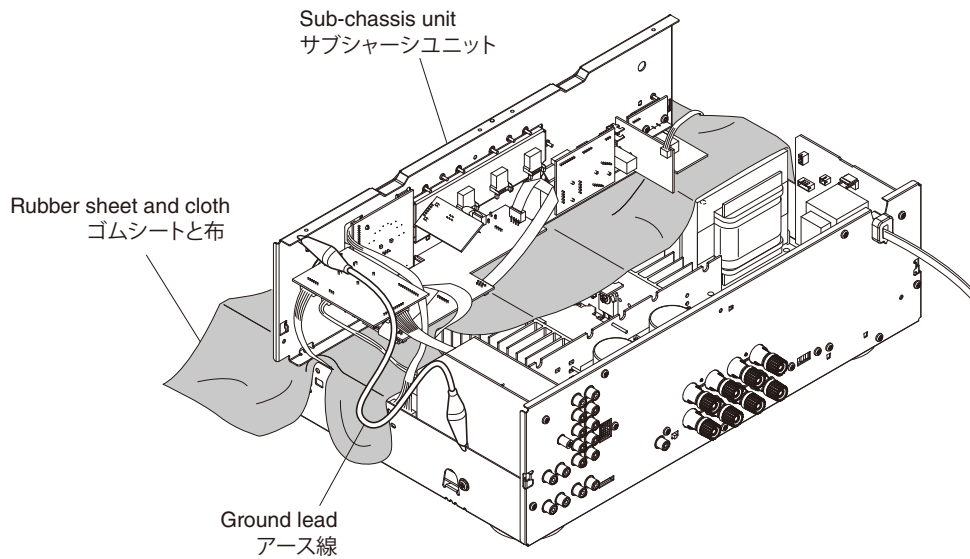


Fig. 4

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

- Spread the rubber sheet and the cloth. Then place this unit on the cloth upside down. (Fig. 5)
- Remove 6 screws (12) and then remove the chassis cover. (Fig. 5)

MAIN (1) P.C.B. をチェックする場合には：

- ゴムシートと布を敷き、本機を上下反転して置きます。(Fig. 5)
- ⑫のネジ6本を外しシャーシカバーを取り外します。(Fig. 5)

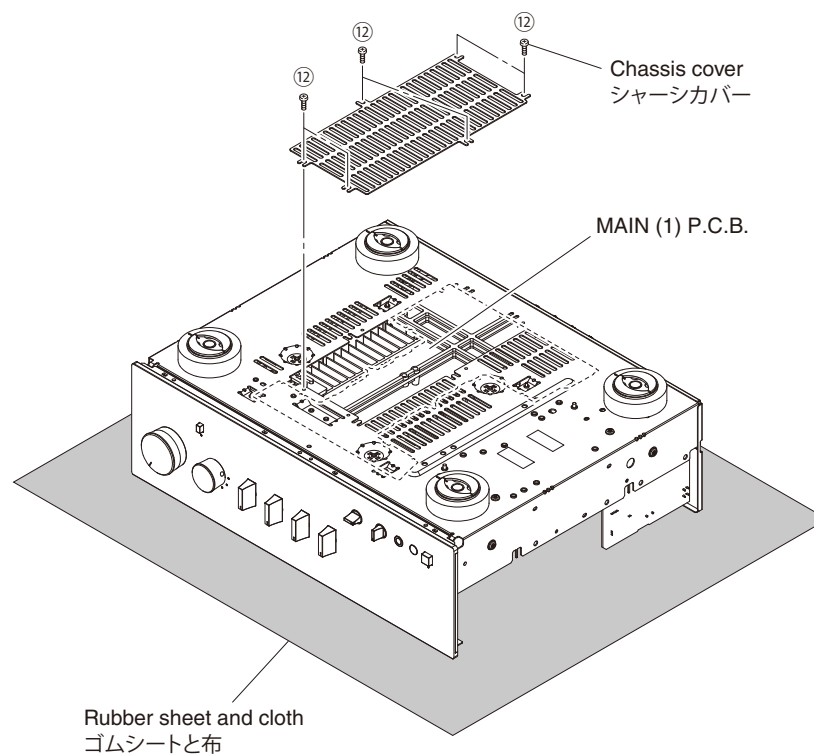


Fig. 5

■ UPDATING FIRMWARE / ファームウェアの書き込み

A-S500

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

FUNCTION P.C.B.

Microprocessor (IC502: FUNCTION P.C.B.)

● 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, have the firmware version displayed, and note them down.

(See "SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION")

- * When the firmware version is different from written one, perform the UPDATING FIRMWARE from the beginning.

● Initializing the back-up IC (EEPROM: IC503 of the FUNCTION P.C.B.)

After updating the firmware, the back-up IC MUST be initialized by the following procedure to have proper memorization of the set up information.

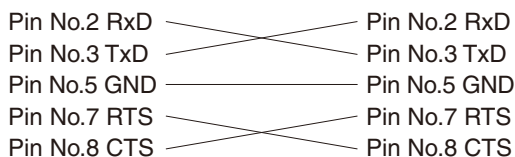
Start up the self-diagnostic function.

(See "SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION")

Set the SPEAKERS selector to the "A" position, press the "⏻" (power) key to turn off the power once and press the "⏻" (power) key to turn on the power again. Then the back-up IC is initialized.

● Required Tools

- Firmware downloader program
FlashSta.exe
- Firmware
ASx00_xxx.mot
ASx00_xxx.id
- RS-232C cross cable "D-sub 9 pin female"
(Specifications)



- RS-232C conversion adaptor (Part No.: WR492800)

A-S300

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.

Microprocessor (IC502 : FUNCTION P.C.B.)

● 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。

ダイアグを起動してファームウェアのバージョンを表示し、それらを書きとめます。

(「ダイアグ」参照)

- ※ ファームウェアバージョンが、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。

● バックアップ IC の初期化 (EEPROM : FUNCTION P.C.B. の IC503)

ファームウェアのアップデート後、設定情報を正常に記憶するために、下記の方法でバックアップ IC を初期化する必要があります。

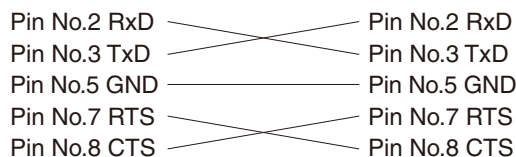
本機のダイアグを起動します。

(「ダイアグ」参照)

SPEAKERS セレクターを "A" の位置にし、"⏻" (パワー) キーを押して電源をいったん切り、再び "⏻" (パワー) キーを押して電源を入れるとバックアップ IC が初期化されます。

● 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
ASx00_xxx.mot
ASx00_xxx.id
- RS-232C クロスケーブル "D-sub 9 pin メス"
(仕様)



- RS-232C 変換アダプター (部品番号 : WR492800)

● 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.

● Connection

- * Disconnect the power cable of this unit from the AC outlet
- Set the switch (SW7) of RS-232C conversion adaptor to the "FLASH UCOM" position. (Fig. 1)
- Connect the writing port (CB509 of the FUNCTION P.C.B.) located on the rear panel of this unit to the serial port (RS-232C) of the PC with RS-232C cross cable, RS-232C conversion adaptor and flexible flat cable as shown below. (Fig. 1)

● 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の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。

● 接続

- ※ 本機の電源コードを AC コンセントから抜いてください。
- RS-232C 変換アダプターのスイッチ (SW7) "FLASH UCOM" 側に設定します。(Fig. 1)
- 本機の書き込み用ポート (FUNCTION P.C.B. の CB509) 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. 1)

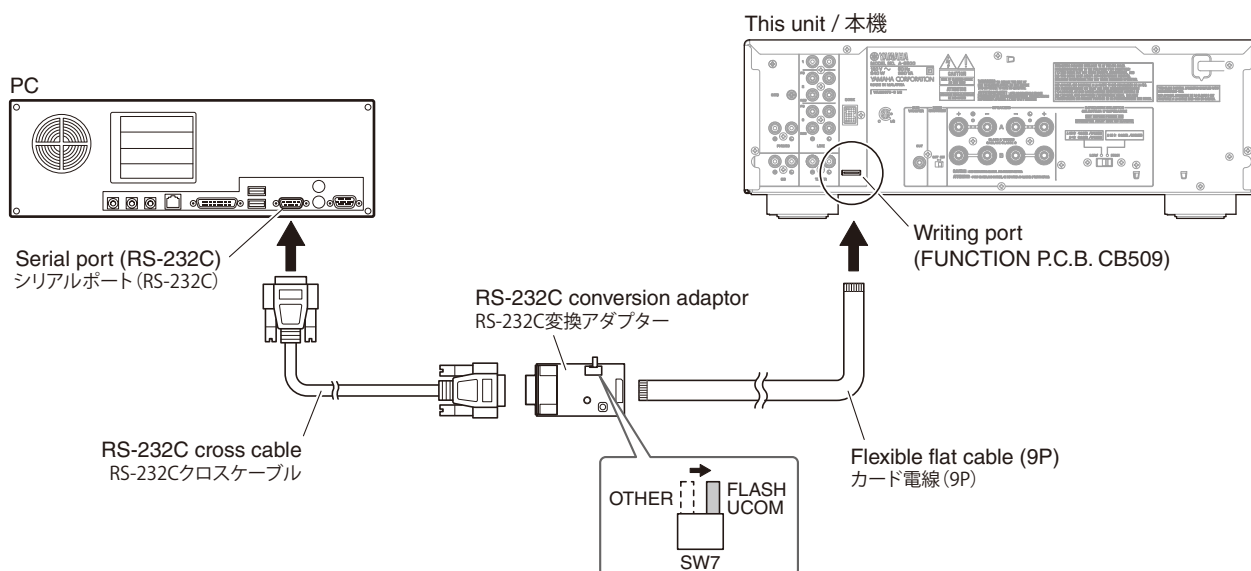


Fig. 1

● Operation procedure

1. 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.
2. Start up FlashSta.exe.
The screen appears as shown below. (Fig. 2)
3. Select the data to be transmitted and port. (Fig. 2)
 - Select Program
Select Internal flash memory.
 - RS-232C
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. 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。
2. FlashSta.exe を起動します。
下記の画面が表示されます。(Fig. 2)
3. 送信データ、ポートを選択します。(Fig. 2)
 - Select Program
Internal flash memory を選択します。
 - RS-232C
接続している RS-232C ポートを選択します。

※ ポートの選択は COM1 ~ 4 までが使用できます。
COM5 以上は使用できませんので、PC 側の設定で COM1 ~ 4 を選択してください。

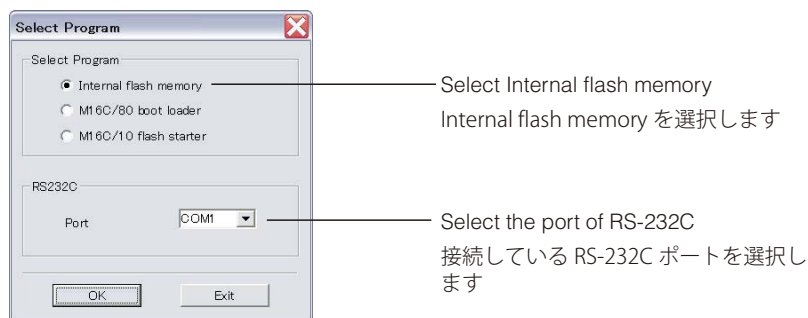


Fig. 2

4. Click [Refer...] and select the firmware name. (Fig. 3)

* The ID and MCU Type are loaded automatically when the file is selected. (Fig. 3)
Click [OK]. (Fig. 3)

4. [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. 3)

※ 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. 3)
[OK] をクリックします。(Fig. 3)

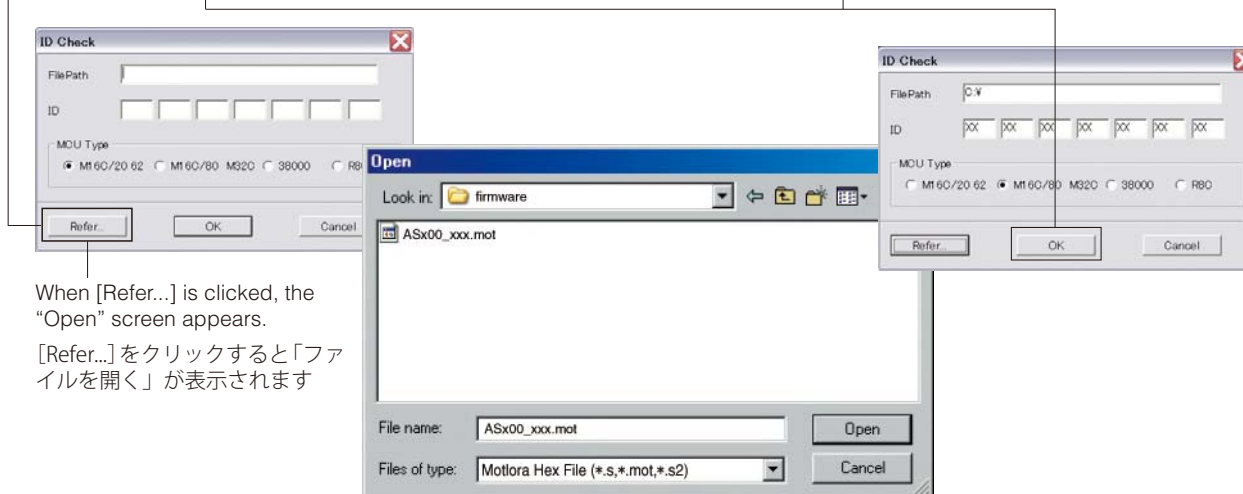


Fig. 3

5. Click [Setting], and set the baud rate. (Fig. 4)

5. [Setting] をクリックし、通信速度の設定を行います。(Fig. 4)

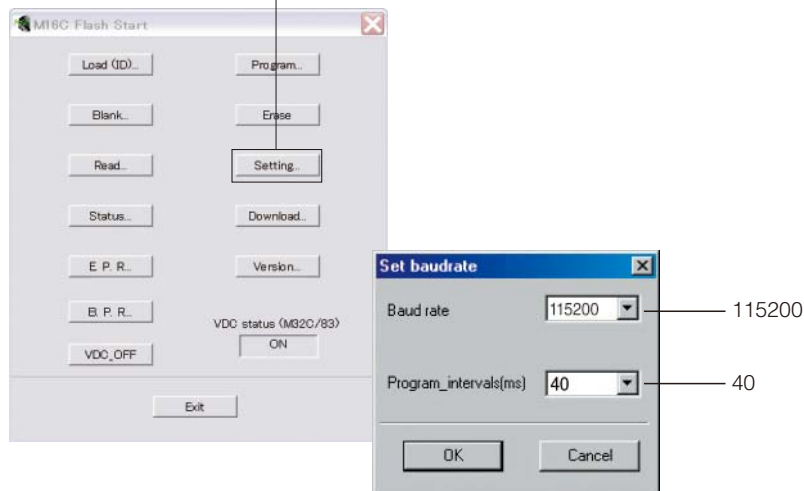


Fig. 4

6. Click [E.P.R.], then the "Erase" screen appears. (Fig. 5)

6. [E.P.R.] をクリックすると、「Erase」が表示されま
す。(Fig. 5)

7. Click [OK] to start writing. (Fig. 5)

7. [OK]をクリックして書き込みを開始します。(Fig. 5)

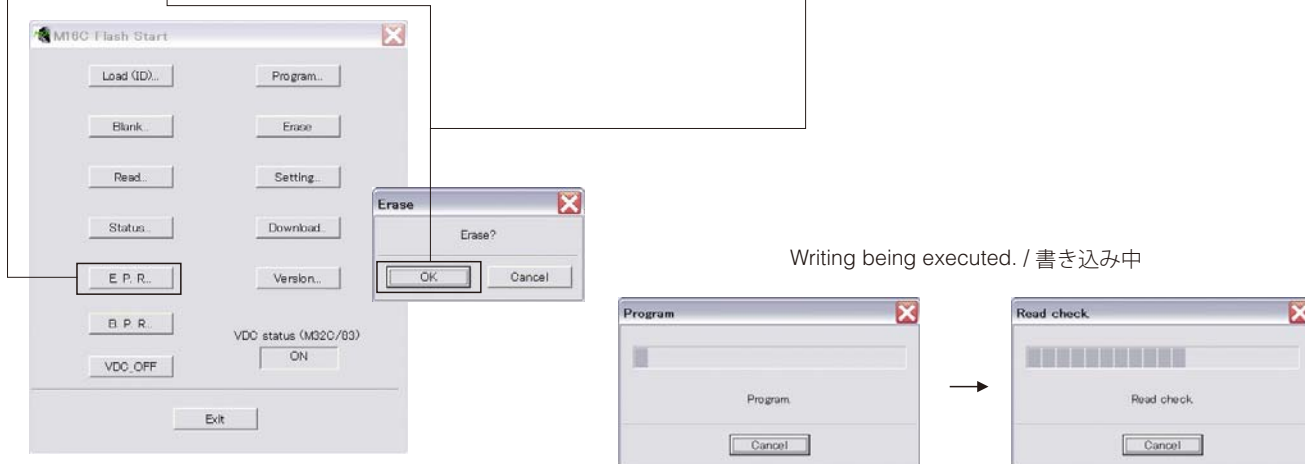


Fig. 5

8. When writing of the firmware is completed, the screen appears as shown below. (Fig. 6)

Click [OK]. (Fig. 6)

9. Click [Exit] to end FlashSta.exe. (Fig. 6)

8. 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. 6)

[OK] をクリックします。(Fig. 6)

9. [Exit] をクリックして FlashSta.exe を終了します。(Fig. 6)

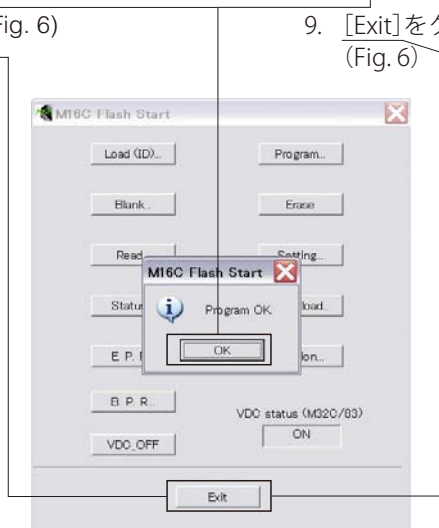


Fig. 6

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

11. Remove the RS-232C conversion adaptor and flexible flat cable from the writing port of this unit.

12. 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. (See "Confirmation of firmware version")

10. 本機の電源コードを AC コンセントから抜きます。

11. 本機の書き込み用ポートから RS-232C 変換アダプターとカード電線を取り外します。

12. 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確認します。(「ファームウェアのバージョンの確認」参照)

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

A-S500



A-S300

This unit has self-diagnostic functions that provides the following functions.

- Indication of firmware version
- Indication of power management switch status
- Indication of protection information
- Initialization

● Starting Self-Diagnostic Function

* Execute step 2 and 3 within 15 seconds after executing step 1.

1. With the power to this unit turned on, press “” (power) and “PURE DIRECT” switches to turn them off respectively. (Fig. 1)
2. Repeat pressing “PURE DIRECT” switch to turn it ON/OFF 3 times. (Fig. 1)
3. Press the “” (power) switch inward to turn on the power. (Fig. 1)



The self-diagnostic function mode is activated.

本機には下記の機能をもつダイアグ (自己診断機能) があります。

- ファームウェアのバージョン表示
- POWER MANAGEMENT スwitchの状態表示
- プロテクション情報の表示
- 初期化

● ダイアグの起動

※ 1の操作後15秒以内に2と3を操作してください。

1. 電源が入れられた状態で、“” (パワー) スwitch、“PURE DIRECT” スwitchを押し、それぞれ OFF にします。(Fig. 1)
2. “PURE DIRECT” スwitchを3回 ON/OFF します。(Fig. 1)
3. “” (パワー) スwitchを押して電源を入れます。(Fig. 1)

ダイアグが起動します。

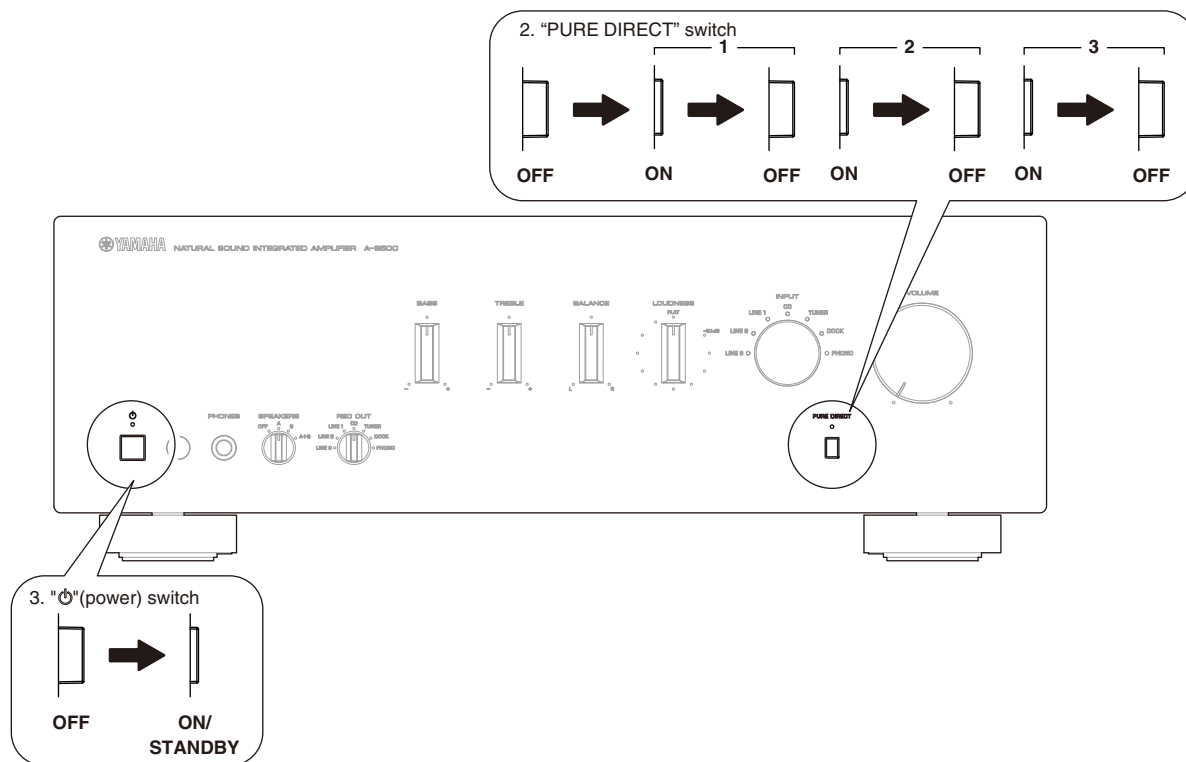


Fig. 1

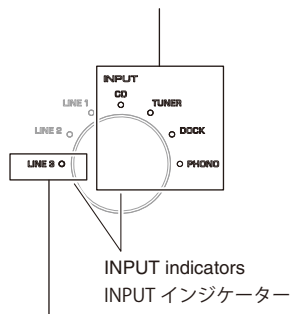
● Indication provided when Self-Diagnostic Function started



3. Indication of protection information
プロテクション情報の表示

● ダイアグ起動時の表示

1. Indication of firmware version
ファームウェアのバージョン表示



2. Indication of power management switch status
POWER MANAGEMENT スイッチの状態表示

Fig. 2

● Details of Indication

1. Indication of firmware version

The firmware version of the microprocessor (IC502 of the FUNCTION P.C.B.) is indicated in the binary code (BCD) using the INPUT indicators.

● 表示の詳細

1. ファームウェアのバージョン表示

マイコン (FUNCTION P.C.B. の IC502) のファームウェアバージョンが INPUT インジケーターを使って 2 進数 (BCD) で表示されます。

INPUT indicators / INPUT インジケーター				Firmware version / ファームウェアバージョン
Binary number (BCD) [Light up: 1, Off: 0] / 2 進数 (BCD) [点灯: 1、消灯: 0]				Decimal number / 10 進数
CD (2 ³ = 8)	TUNER (2 ² = 4)	DOCK (2 ¹ = 2)	PHONO (2 ⁰ = 1)	
0	1	1	0	V0006 (4+2=6)
0	1	1	1	V0007 (4+2+1=7)
1	0	0	0	V0008 (8)
		•		•
		•		•
		•		•

Fig. 3

2. Indication of power management switch status

The status (ON/OFF) of the POWER MANAGEMENT switch located on the rear panel is indicated using the "LINE 3" INPUT indicator.

Light up: POWER MANAGEMENT switch is ON
Off: POWER MANAGEMENT switch is OFF

2. POWER MANAGEMENT スイッチの状態表示

リアパネルにある POWER MANAGEMENT スイッチの状態 (ON/OFF) が "LINE 3" INPUT インジケーターを使って表示されます。

点灯: POWER MANAGEMENT スイッチ ON
消灯: POWER MANAGEMENT スイッチ OFF

3. Indication of protection information

The protection information is indicated by the flashing pattern of the “ ϕ ”(POWER ON) indicator.

3. プロテクション情報の表示

“ ϕ ” (パワーオン) インジケータの点滅パターンにより、プロテクション情報を表示します。

Types of protection function / プロテクションの種類		MAIN ZONE indicator flashing pattern / MAIN ZONEインジケータの点滅パターン	※: Lit / 点灯 ●: Off / 消灯
PS protection / 電源電圧プロテクション	Flashing 2 / 点滅2		
I protection / 過電流プロテクション	Flashing 3 / 点滅3		
DC protection / DC電圧プロテクション	Flashing 4 / 点滅4		
TMP protection L/R ch / 温度プロテクションL/Rch	Flashing 5 / 点滅5		
APD (Automatic Power Down) / パワーマネージメント	Flashing 6 / 点滅6		
Normal (no protection function) / 正常(プロテクション無し)	Lit up / 点灯		Continuous

Fig. 4

PS (Power Supply) protection

Cause: The voltage in the power supply section is abnormal.

Normal value: 2.357 to 3.257V

Detection port: PRV (FUNCTION P.C.B. 93 pin of the microprocessor IC502)

Detected at: ACL, ± 15 , +5S

I protection L/Rch

Cause: Excess current flow into amplifier. Speaker terminal shorted. (*)

Normal value: LOW (0V)

Detection port: PRI (FUNCTION P.C.B. 73 pin of the microprocessor IC502)

Detected at: PRI (Amplifier output L/Rch of MAIN P.C.B.)

- * If the protection function works due to shortage at the speaker terminal, the power turns off at the excess current protection L/Rch. However, pressing the “ ϕ ” (power) switch for OFF/ON, all INPUT indicators flash 5 times and the power to turn on.

電源電圧プロテクション

原因: 電源部の電圧が異常。

正常値: 2.357 ~ 3.257V

検出ポート: PRV (FUNCTION P.C.B. マイコン IC502 の 93 ピン)

検出先: ACL, ± 15 , +5S

過電流プロテクション L/Rch

原因: アンプ部に過電流が流れた。スピーカー端子をショートした。(※)

正常値: LOW (0V)

検出ポート: PRI (FUNCTION P.C.B.: マイコン IC502 の 73 ピン)

検出先: PRI (MAIN P.C.B. のアンプ出力 L/Rch)

- ※ スピーカー端子のショートでプロテクションが働いた場合、過電流プロテクション L/Rch で電源を切ります。ただし“ ϕ ”(パワー)スイッチを OFF/ON すると、すべての INPUT インジケータが 5 回点滅して電源が入ります。

DC voltage protection

Cause: Abnormal DC voltage of amplifier output.
 Normal value: 0.947 to 2.517V
 Detection port: PRD (FUNCTION P.C.B. 89 pin of the microprocessor IC502)
 Detected at: Amplifier output L/Rch of MAIN P.C.B.

THM protection L/Rch

Cause: Abnormal temperature of heat sink.
 Normal value: 0.20 to 1.66V
 Detection port: THML (FUNCTION P.C.B. 84 pin of the microprocessor IC502)
 THMR (FUNCTION P.C.B. 83 pin of the microprocessor IC502)
 Detected at: THML (Heat sink temperature detection Lch IC101 of the MAIN P.C.B.)
 THMR (Heat sink temperature detection Rch IC102 of the MAIN P.C.B.)

DC 電圧プロテクション

原因: アンプ出力の DC 電圧が異常。
 正常値: 0.947 ~ 2.517V
 検出ポート: PRD (FUNCTION P.C.B.: マイコン IC502 の 89 ピン)
 検出先: MAIN P.C.B. のアンプ出力 L/Rch

温度プロテクション L/Rch

原因: ヒートシンクの温度が異常。
 正常値: 0.20 ~ 1.66V
 検出ポート: THML (FUNCTION P.C.B. マイコン IC502 の 84 ピン)
 THMR (FUNCTION P.C.B.: マイコン IC502 の 83 ピン)
 検出先: THML (MAIN P.C.B. のヒートシンク温度検出 Lch IC101)
 THMR (MAIN P.C.B. のヒートシンク温度検出 Rch IC102)

● Canceling Self-Diagnostic Function**To keep memory of the back-up IC preserved**

Set the SPEAKERS selector to the OFF, B or A+B position and press the “ ϕ ” (power) switch to turn off the power. (Fig. 6)
 Self-diagnostic function is canceled.

To reserve initialization of the back-up IC

Set the SPEAKERS selector to the “A” position, press the “ ϕ ” (power) switch to turn off the power. (Fig. 6)
 Self-diagnostic function is canceled with the initialization reserved.

● ダイアグの解除**バックアップ用 IC のメモリーを保持するには**

SPEAKERS セレクターを OFF、B または A+B に設定して、“ ϕ ” (パワー) スイッチを押して電源を切ります。(Fig. 6)
 ダイアグが解除されます。

バックアップ用 IC の初期化を予約するには

SPEAKERS セレクターを A に設定して、“ ϕ ” (パワー) スイッチを押して電源を切ります。(Fig. 6)
 初期化が予約された状態でダイアグが解除されます。

● Starting in the Protection Cancel mode

If the protection function works and causes hindrance to trouble shoot, cancel the protection function as described below, and it will be possible to enter the self-diagnostic function mode.

(The protection functions other than the excess current detect function will be disabled.)

* Execute step 2 and 3 within 15 seconds after executing step 1.

1. With the power to this unit turned on, press "⏻" (power) and "PURE DIRECT" switches to turn them off respectively. (Fig. 5)
2. Repeat pressing "PURE DIRECT" switch to turn it ON/OFF 6 times. (Fig. 5)
3. Press the "⏻" (power) switch inward to turn on the power. (Fig. 5)
4. Press the "PURE DIRECT" switch inward to the ON position. (Fig. 5)

After a few seconds, the self-diagnostic function mode is activated with the protection functions disabled.

In this mode, the "LINE 2" INPUT indicator flashes to indicate that the mode is self-diagnostic function mode with the protection functions disabled. (Fig. 5)

● 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。

(過電流検出以外のプロテクション動作を解除する)

※ 1の操作後15秒以内に2と3を操作してください。

1. 電源が入られた状態で、「⏻」(パワー)スイッチ、「PURE DIRECT」スイッチを押し、それぞれOFFにします。(Fig. 5)
2. 「PURE DIRECT」スイッチを6回ON/OFFします。(Fig. 5)
3. 「⏻」(パワー)スイッチを押し電源を入れます。(Fig. 5)
4. 「PURE DIRECT」スイッチを押しONにします。(Fig. 5)

数秒後、プロテクション解除モードでダイアグが起動します。

このモードでは「LINE 2」INPUTインジケータが点滅し、プロテクションを解除した状態でのダイアグモードであることを知らせます。(Fig. 5)

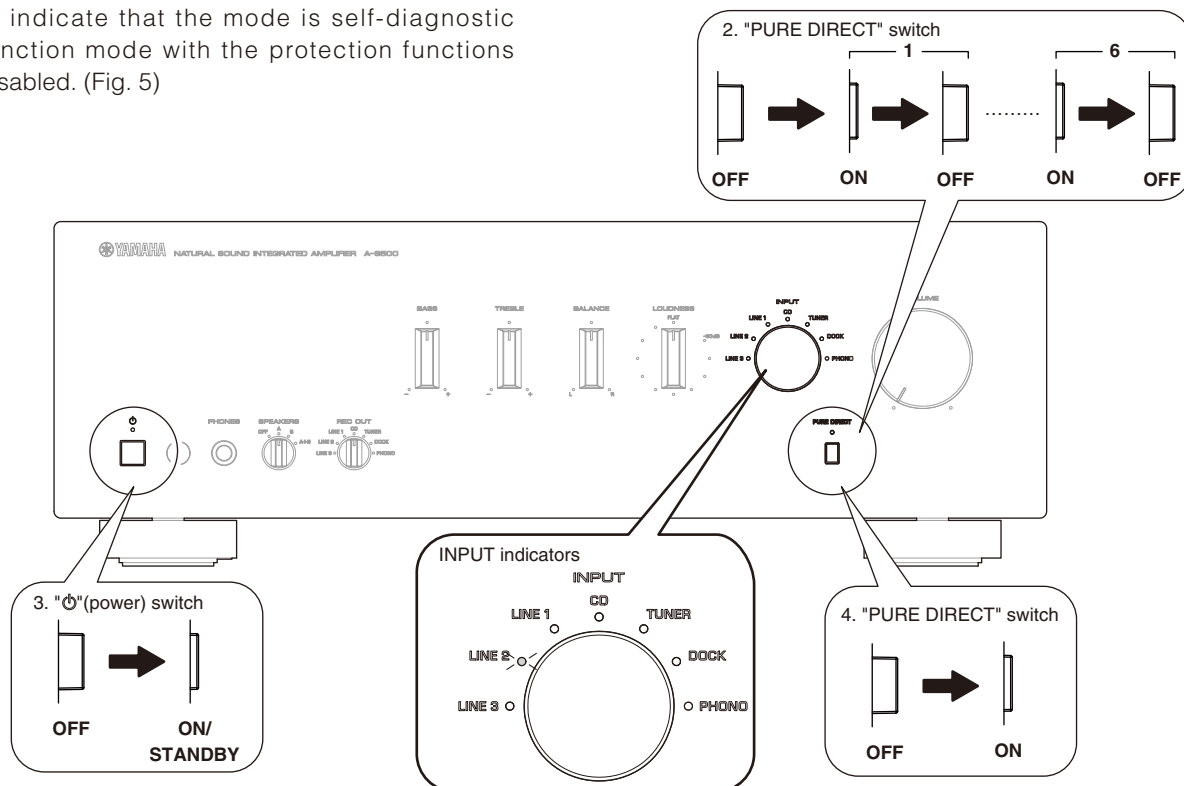


Fig. 5

CAUTION!

- Using this product with the protection function disabled may cause further damage to this unit. Use special care for this point when using this mode.

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。

Note)

- Applying the power to this unit without correcting the abnormality can be dangerous and cause additional circuit damage. To avoid this, if protection function has been activated the number of times which is set beforehand, the power will not turn on even when the "⏻" (power) switch is pressed. In order to turn on the power again, disconnect the power cable of this unit from the AC outlet once and then reconnect it again.
- 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.
- Set this unit once to the "factory reset" state before turning on the power again. (For more information, refer to "Initialization" of SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION.)

PS (Power Supply) protection:

If protection function has been activated 3 times consecutively, the power will not turn on.

I protection L/Rch:

If protection function has been activated 1 time, the power will not turn on.

- * However, the power turns on when the protection function worked due to short at the speaker terminal.

Amplifier DC voltage protection L/Rch:

If protection function has been activated 3 times consecutively, the power will not turn on.

THM protection L/Rch:

The power turns on no matter how many times the protection function has worked.

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、プロテクションが予め設定された回数だけ働いた場合、それ以降 "⏻" (パワー) 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、一度本機の電源コードを AC 電源コンセントから抜いて接続し直してください。
- 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してください。
- 再度電源を入れる場合、一度本機を初期化してください。(詳細は、ダイアグの "初期化" 参照)

電源電圧プロテクション：

連続 3 回動作後、電源が入りません。

過電流プロテクション L/Rch：

1 回動作後、電源が入りません。

- ※ ただし、スピーカー端子のショートでプロテクションが働いた場合は、電源が入ります。

アンプ DC 電圧プロテクション L/Rch：

連続 3 回動作後、電源が入りません。

温度プロテクション L/Rch：

何回動作しても、電源が入ります。

● Initialization

This operation initializes the back-up IC to return the settings below to those when shipped from the factory.

- INPUT (CD)
- Protection history (None)
- Number of times when protection is detected (0 times)

* In the parentheses () are settings when shipped from the factory.

● Operation Procedures

With the self-diagnostic function activated, follow the steps below.

- Set the SPEAKERS selector to the A position. (Fig. 6)
- Press the "⏻" (power) switch to turn off the power once.
- Press the "⏻" (power) switch inward to turn on the power again.

The settings above return to those when shipped from the factory and "CD" of the INPUT indicators lights up. The power relay turns on in a few seconds and the normal operation is restored.

● 初期化

この操作によりバックアップ用 IC が初期化されて下記の設定が工場出荷時に戻ります。

- INPUT (CD)
- プロテクション履歴 (無し)
- プロテクション検出回数 (0 回)

※ () 内は工場出荷時

● 操作方法

ダイアグが起動した状態で下記の操作を行います。

- SPEAKERS セレクターを A の位置に設定します。(Fig. 6)
- "⏻" (パワー) スイッチを押していったん電源を切ります。
- "⏻" (パワー) スイッチを押して再び電源を入れます。

上記の設定が工場出荷時に戻り、INPUT インジケータの "CD" が点灯します。数秒後、電源リレーが ON し、通常動作に戻ります。

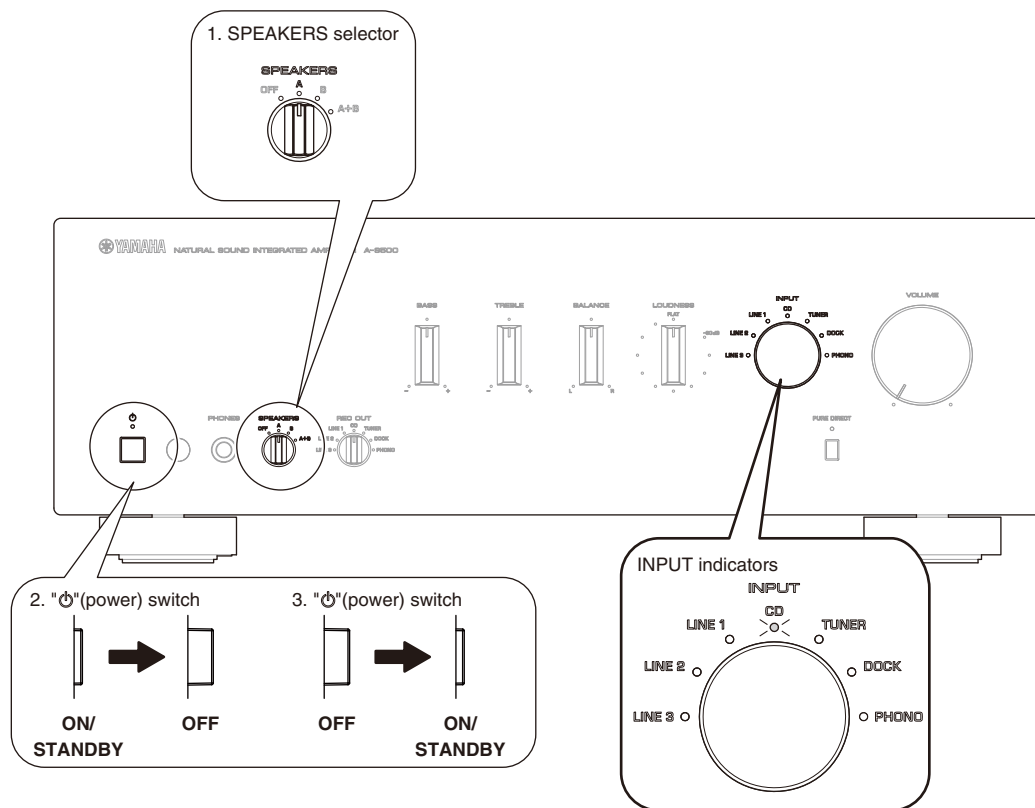


Fig. 6

■ AMP ADJUSTMENT / アンプ部調整

A-S500

A-S300

● CONFIRMATION OF IDLING CURRENT

1. Right after power is turned on, confirm that the voltage across the terminals of R160 (L ch) and R161 (R ch) are between 0.1 mV and 10 mV.
2. If measured voltage exceeds 10 mV, open (cut off) R139 (L ch), R142 (R ch) and reconfirm the voltage.

Attention

If the measured voltage exceeds 10 mV after repairing the power amplifier, check other parts again for any possible defect before cutting the resistor.

3. Confirm that the voltage is between 0.2 mV and 15 mV after 60 minutes.

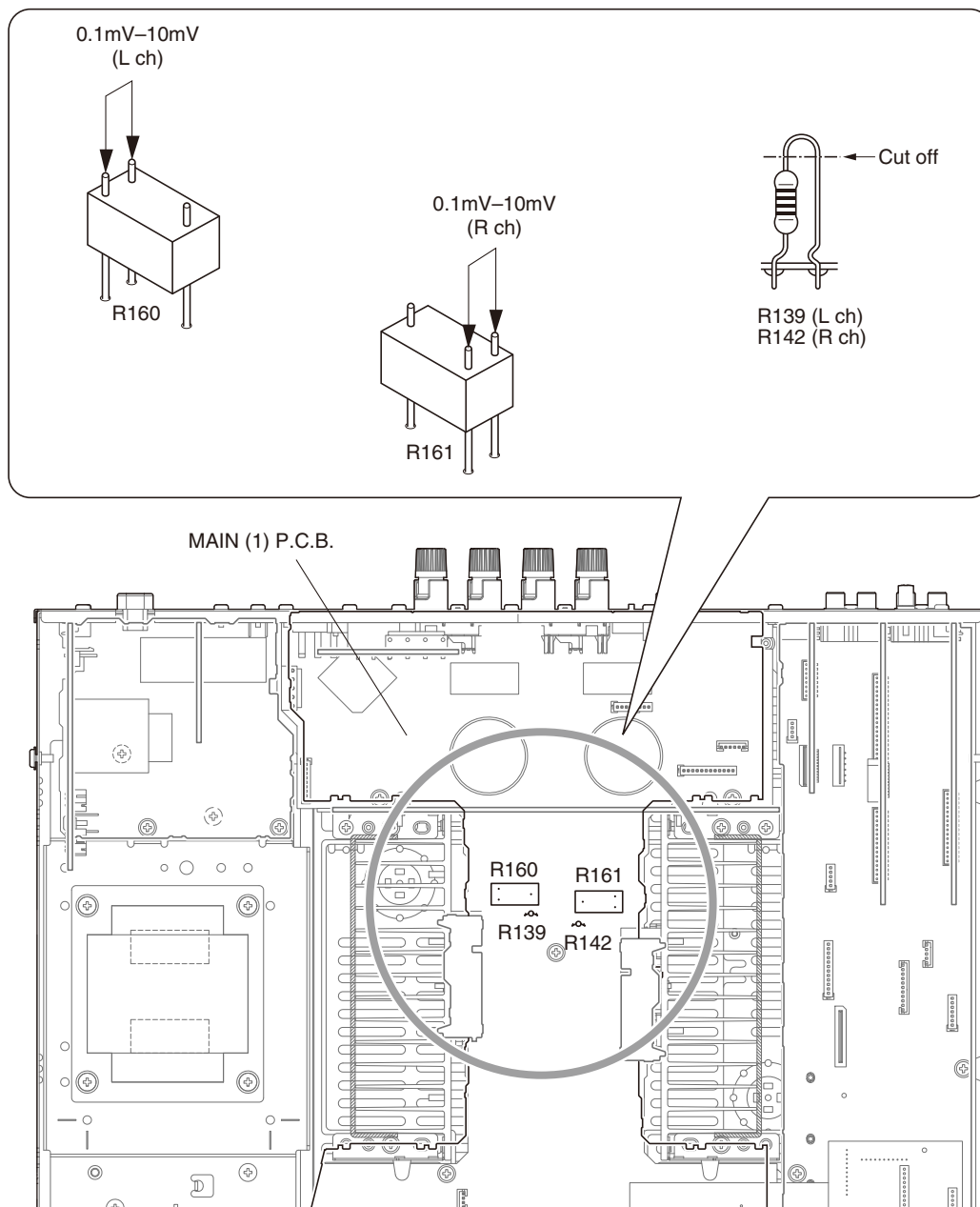
● アイドリング電流の確認

1. 電源投入直後、R160 (L ch)、R161 (R ch) の端子間電圧を測定し、0.1 mV から 10 mV の間であることを確認してください。
2. 電圧が 10 mV を超えている場合は、R139 (L ch)、R142 (R ch) をカットし、電圧を再確認してください。

注意

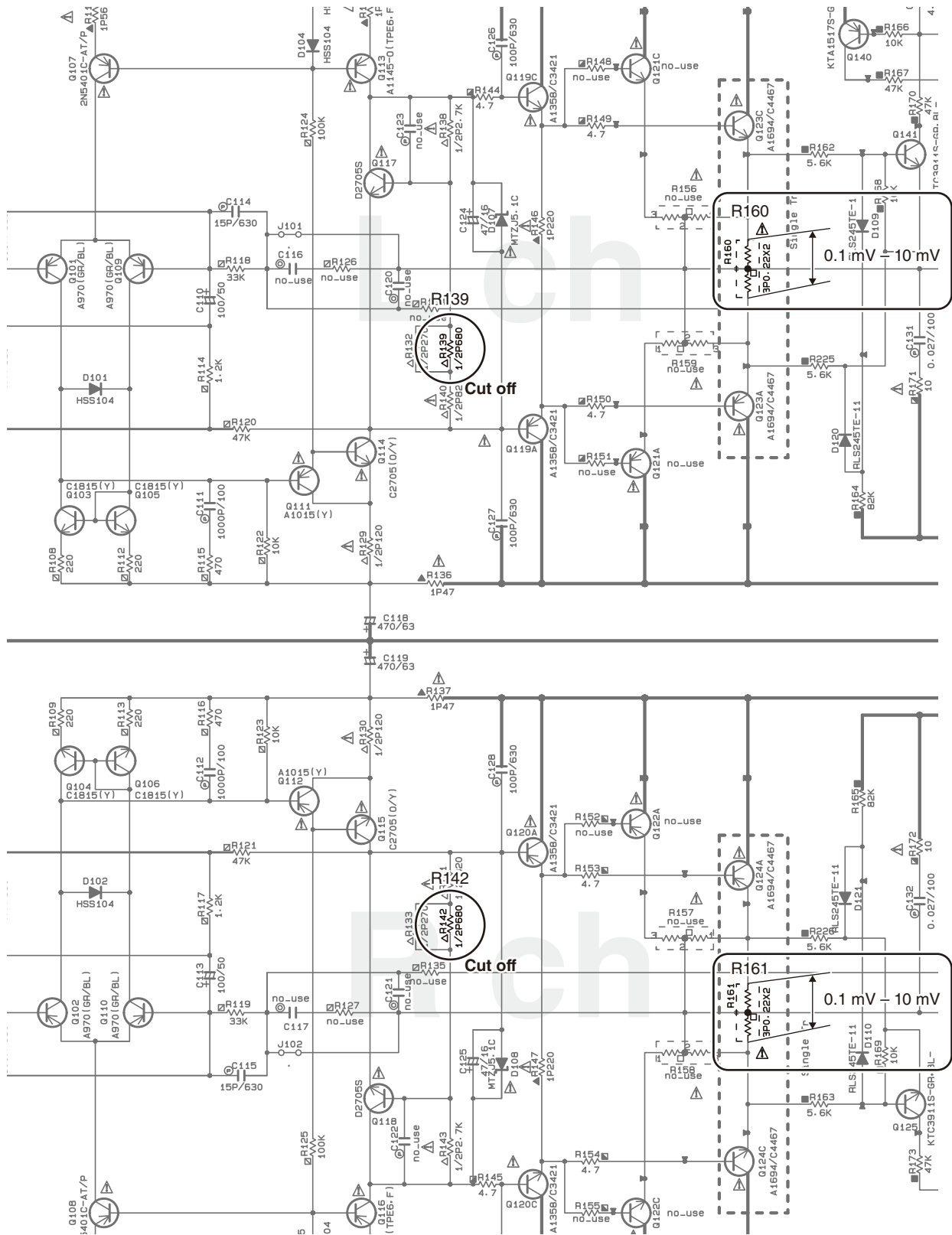
パワーアンプ修理後に 10 mV を超えている場合は、抵抗をカットする前に他に故障箇所が無いかももう一度調べてください。

3. 60 分後、電圧が 0.2 mV ~ 15 mV であることを確認してください。



SCHEMATIC DIAGRAM

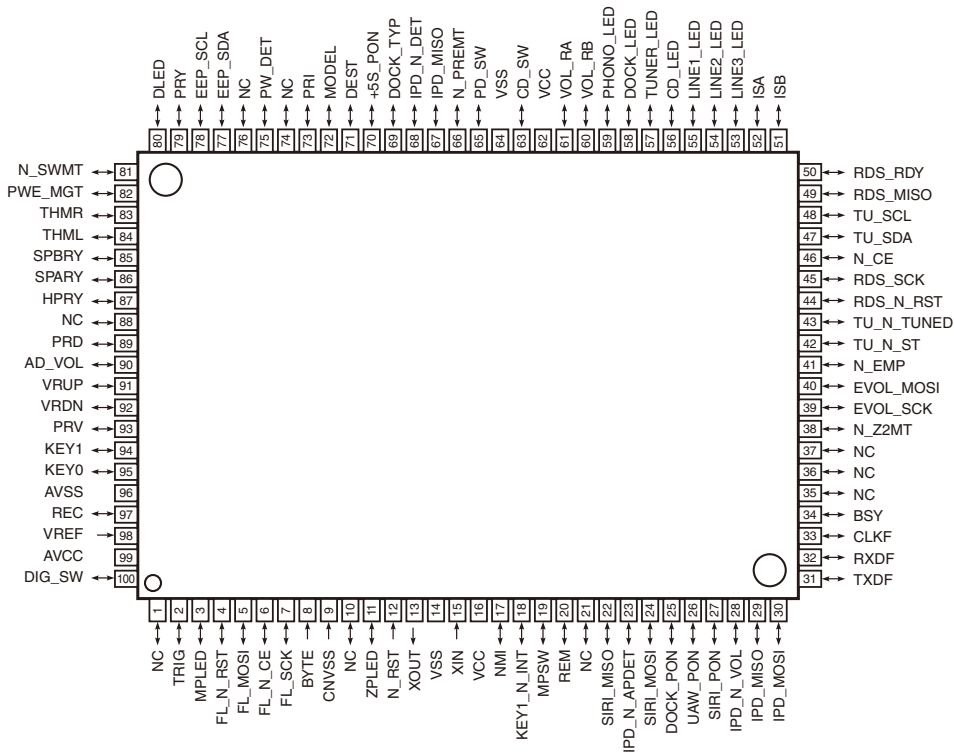
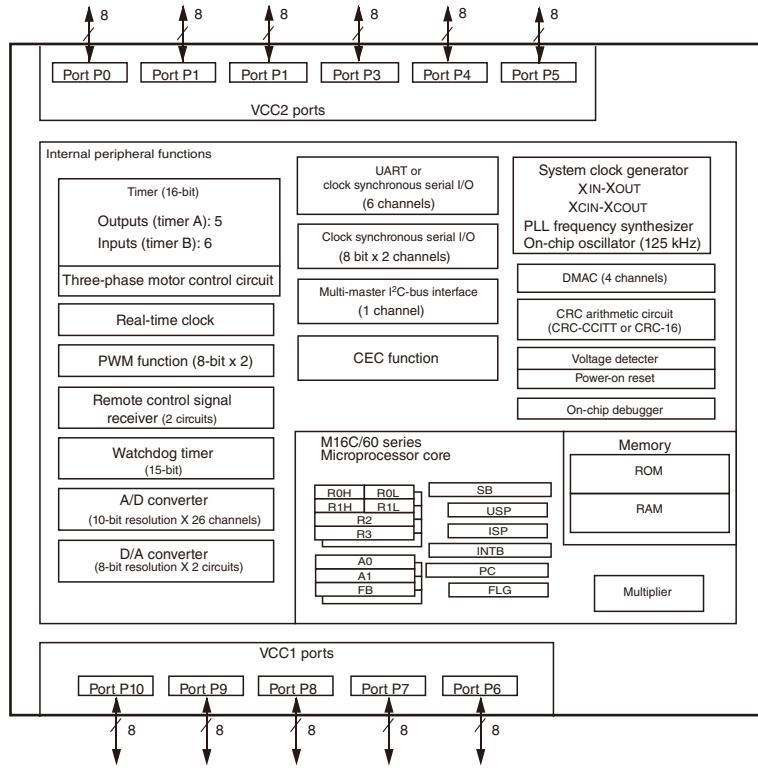
MAIN (1)



A-S500/A-S300

IC DATA

IC502: R5F364A6NFA (FUNCTION P.C.B.)
Single chip 16-bit microprocessor



A-S500/A-S300

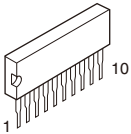
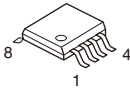
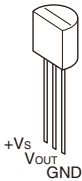
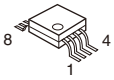
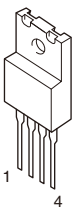
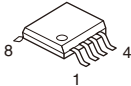
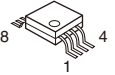
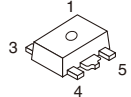
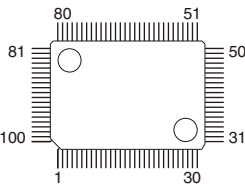
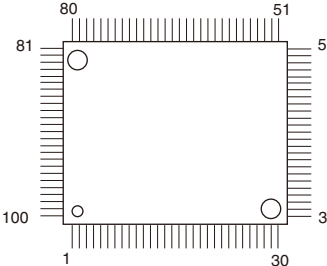
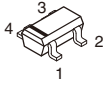
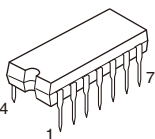
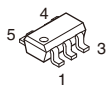
Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O			Detail of Function
			Power On	Standby	MCU Sleep [AC OFF]	
1	P9_6/ANEX1/SOUT4	NC	O	O	O	
2	P9_5/ANEX0/CLK4	TRIG	O	O	O	
3	P9_4/DA1/TB4IN	MPLD	O	O	O	LED control for MAIN POWER ON display
4	P9_3/DA0/TB3IN	FL_N_RST	O	O	O	
5	P9_2/TB2IN/SOUT3	FL_MOSI	SO	O	O	
6	P9_1/TB1IN/SIN3	FL_N_CE	O	O	O	
7	P9_0/TB0IN/CLK3	FL_SCK	SO	O	O	
8	BYTE	BYTE	MCU	MCU	MCU	Connect to Vss when in the single chip mode (External data bus width change: 16 bit)
9	CNVss	CNVSS	MCU	MCU	MCU	Low: processor mode select: single chip mode Hi: To the FLASH included boot mode
10	P8_7/XCIN	NC	O	O	O	
11	P8_6/XCOUT	ZPLED	O	O	O	
12	RESET	N_RST	MCU	MCU	MCU	Reset input
13	Xout	XOUT	MCU	MCU	MCU	Main clock 20MHz output
14	Vss	VSS	MCU	MCU	MCU	
15	Xin	XIN	MCU	MCU	MCU	Main clock 20MHz input
16	Vcc1	VCC	MCU	MCU	MCU	
17	P8_5/NMI/SD * Nch Open Drain	NMI	MCU	MCU	MCU	Unused, Pull Up
18	P8_4/INT2/ZP	KEY1_N_INT	IRQ	IRQ	I	
19	P8_3/INT1	MPSW	I	IRQ	I	MAIN POWER SW detection interrupt input
20	P8_2/INT0	REM	IRQ	IRQ	I	Remote control pulse input detection interrupt input
21	P8_1/TA4IN/U/CTS5/ RTS5	NC	O	O	O	Free terminal
22	P8_0/TA4OUT/U//RXD5/ SCL5	SIRI_MISO	SI	O	O	
23	P7_7/TA3IN/CLK5	IPD_N_APDET	I	I	I	iPod accessory power control
24	P7_6/TA3OUT/TXD5/ SDA5	SIRI_MOSI	SO	O	O	
25	P7_5/TA2IN/W	DOCK_PON	O	O	O	DOCK power supply ON/OFF control Hi=ON, Low=Off
26	P7_4/TA2OUT/W	UAW_PON	O	O	O	UAW power supply ON/OFF control Hi=ON, Low=Off
27	P7_3/CTS2/RTS2/TA1IN/ V	SIRI_PON	O	O	O	
28	P7_2/CLK2/TA1OUT/V	IPD_N_VON	O	O	O	
29	P7_1/RXD2/SCL2/TA0IN/ TB5IN * Nch Open Drain	IPD_MISO	SI	IRQ	I	iPod UART communication iPod communication detection interrupt input when in the standby mode
30	P7_0/TXD2/SDA2/ TA0OUT * Nch Open Drain	IPD_MOSI	SO	O	O	iPod UART communication
31	P6_7/TXD1/SDA1	TXDF	SO	SO	[MCU]	For easy emulation For writing FLASH (Rx)
32	P6_6/RXD1/SCL1	RXDF	SI	SI	[MCU]	For easy emulation For writing FLASH (Tx)
33	P6_5/CLK1	CLKF	SO	SO	[MCU]	For easy emulation For writing FLASH (Clock)
34	P6_4/CTS1/RTS1/CTS0/ CLKS1	BSY	O	O	[MCU]	For easy emulation BUSY signal output for writing FLASH
35	P6_3/TXD0/SDA0	NC	O	O	O	I2C fs=100k/400k
36	P6_2/RXD0/SCL0	NC	O	O	O	I2C fs=100k/400k
37	P6_1/CLK0	NC	O	O	O	
38	P6_0/CTS0/RTS0	N_Z2MT	O	O	O	
39	P5_7/RDY/CLKOUT	EVOL_SCK	O	O	O	Electronic VOLUME control serial clock
40	P5_6/ALE	EVOL_MOSI	O	O	O	Electronic VOLUME control serial data
41	P5_5/HOLD	N_EPM	I	-	-	For writing FLASH (Low) Pull it down as it may fall in the Hiz state while the emulator is working
42	P5_4/HLDA	TU_N_ST	I	I	I	
43	P5_3/BCLK	TU_N_TUNED	I	I	I	
44	P5_2/RD	RDS_N_RST	O	O	O	
45	P5_1/WRH/BHE	RDS_SCK	O	O	O	
46	P5_0/WRL/WR	N_CE	I	-	-	For writing FLASH (Hi)
47	P4_7/TXD7/SDA7/ /CS3	TU_SDA	SIO	O	O	
48	P4_6/RXD7/SCL7/ CS2	TU_SCL	SO	O	O	
49	P4_5/CLK7/CS1	RDS_MISO	I	I	I	
50	P4_4/CTS7/RTS7/CS0	RDS_RDY	I	I	I	

A-S500/A-S300

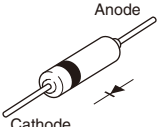
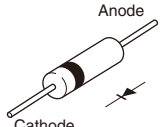
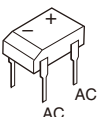
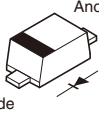
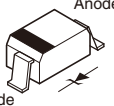
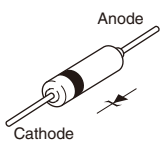

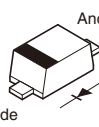
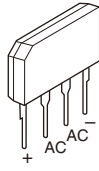
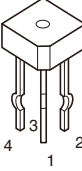

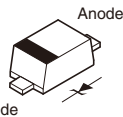
Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O			Detail of Function
			Power On	Standby	MCU Sleep [AC OFF]	
51	P4_3/A19	ISB	I	I	I	Encoder phase detection input/output for Input selector
52	P4_2/A18	ISA	I	I	I	Encoder phase detection input/output for Input selector
53	P4_1/A17	LINE3_LED	O	O	O	LINE3 LED lighting control
54	P4_0/A16	LINE2_LED	O	O	O	LINE2 LED lighting control
55	P3_7/A15	LINE1_LED	O	O	O	LINE1 LED lighting control
56	P3_6/A14	CD_LED	O	O	O	CD LED lighting control
57	P3_5/A13	TUNER_LED	O	O	O	TUNER LED lighting control
58	P3_4/A12	DOCK_LED	O	O	O	DOCK LED lighting control
59	P3_3/A11	PHONO_LED	O	O	O	PHONO LED lighting control
60	P3_2/A10	VOL_RB	I	I	I	
61	P3_1/A9	VOL_RA	I	I	I	
62	Vcc2	VCC	MCU	MCU	MCU	
63	P3_0/A8	CD_SW	I	I	I	
64	Vss	VSS	MCU	MCU	MCU	
65	P2_7/AN2_7/A7	PD_SW	I	I	I	Pure Direct detection
66	P2_6/AN2_6/A6	N_PREMT	O	O	O	PRE OUT MUTE control Low=MUTE ON
67	P2_5/INT7/AN2_5/A5	IPD_MISO	IRQ	IRQ	IRQ	iPod communication detection interrupt input when in the standby mode (Used when 29 pin common terminal is not available)
68	P2_4/INT6/AN2_4/A4	IPD_DET	IRQ	IRQ	IRQ	iPod detection interrupt input
69	P2_3/AN2_3/A3	DOCK_TYPE	AD	AD	AD	Equipment type detection AD value input
70	P2_2/AN2_2/A2	+5S_PON	O	O	O	+5S drive control
71	P2_1/AN2_1/A1	DEST	AD	AD	AD	Destination discrimination AD value input
72	P2_0/AN2_0/A0	MODEL	AD	AD	AD	MODEL discrimination AD value input
73	P1_7/INT5/D15	PRI	IRQ	IRQ	IRQ	POWER AMP current protection detection interrupt input Low=Normal Hi=Abnormal
74	P1_6/INT4/D14	NC	O	O	O	Free terminal
75	P1_5/INT3/D13	PW_DET	IRQ	IRQ	IRQ	PW_DET detection interrupt input
76	P1_4/D12	NC	O	O	O	Free terminal
77	P1_3/TXD6/SDA6/D11	EEP_SDA	SO	O	O	EEPROM I2C communication bus data
78	P1_2/RXD6/SCL6/D10	EEP_SCL	SO	O	O	EEPROM I2C communication bus clock
79	P1_1/CLK6/D9	PRY	O	O	O	Power relay control
80	P1_0/CTS6/RTS6/D8	DLED	O	O	O	Direct LED power supply control
81	P0_7/AN0_7/D7	N_SWMT	O	O	O	SUBWOOFER MUTE control Low=MUTE ON
82	P0_6/AN0_6/D6	PWR_MGT	I	I	I	Power management detection input
83	P0_5/AN0_5/D5	THMR	AD	AD	AD	Right-hand side heat sinc temperature detection AD value input
84	P0_4/AN0_4/D4	THML	AD	AD	AD	Left-hand side heat sinc temperature detection AD value input
85	P0_3/AN0_3/D3	SPBRY	O	O	O	Speaker B relay control
86	P0_2/AN0_2/D2	SPARY	O	O	O	Speaker A relay control
87	P0_1/AN0_1/D1	HPRY	O	O	O	Headphone relay control
88	P0_0/AN0_0/D0	NC	O	O	O	Free terminal
89	P10_7/AN7/K13	PRD	AD	AD	AD	DC protection detection
90	P10_6/AN6/K12	AD_VOL	AD	AD	AD	VOLUME position detection AD value taken input
91	P10_5/AN5/K11	VRUP	O	O	O	MOTOR VOLUME + direction control
92	P10_4/AN4/K10	VRDN	O	O	O	MOTOR VOLUME - direction control
93	P10_3/AN3	PRV	AD	AD	AD	Protection voltage detection AD value taken input
94	P10_2/AN2	KEY1	AD	AD	AD	KEY1 AD value taken input
95	P10_1/AN1	KEY0	AD	AD	AD	
96	Avss	AVSS	MCU	MCU	MCU	
97	P10_0/AN0	REC	AD	AD	AD	REC OUT Selector voltage detection AD value taken input
98	Vref	VREF	MCU	MCU	MCU	
99	Avcc	AVCC	MCU	MCU	MCU	
100	P9_7/ADTRG/SIN4	DIG_SW	I	I	I	DIG_SW input

PIN CONNECTION DIAGRAMS

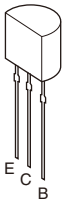

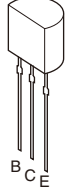
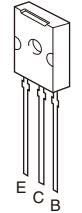
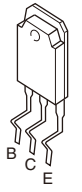
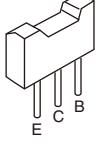
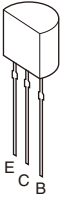
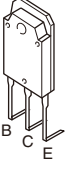
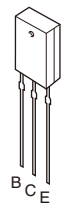
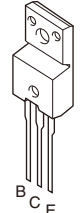
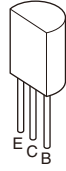

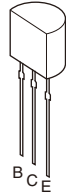
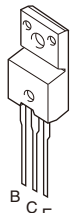


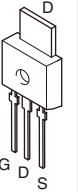
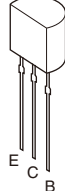


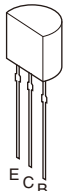
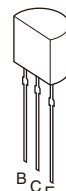


• ICs

<p>LB1641</p> 	<p>LE24C023M-TLM-E</p> 	<p>LM61CIZ</p> 	<p>NJM2068MD-TE2</p> 	<p>NJM2388F05</p>  <p>1. V_{IN} 2. V_{OUT} 3. GND 4. ON/OFF CONTROL</p>
<p>NJM4580E</p> 	<p>NJM5532M-D</p> 	<p>R1190H055B-T1-FE</p> 	<p>R2A15220FP</p> 	<p>R5F364A6NFA</p> 
<p>RP130Q501D-TR-F</p> 	<p>TC4013BP</p> 	<p>TC7SET32FU</p> 		

• Diodes

<p>1SS133 1SS176</p> 	<p>1T2</p> 	<p>DB105</p> 	<p>HSU119TRF</p> 	<p>HZU5.1B2 TRF-E HZU5.6B1 TRF-E HZU6.2B3 TRF-E HZU6.8B2 TRF-E HZU7.5B1 TRF-E HZU7.5B3 TRF-E HZU8.2B1 TRF-E HZU10B2</p> <p>HZU11B2 TRF-E HZU15B3 TRF-E HZU16B2 TRF-E HZU30B TRF-E</p> 	
<p>MTZJ5.1C</p> 	<p>RLS245</p> 	<p>RR264M-400TR</p> 	<p>RS203M-B-C-J80</p> 	<p>S5VB60</p>  	<p>UDZS5.1B 5.1V UDZS7.5B 7.5V (A-S300) UDZS11B 11V (A-S300) UDZS16B 16V (A-S300)</p> 

• Transistors

<p>2SA1015-Y</p>  <p>E C B</p>	<p>2SA1037K</p>  <p>C B E</p>	<p>2SA1145</p>  <p>B C E</p>	<p>2SA1358 O,Y 2SC3421 O,Y</p>  <p>E C B</p>	<p>2SA1695 O,P,Y 2SC4468 O,P,Y</p>  <p>B C E</p>	<p>2SA1708 2SC4488</p>  <p>E C B</p>	<p>2SA970-GR, BL</p>  <p>E C B</p>	<p>2SA2151 2SC6011</p>  <p>B C E</p>	
<p>2SA2220</p>  <p>B C E</p>	<p>2SB1257</p>  <p>B C E</p>	<p>2SC1815 Y</p>  <p>E C B</p>	<p>2SC2412K</p>  <p>C B E</p>	<p>2SC2705</p>  <p>B C E</p>	<p>2SD2014</p>  <p>B C E</p>	<p>2SD2704 K</p>  <p>C B E</p>	<p>2SD2705S TP</p>  <p>E C B</p>	<p>2SK3850</p>  <p>D G D S</p>
<p>2N5401C-AT/P</p>  <p>E C B</p>	<p>DTA143EKA DTA144EKA DTC114EKA</p>  <p>1 2 3</p> <p>1: GND 2: IN 3: OUT</p>	<p>KRC104S-RTK</p>  <p>OUT COMMON IN</p>	<p>KTA1266 Y AT</p>  <p>E C B</p>	<p>KTC3198</p>  <p>B C E</p>	<p>KTA1517S KTC3875S KTC3911S</p>  <p>C B E</p>	<p>MCH6336-TL-E</p>  <p>1 2 3 4 5 6</p> <p>1. Drain 2. Drain 3. Gate 4. Source 5. Drain 6. Drain</p>		

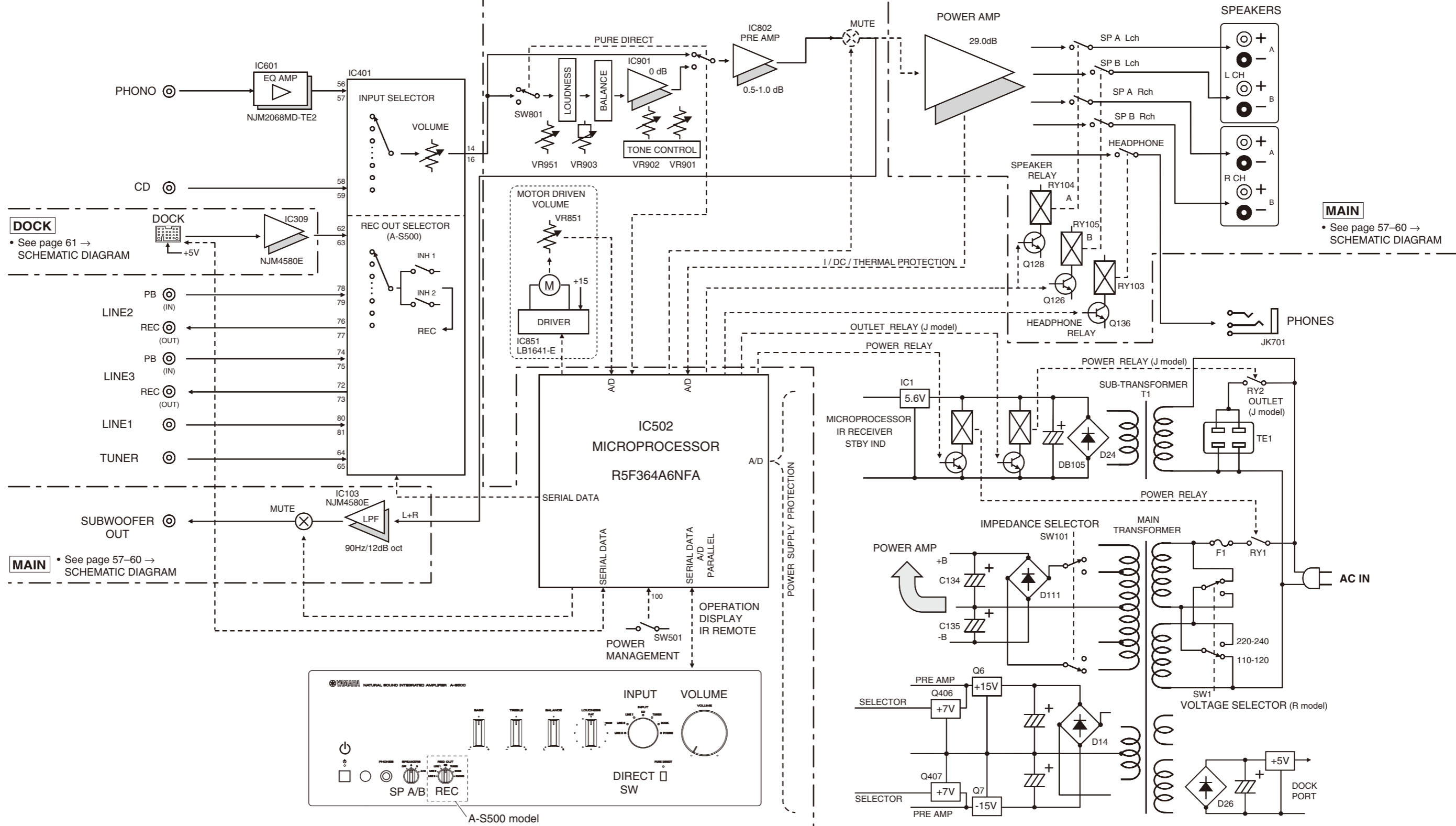
1 ■ BLOCK DIAGRAM

A-S500

A-S300

FUNCTION • See page 53, 54 → SCHEMATIC DIAGRAM

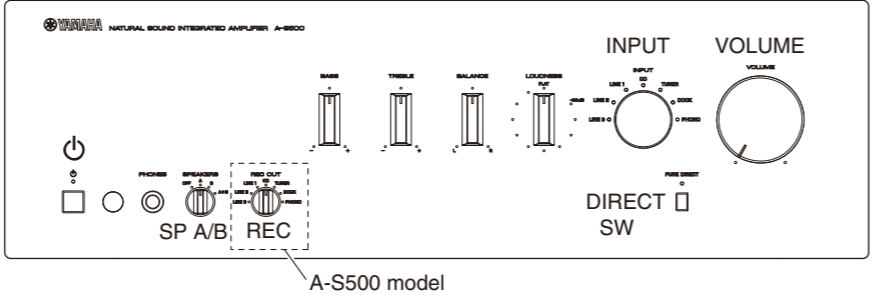
OPERATION • See page 55, 56 → SCHEMATIC DIAGRAM



DOCK
• See page 61 → SCHEMATIC DIAGRAM

MAIN
• See page 57-60 → SCHEMATIC DIAGRAM

MAIN
• See page 57-60 → SCHEMATIC DIAGRAM

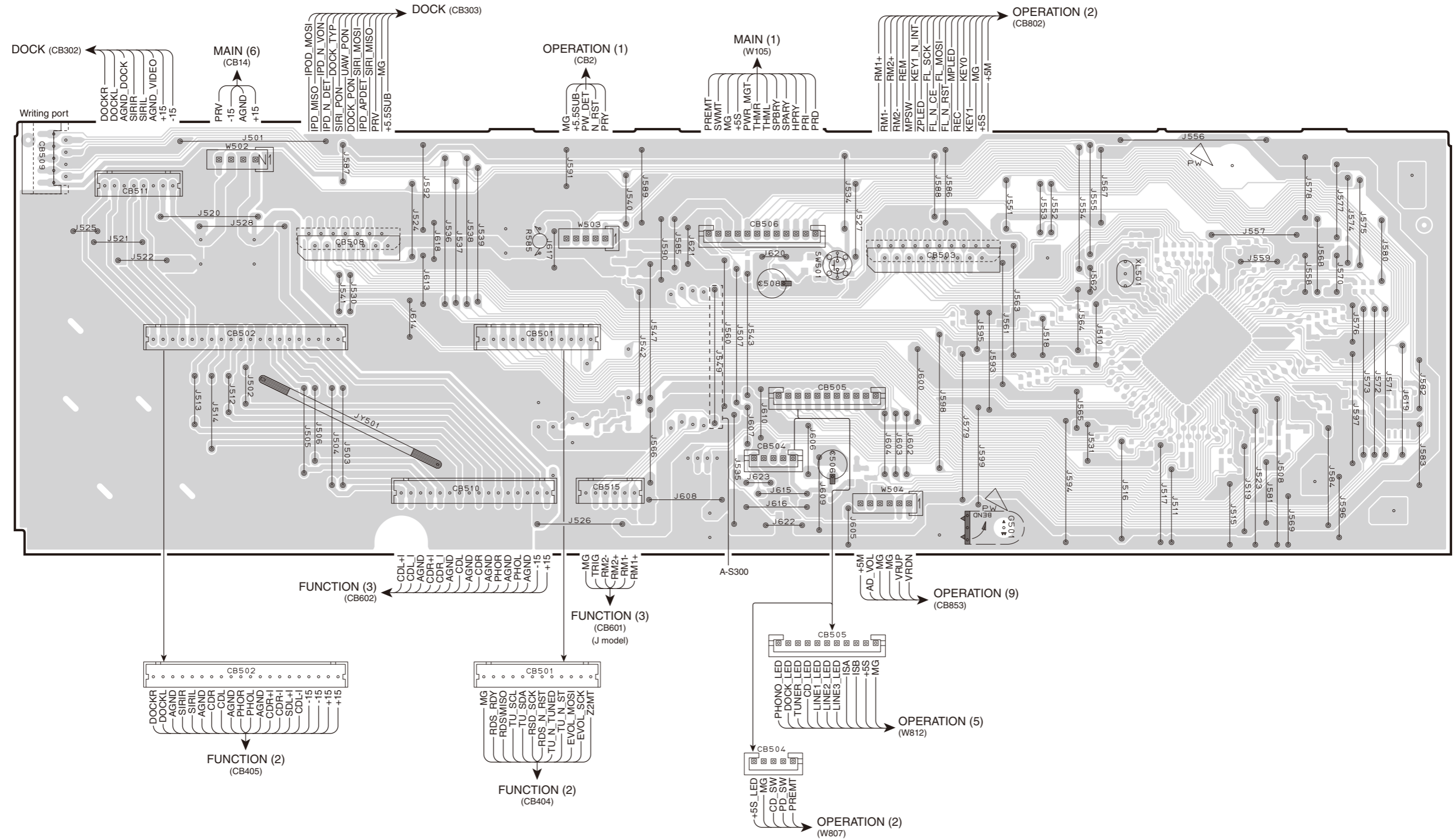


PRINTED CIRCUIT BOARDS

A-S500

A-S300

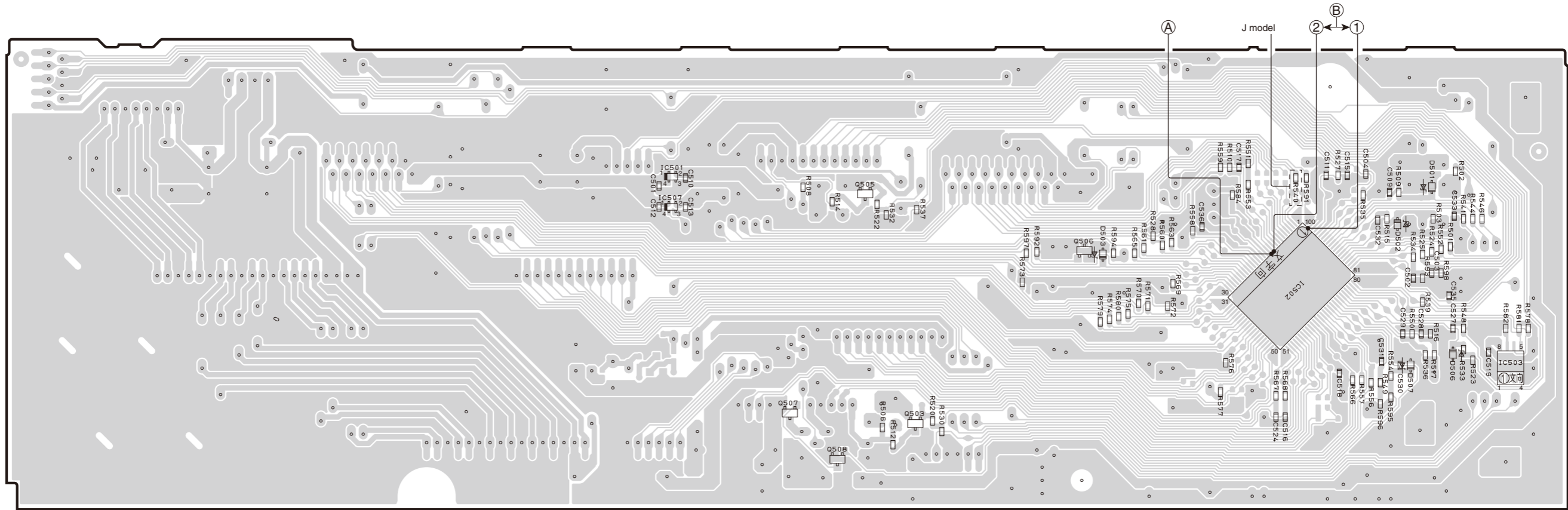
FUNCTION (1) P.C.B. (Side A)



A-S500

A-S300

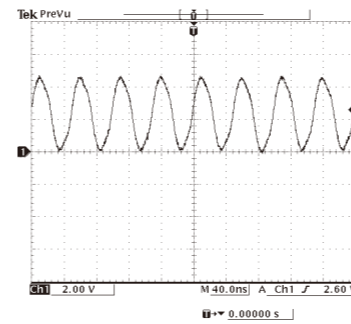
FUNCTION (1) P.C.B. (Side B)



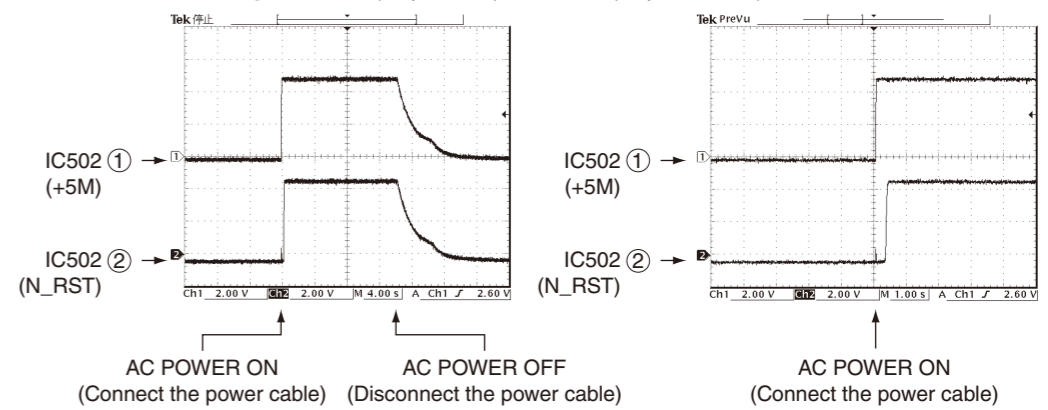
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D501	I3
D502	I4
D503	G4
D506	I4
D507	I4
IC501	E3
IC502	H4
IC503	I4
IC507	E3
Q503	F5
Q505	F3
Q506	G4
Q507	E5
Q508	F5

POINT A XL501 (Pin 13 of IC502)



POINT B ①/ IC502 (99 pin, +5M), ②/ IC502 (12 pin, N_RST)



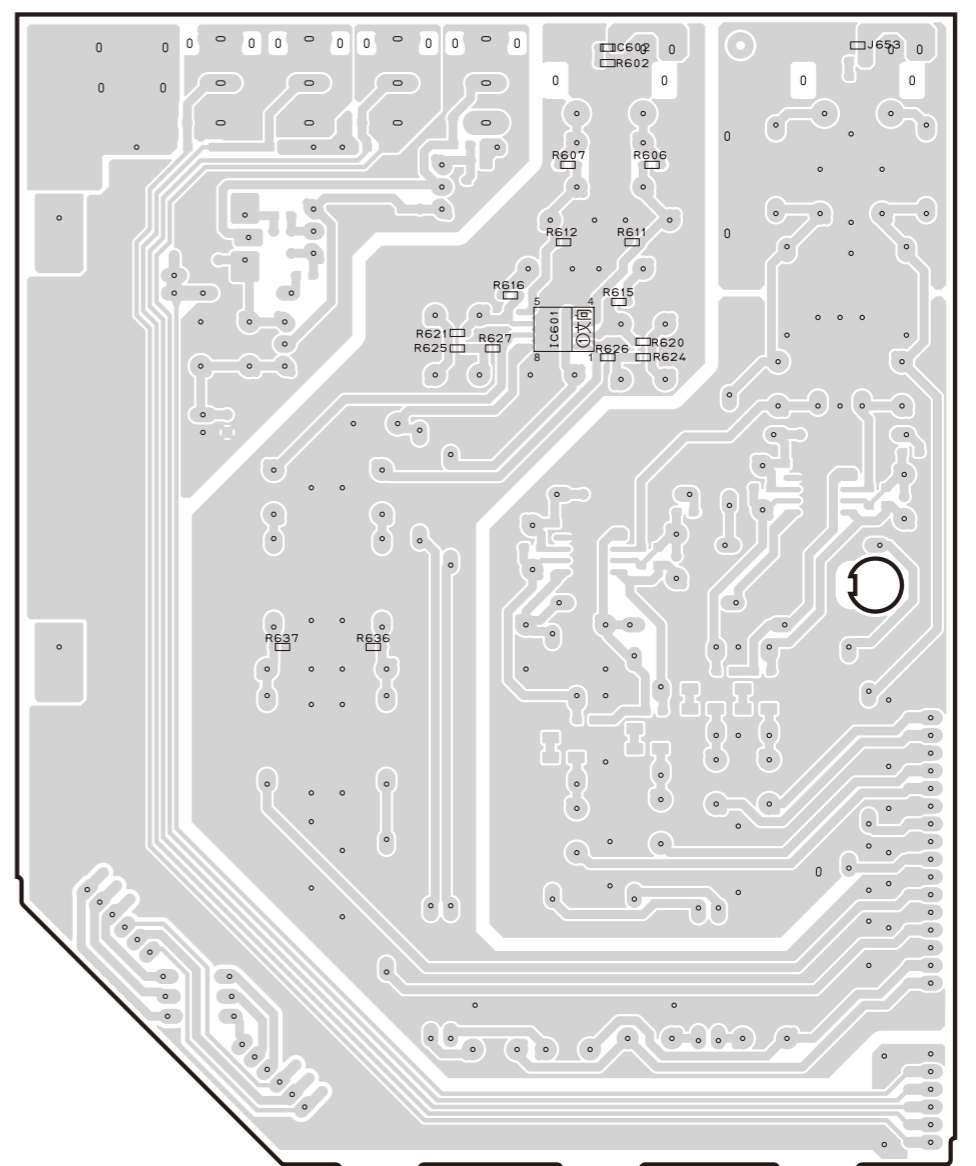
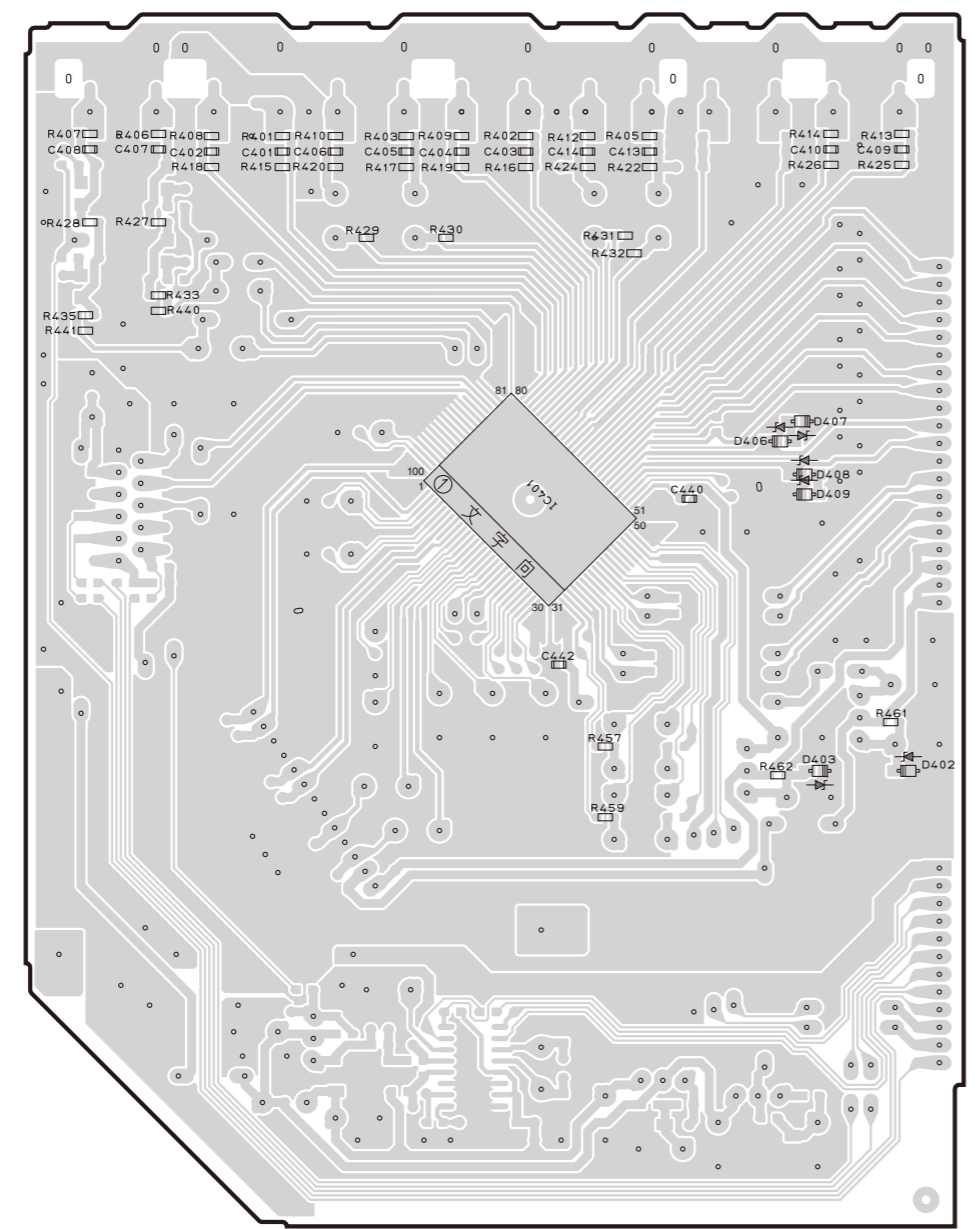
1
2
3
4
5
6
7

A-S500

A-S300

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

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



• Semiconductor Location

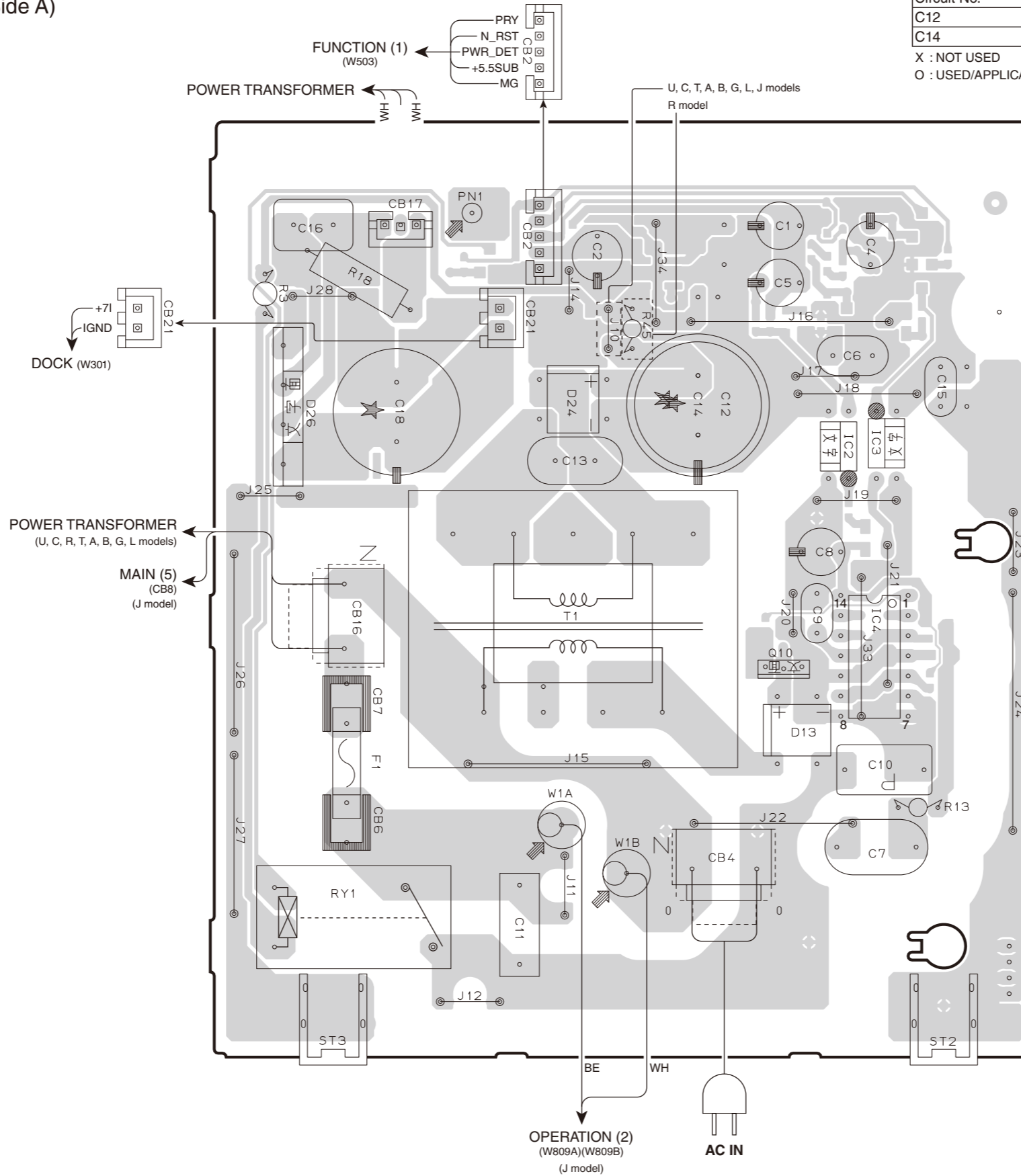
Ref no.	Location
D402	E5
D403	D5
D406	D4
D407	D4
D408	D4
D409	D4
IC401	C4
IC601	H3

A-S500

A-S300

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

Circuit No.	U, C, T, A, B, G, L, J	R
C12	X	O
C14	O	X
X : NOT USED O : USED/APPLICABLE		



• Semiconductor Location

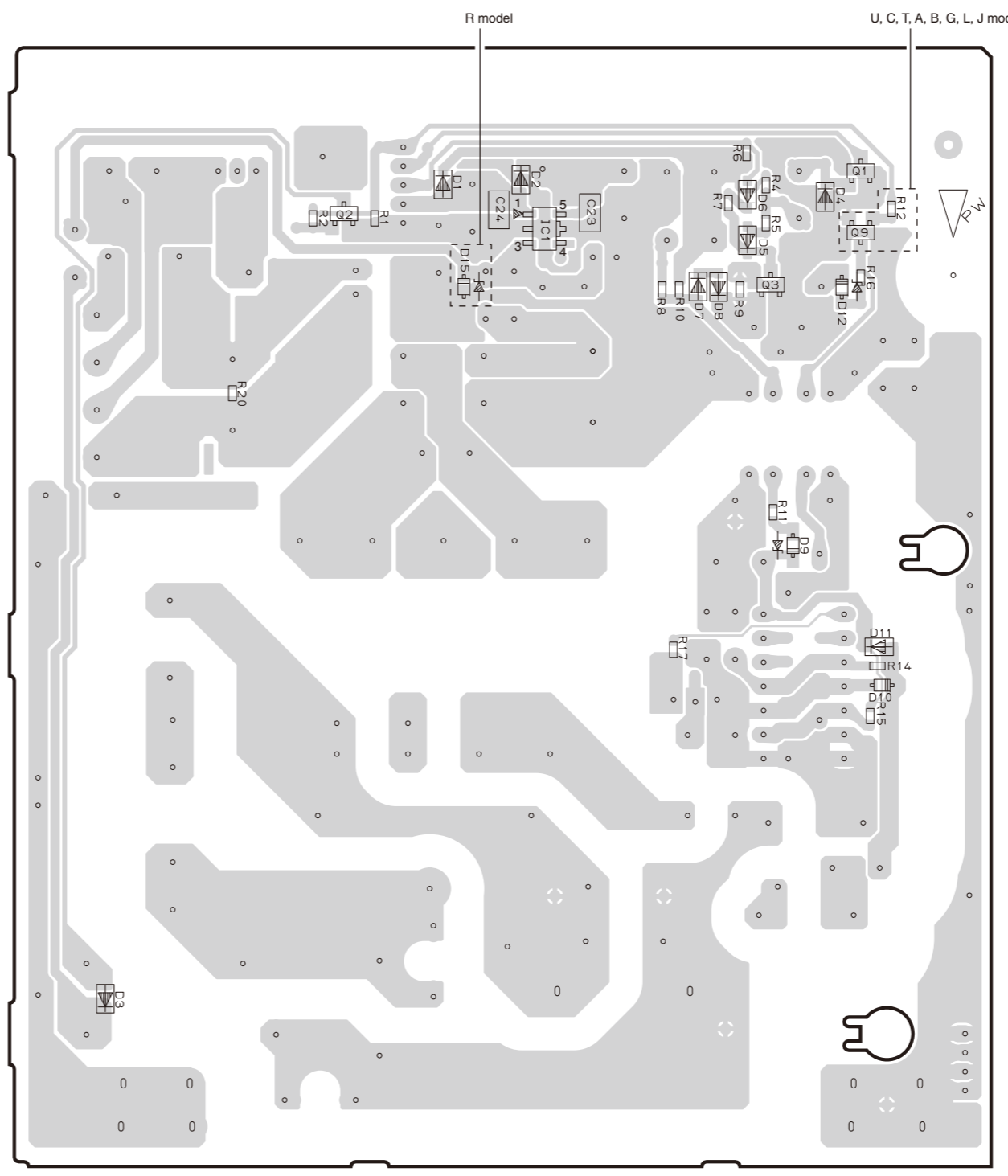
Ref no.	Location
D13	G5
D24	F3
D26	D3
IC2	G4
IC3	G4
IC4	G5
Q10	G5

1
2
3
4
5
6
7

A-S500

A-S300

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



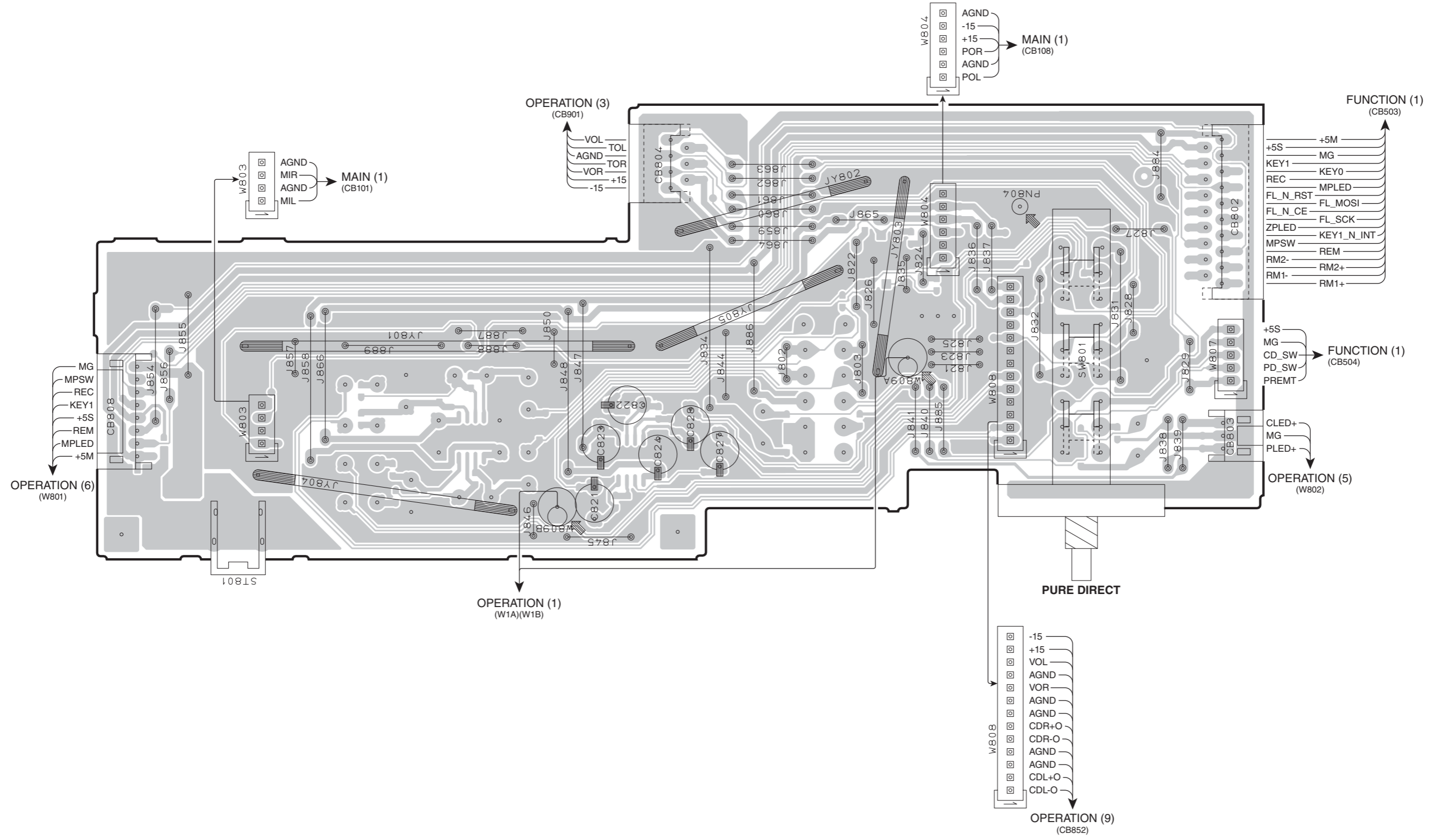
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D1	F3
D2	F3
D3	D6
D4	G3
D5	G3
D6	G3
D7	G3
D8	G3
D9	G4
D10	G5
D11	G4
D12	G3
D15	F3
IC1	F3
Q1	G2
Q2	E3
Q3	G3
Q9	G3

A-S500

A-S300

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

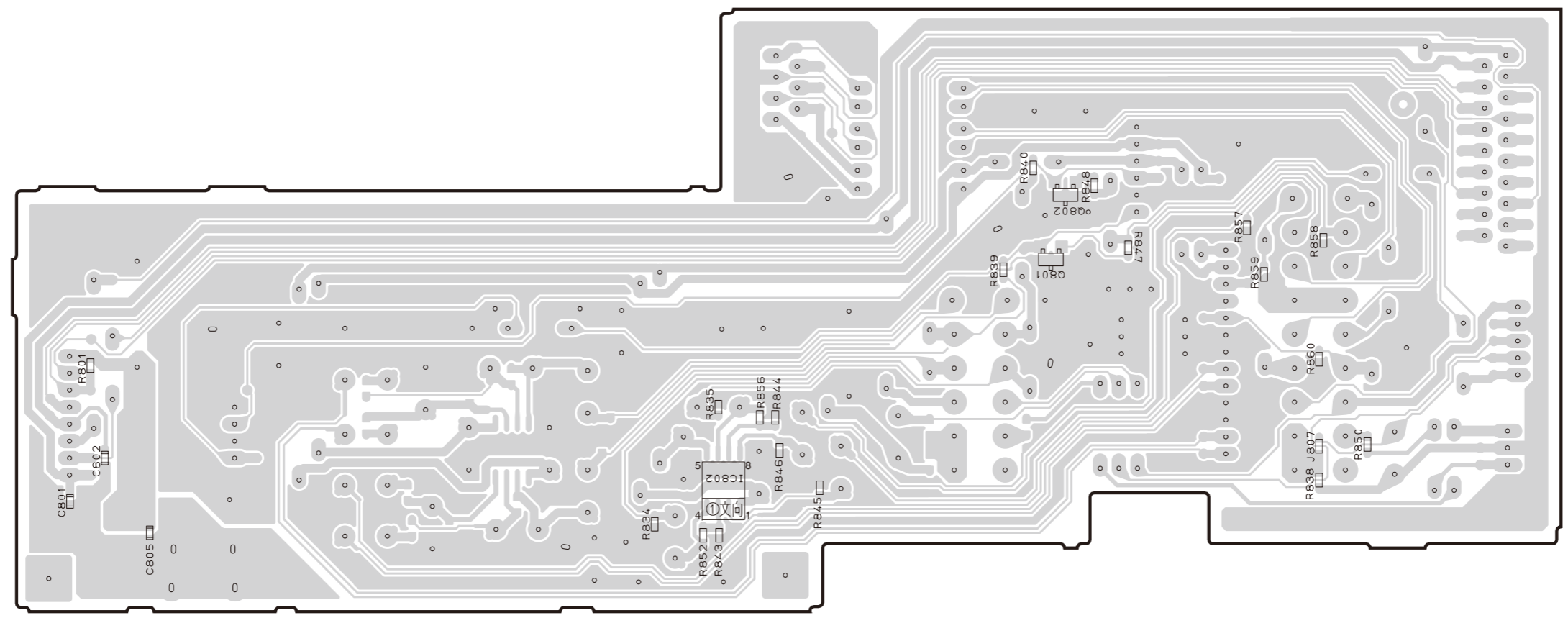


1
2
3
4
5
6
7

A-S500

A-S300

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



• Semiconductor Location

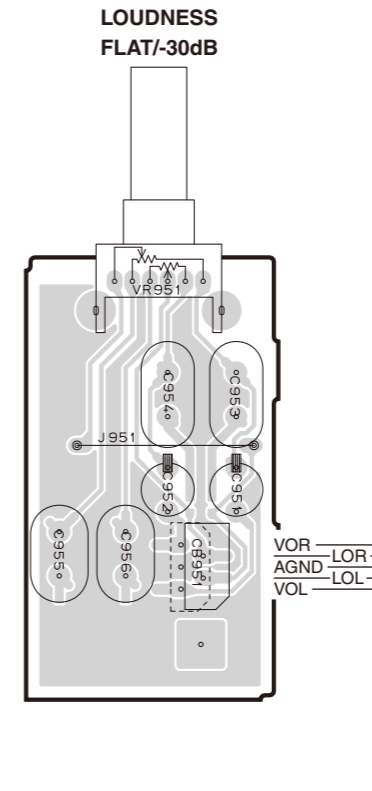
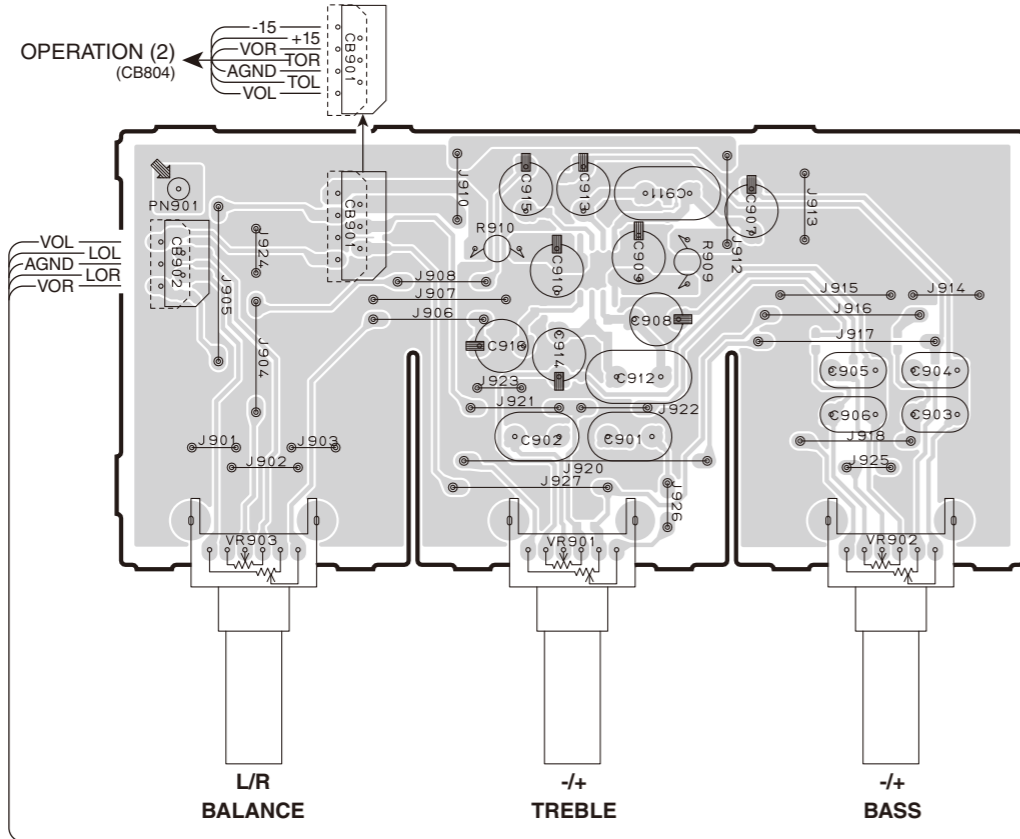
Ref no.	Location
IC802	E4
Q801	G3
Q802	G3

A-S500

A-S300

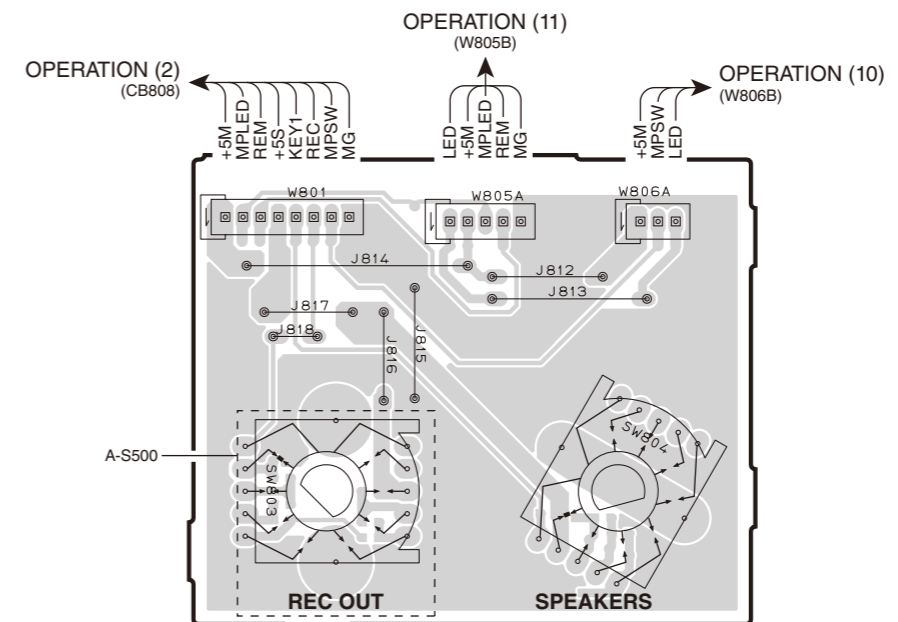
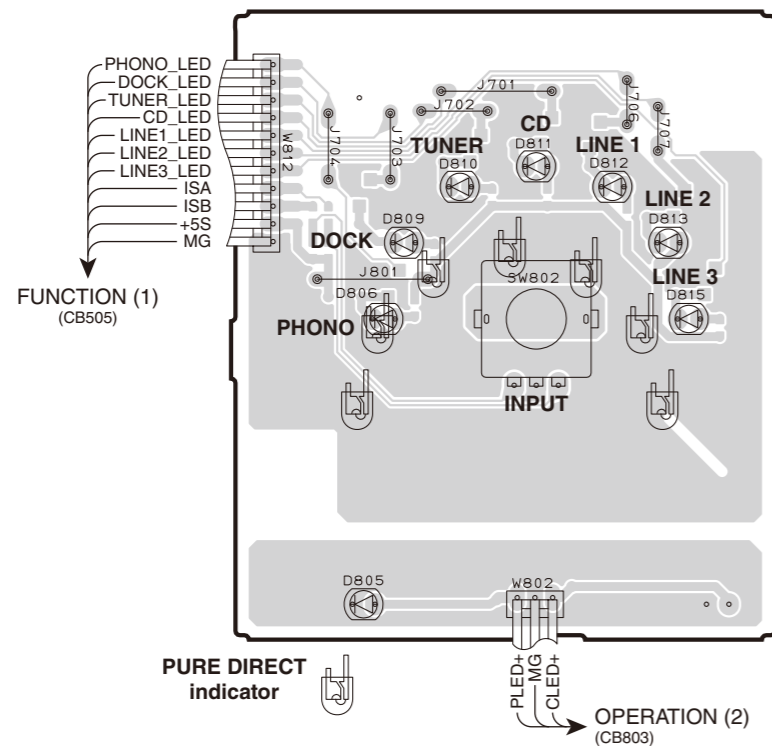
OPERATION (3) P.C.B. (Side A)

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



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

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



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D805	C7
D806	C6
D809	C6
D810	C5
D811	C5
D812	D5
D813	D6
D815	D6

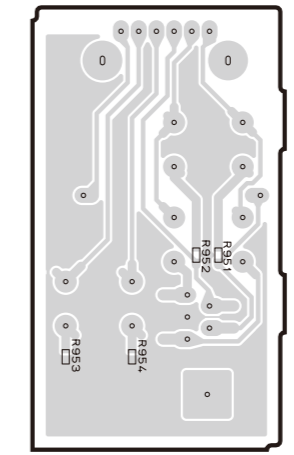
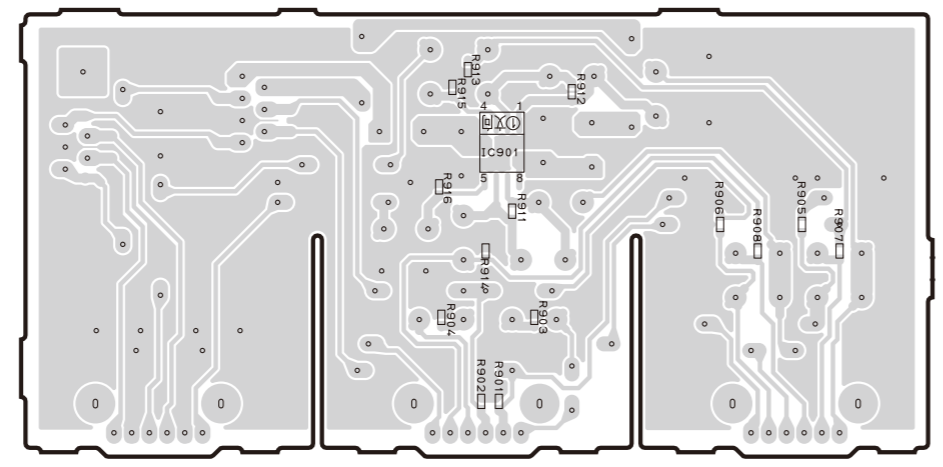
1
2
3
4
5
6
7

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

A-S500

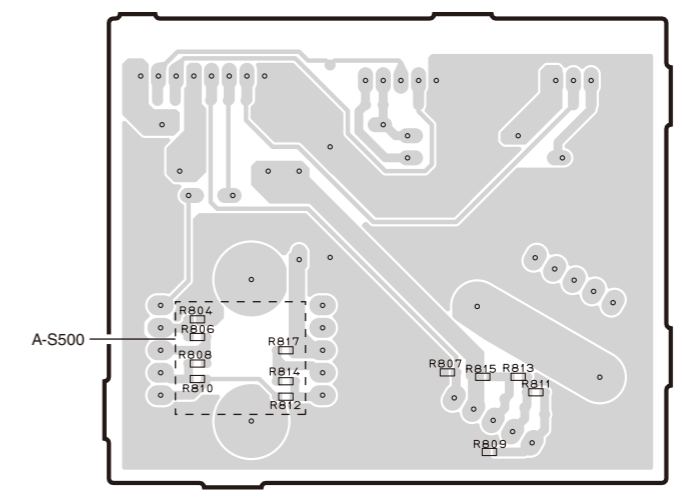
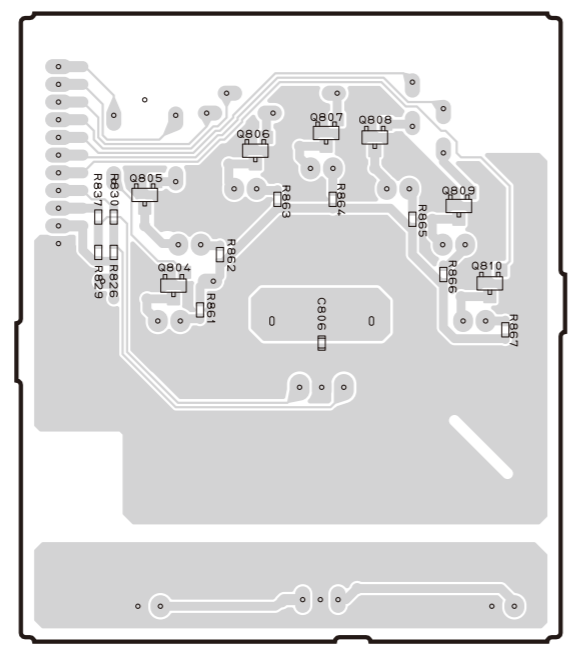
A-S300

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



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

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



• Semiconductor Location

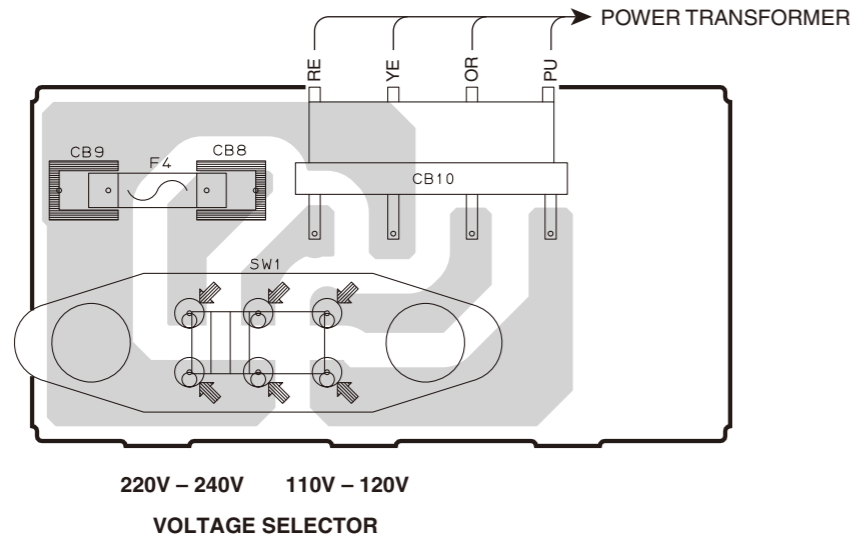
Ref no.	Location
IC901	D2
Q804	C6
Q805	C5
Q806	C5
Q807	C5
Q808	C5
Q809	D5
Q810	D6

A-S500

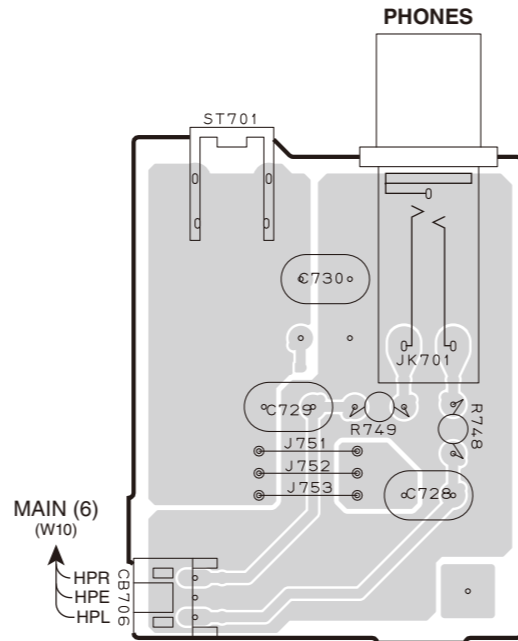
A-S300

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

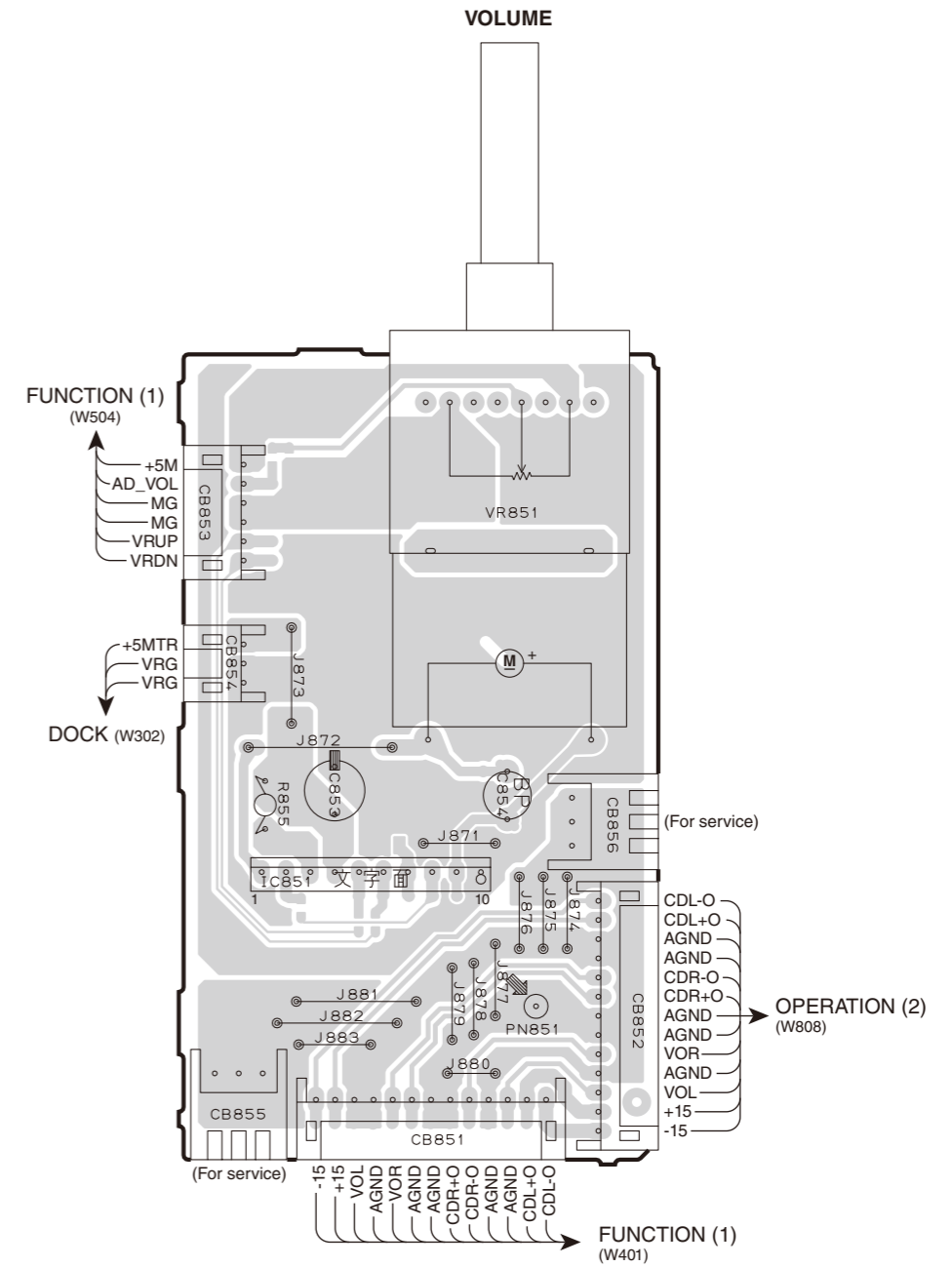
R model



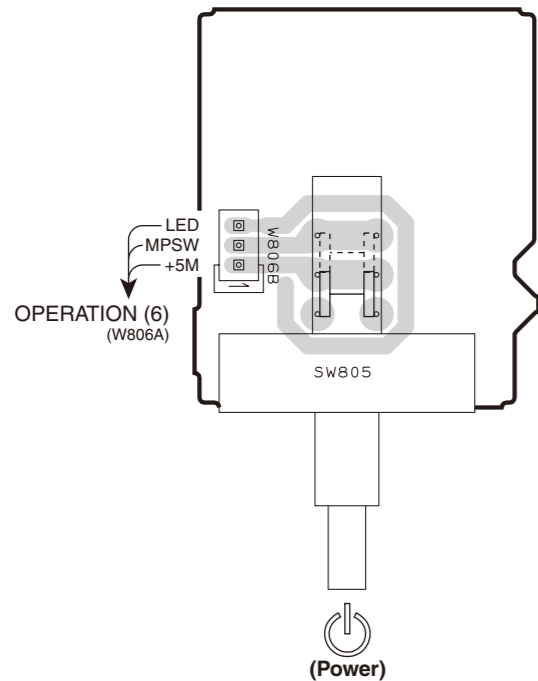
OPERATION (8) P.C.B. (Side A)



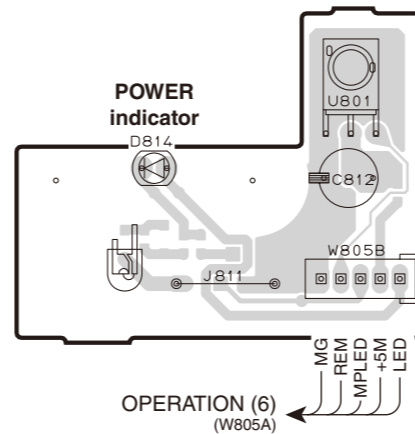
OPERATION (9) P.C.B. (Side A)



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



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



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D814	F6
IC851	H5

1
2
3
4
5
6
7

A-S500

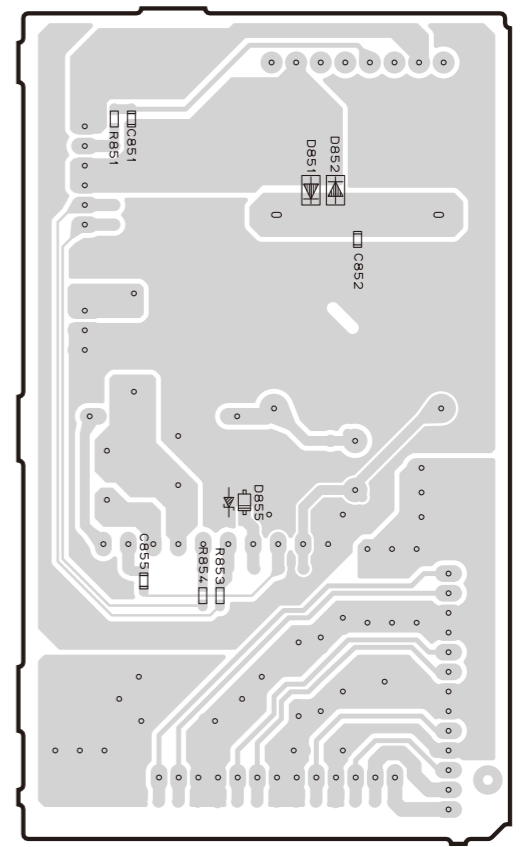
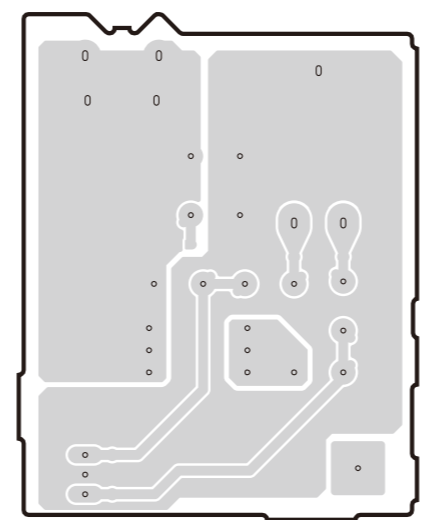
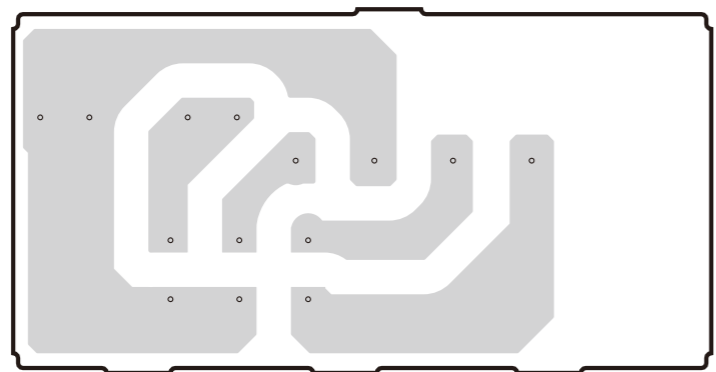
A-S300

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

R model

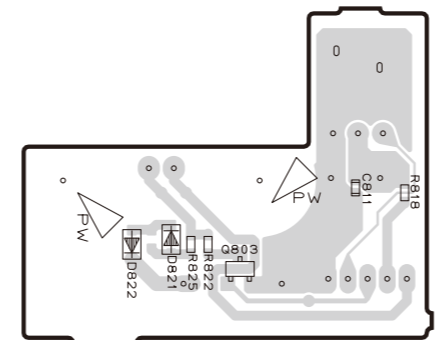
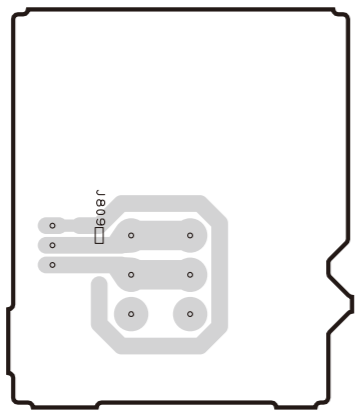
OPERATION (8) P.C.B. (Side B)

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



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

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



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D821	F6
D822	E6
D851	I3
D852	I3
D855	I5
Q803	F6

Notes)

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 (5k-ohms/10W) 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.

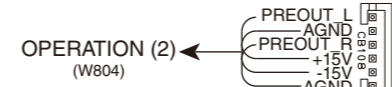
注意)

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 kΩ /10 W) を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。放電所用時間は各々約 30 秒間です。
- MAIN (1) P.C.B. の C134, C135

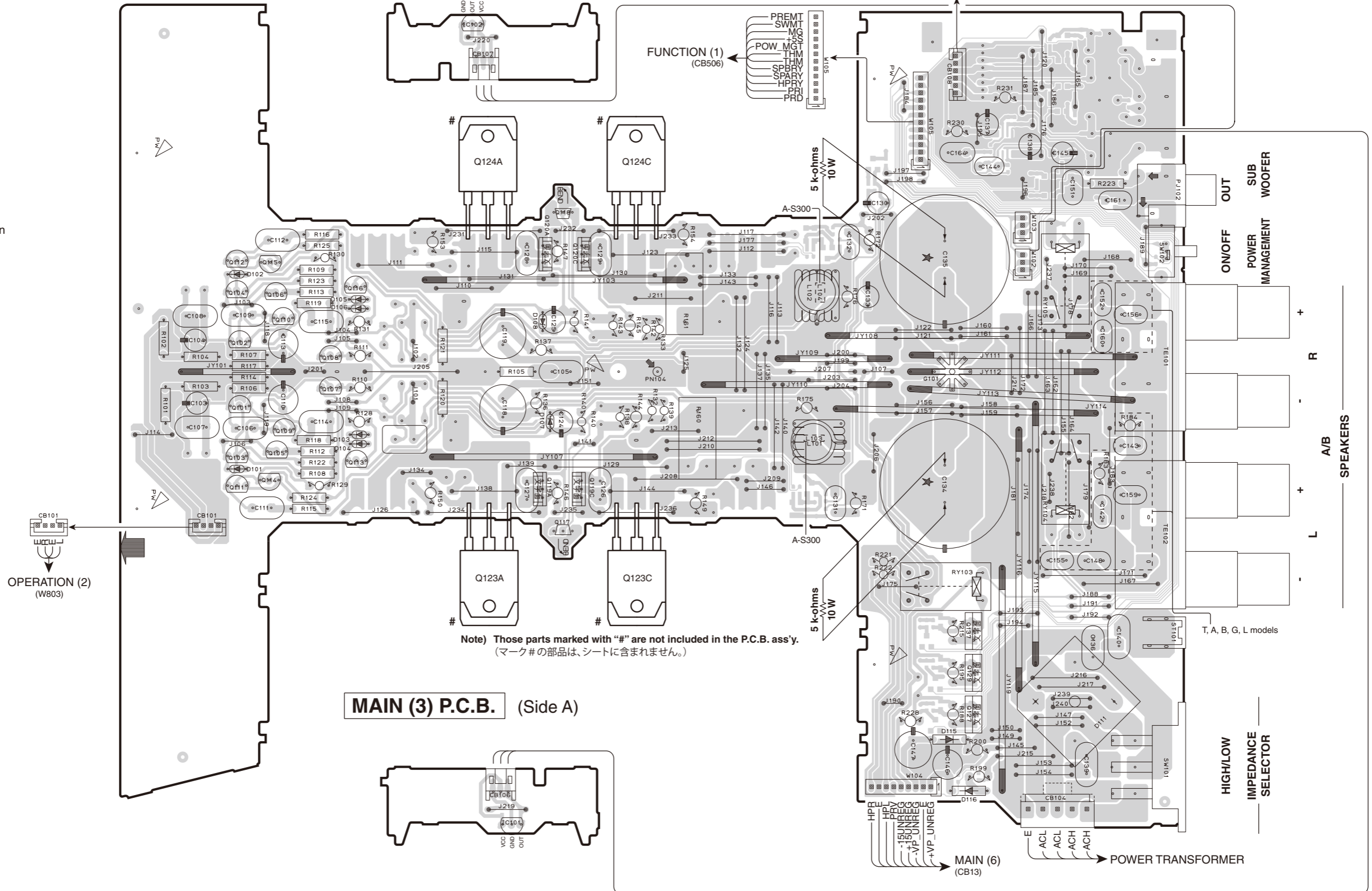
MAIN (1) P.C.B. (Side A)

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



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D101	C5
D102	C3
D103	D4
D104	D4
D105	D4
D106	D4
D107	E4
D108	E4
D111	I6
D115	H6
D116	H7
IC101	E7
IC102	E2
Q101	C4
Q102	C4
Q103	C5
Q104	C4
Q105	D4
Q106	D4
Q107	D4
Q108	D4
Q109	D4
Q110	D4
Q111	C5
Q112	C3
Q113	D5
Q114	D5
Q115	D3
Q116	D3
Q117	E5
Q118	E3
Q119A	E5
Q119C	F5
Q120A	E3
Q120C	F3
Q127	H6
Q129	H6
Q137	H6



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

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

1
2
3
4
5
6
7

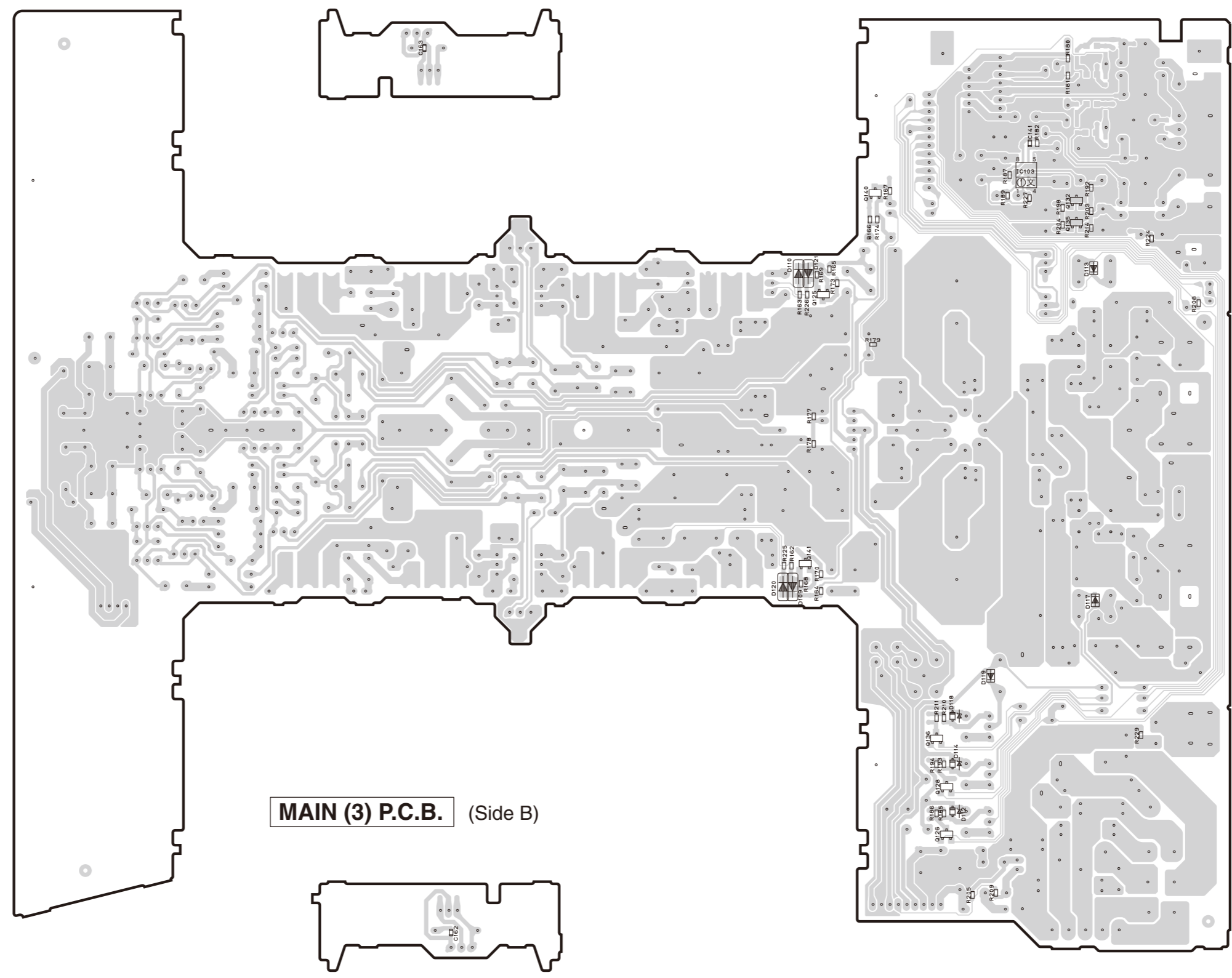
A-S500

A-S300

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

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

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



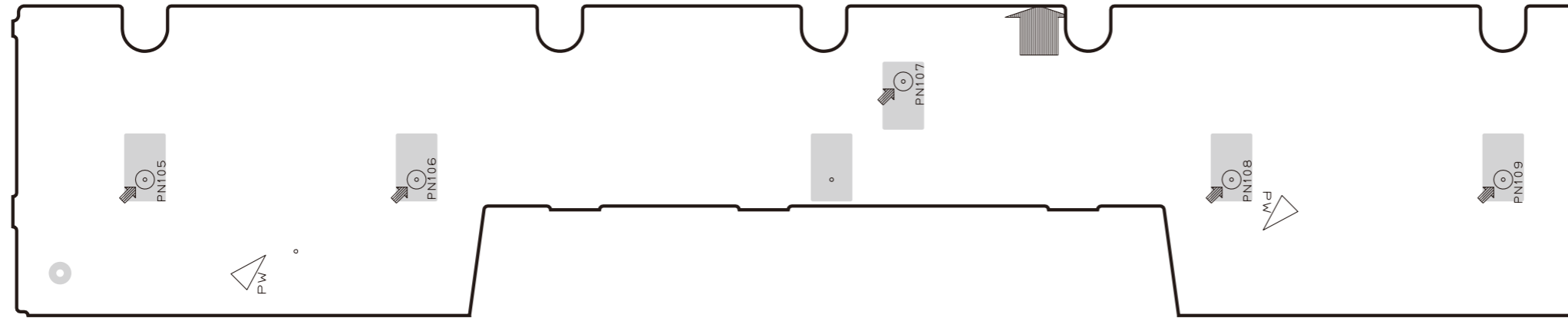
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D109	G5
D110	G3
D112	G6
D113	H3
D114	G6
D117	H5
D118	G6
D119	H5
D120	F5
D121	G3
IC103	H3
Q125	G3
Q126	G6
Q128	G6
Q132	H3
Q135	H3
Q136	G6
Q140	G3
Q141	G5

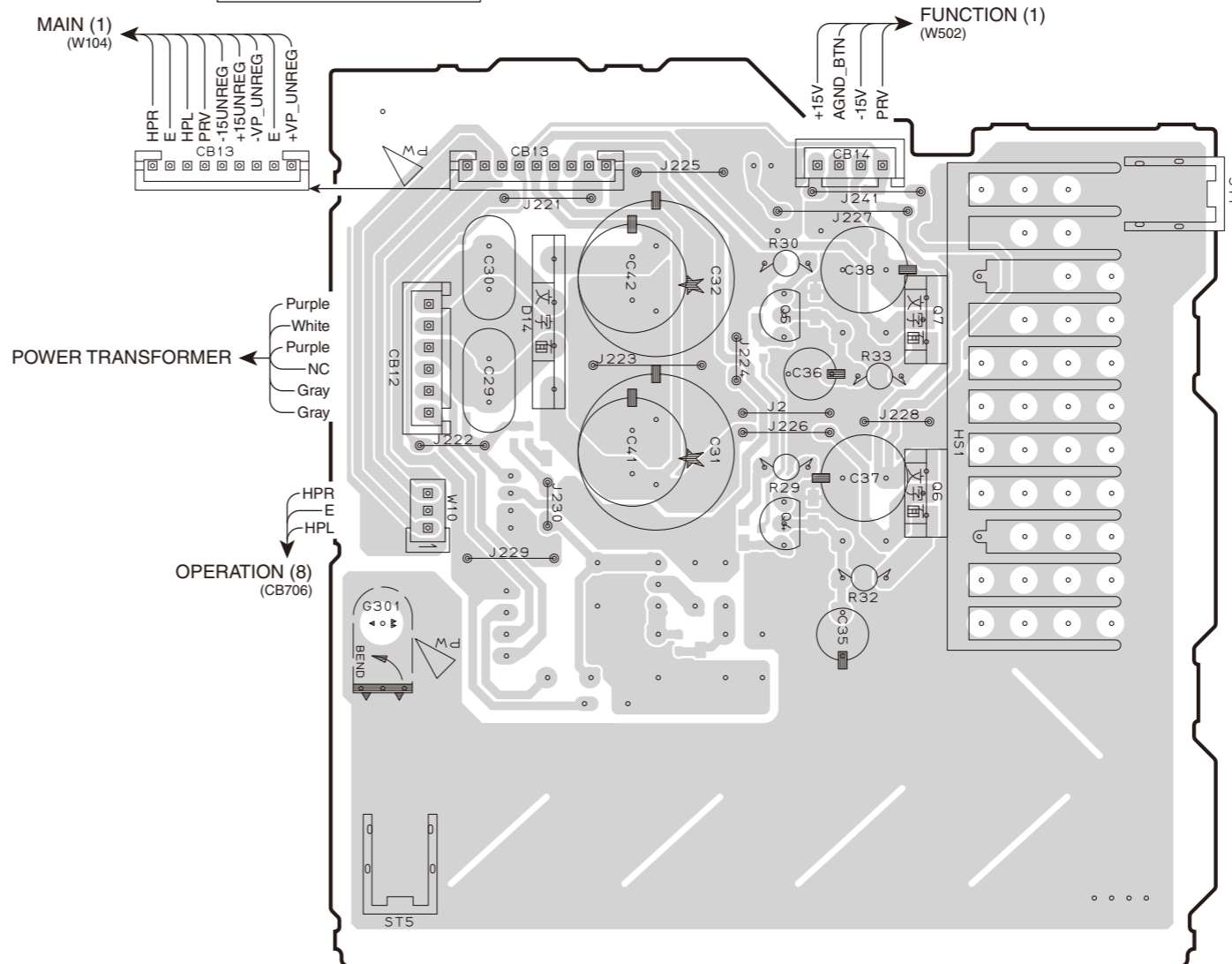
A-S500

A-S300

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

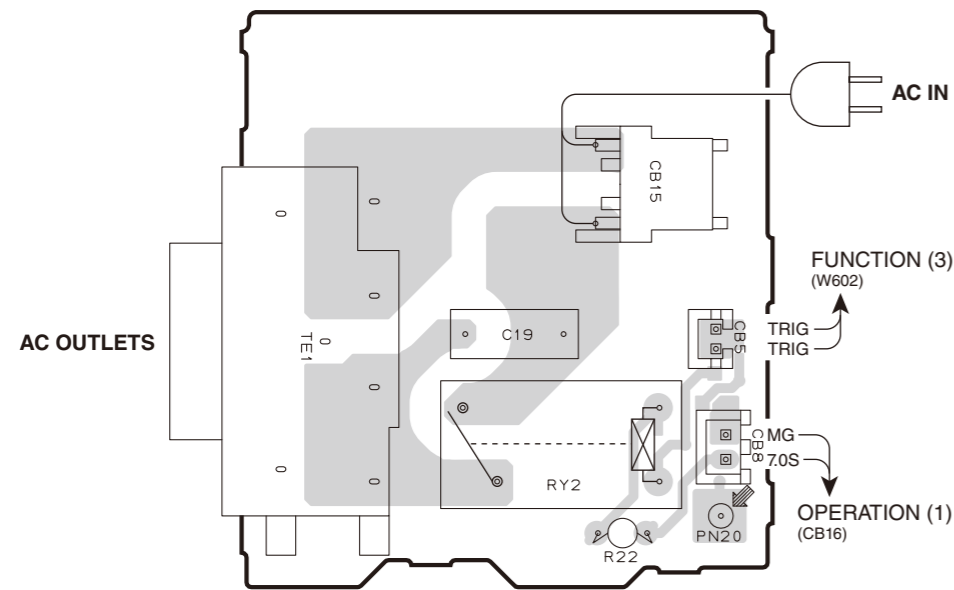


MAIN (6) P.C.B. (Side A)



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

A-S300 (J model)



Circuit No.	U, C, T	R, A, B, G, L, J
C31, 32	X	O
C41, 42	O	X

X : NOT USED
O : USED/APPLICABLE

• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D14	G5
Q4	H5
Q5	H5
Q6	H5
Q7	H5

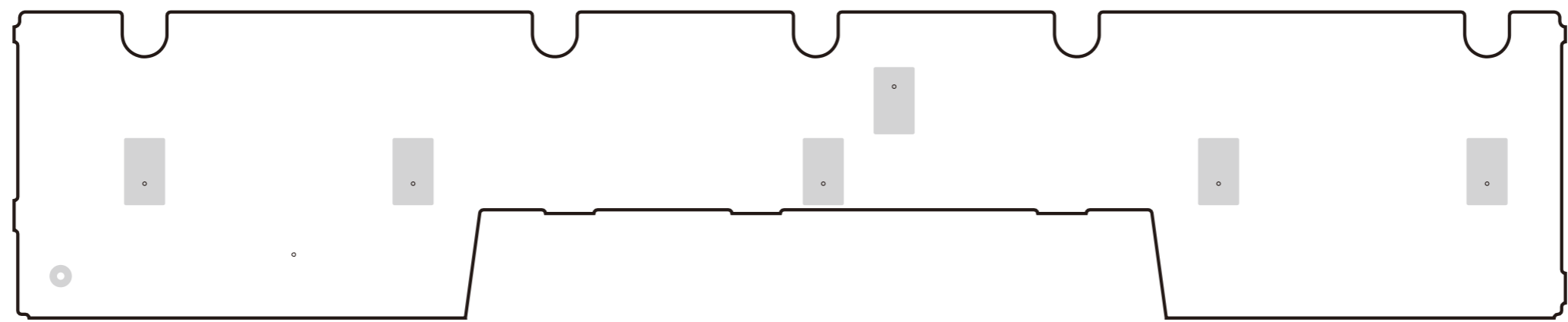
1

A-S500

A-S300

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

2



3

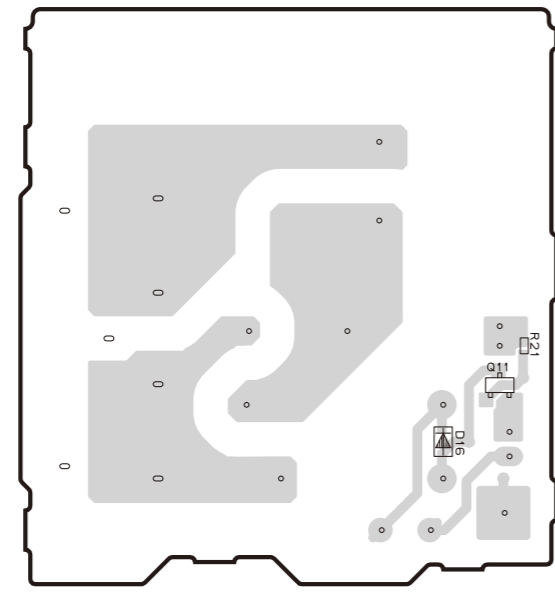
MAIN (6) P.C.B. (Side B)

4

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

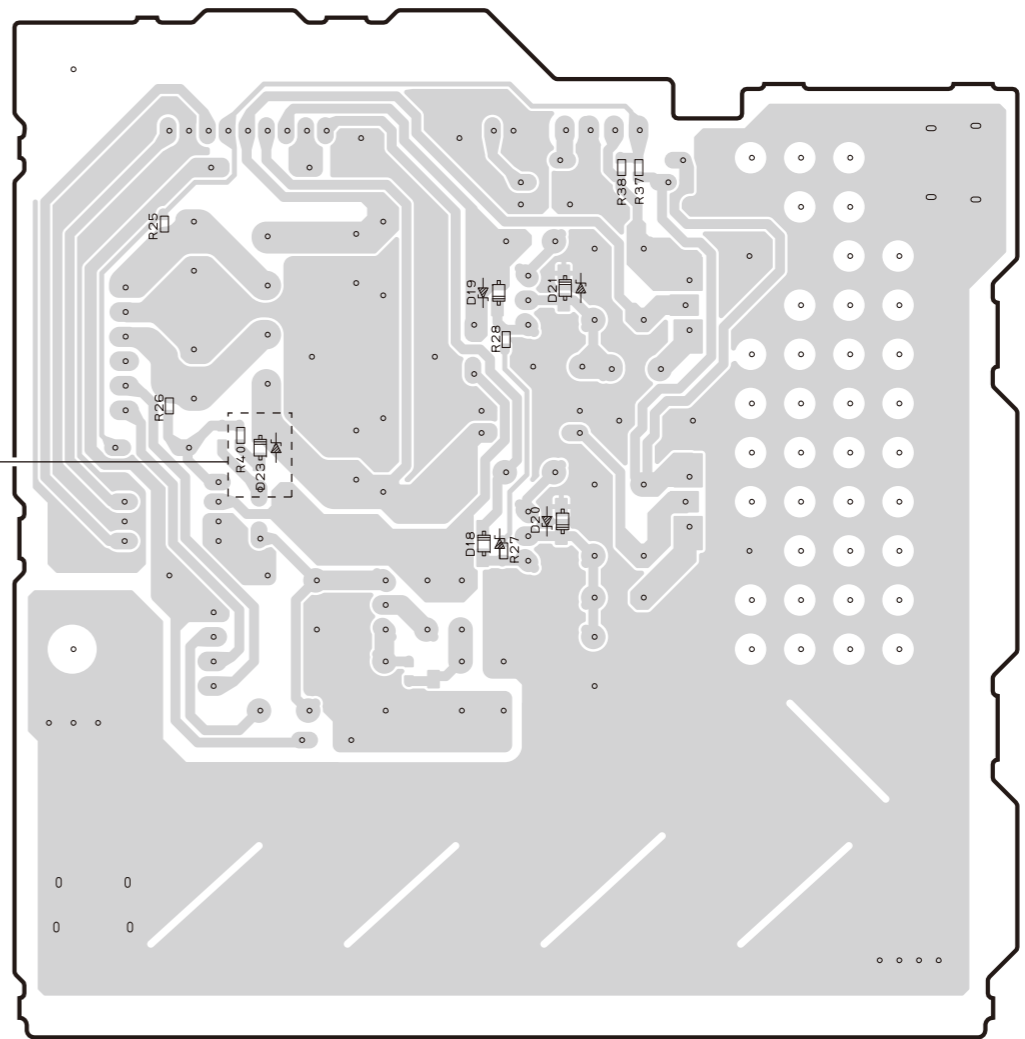
A-S300 (J model)

5



6

R model



7

• Semiconductor Location

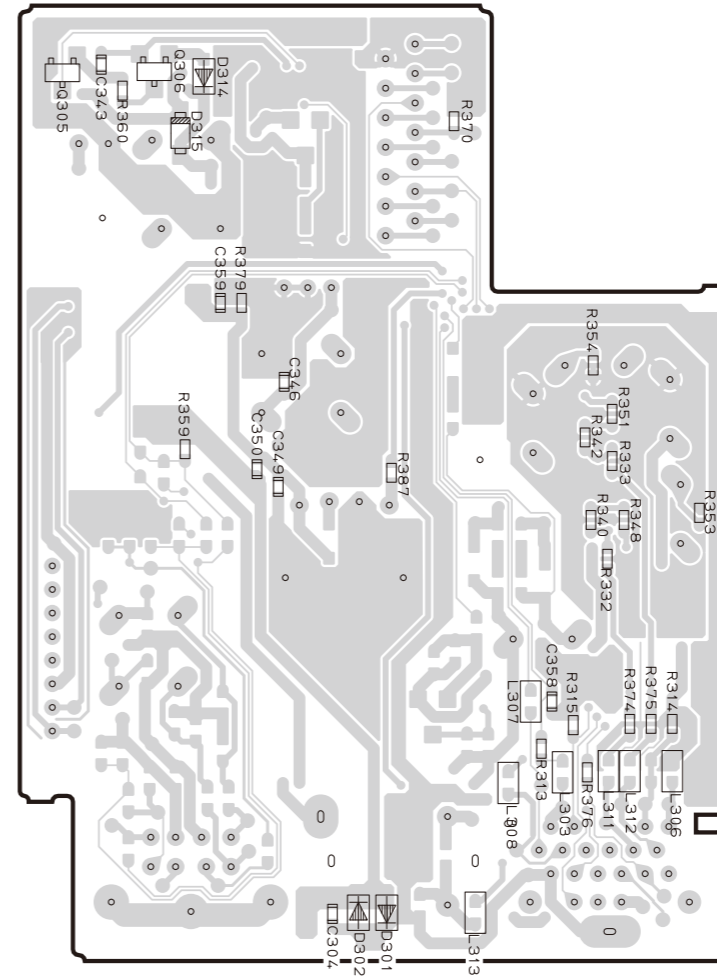
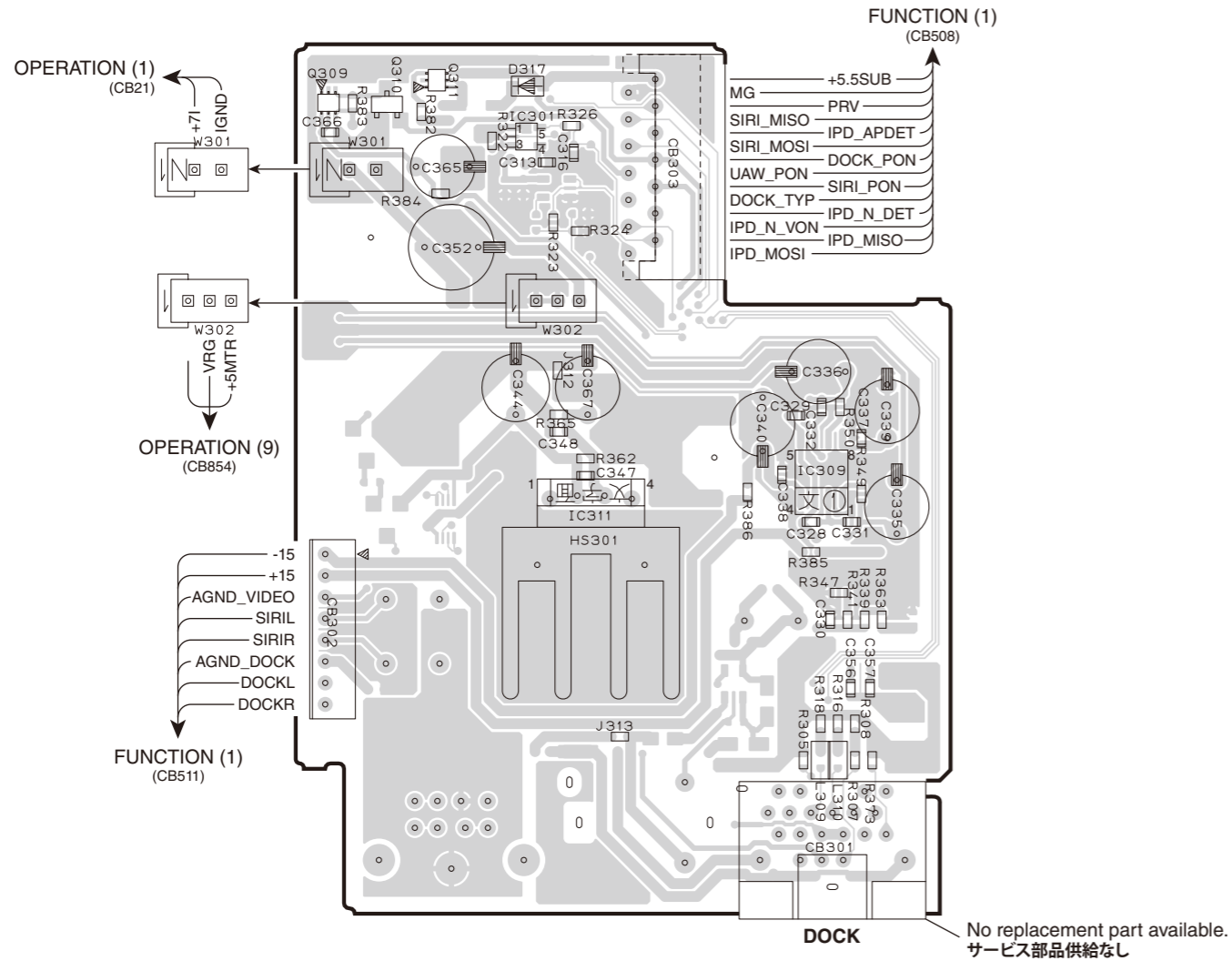
Ref no.	Location
D16	D6
D18	G5
D19	H5
D20	H5
D21	H5
D23	G5
Q11	D6

A-S500

A-S300

DOCK P.C.B. (Side A)

DOCK P.C.B. (Side B)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D301	H5
D302	H5
D314	G3
D315	G3
IC301	C3
IC309	D4
IC311	C4
Q305	G3
Q306	G3
Q309	B3
Q310	B3
Q311	C3

SCHEMATIC DIAGRAMS
FUNCTION 1/2

A-S500 A-S300

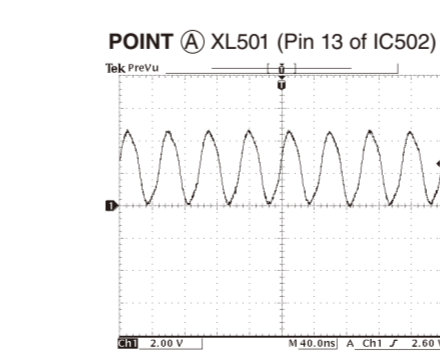
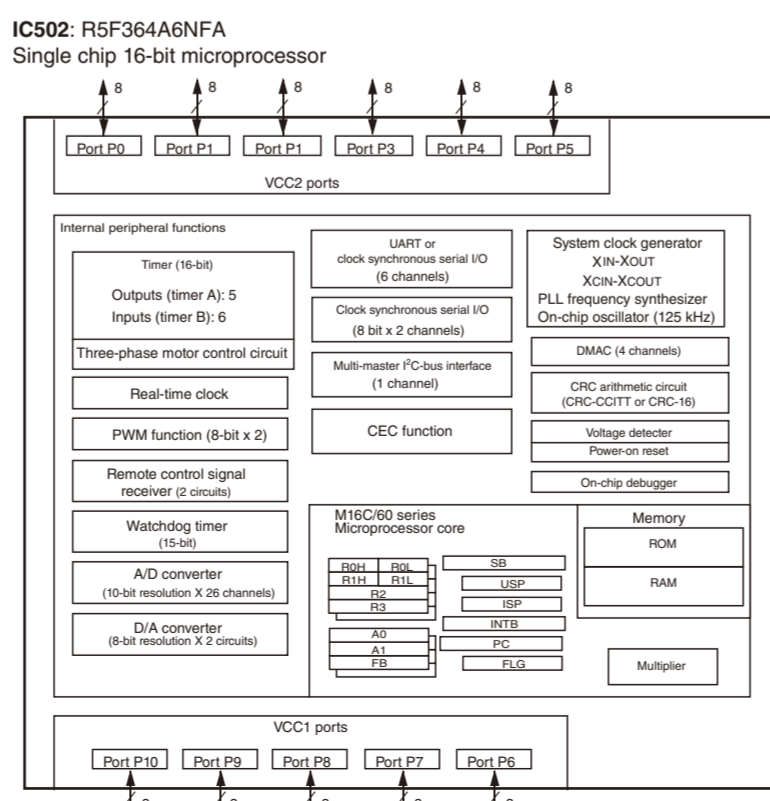
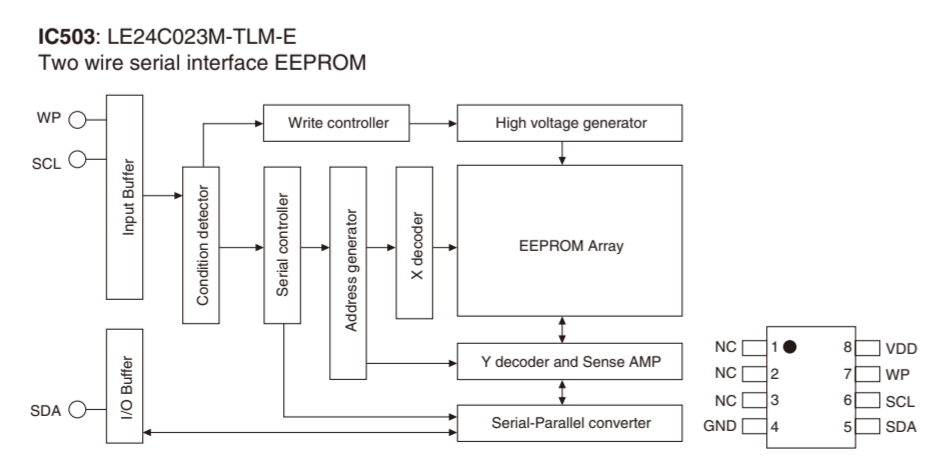
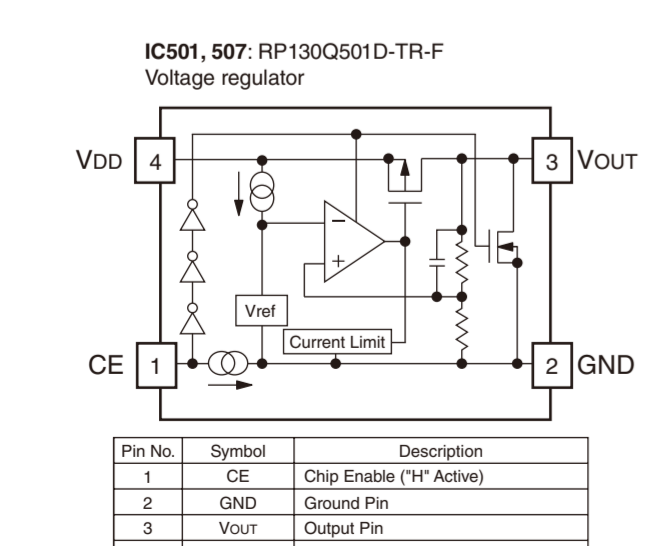
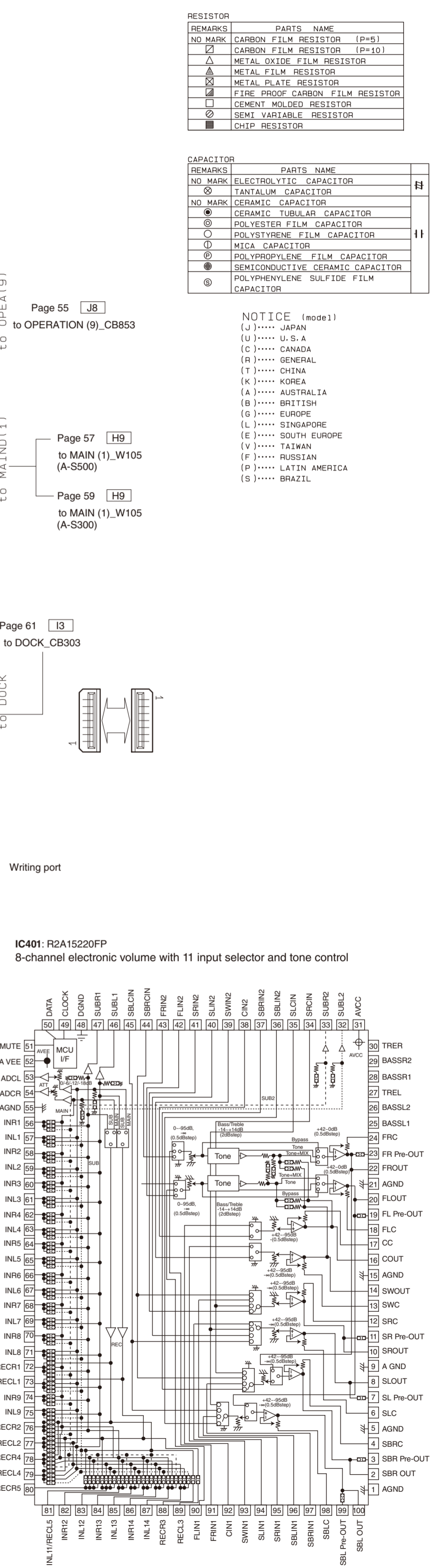
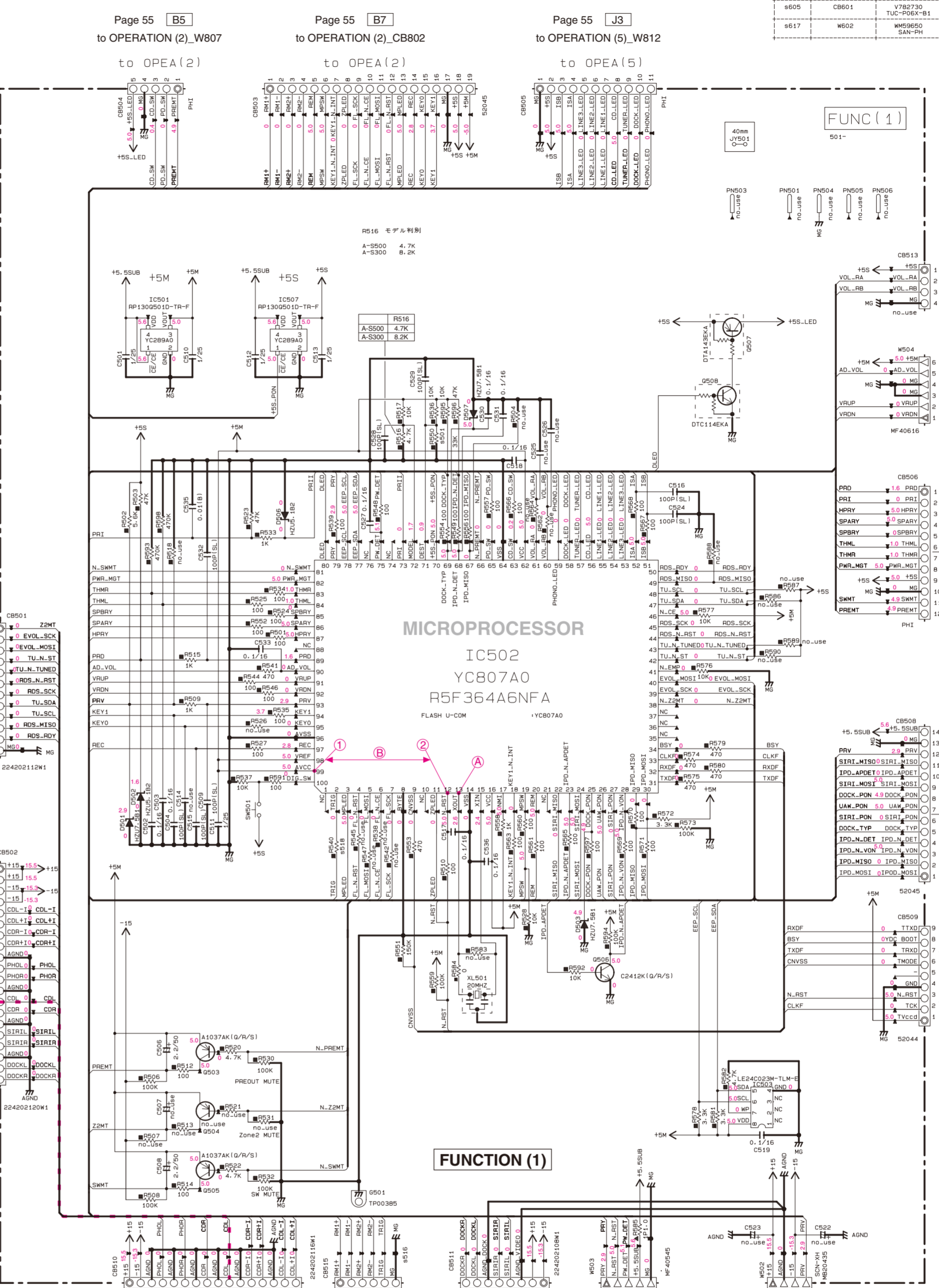
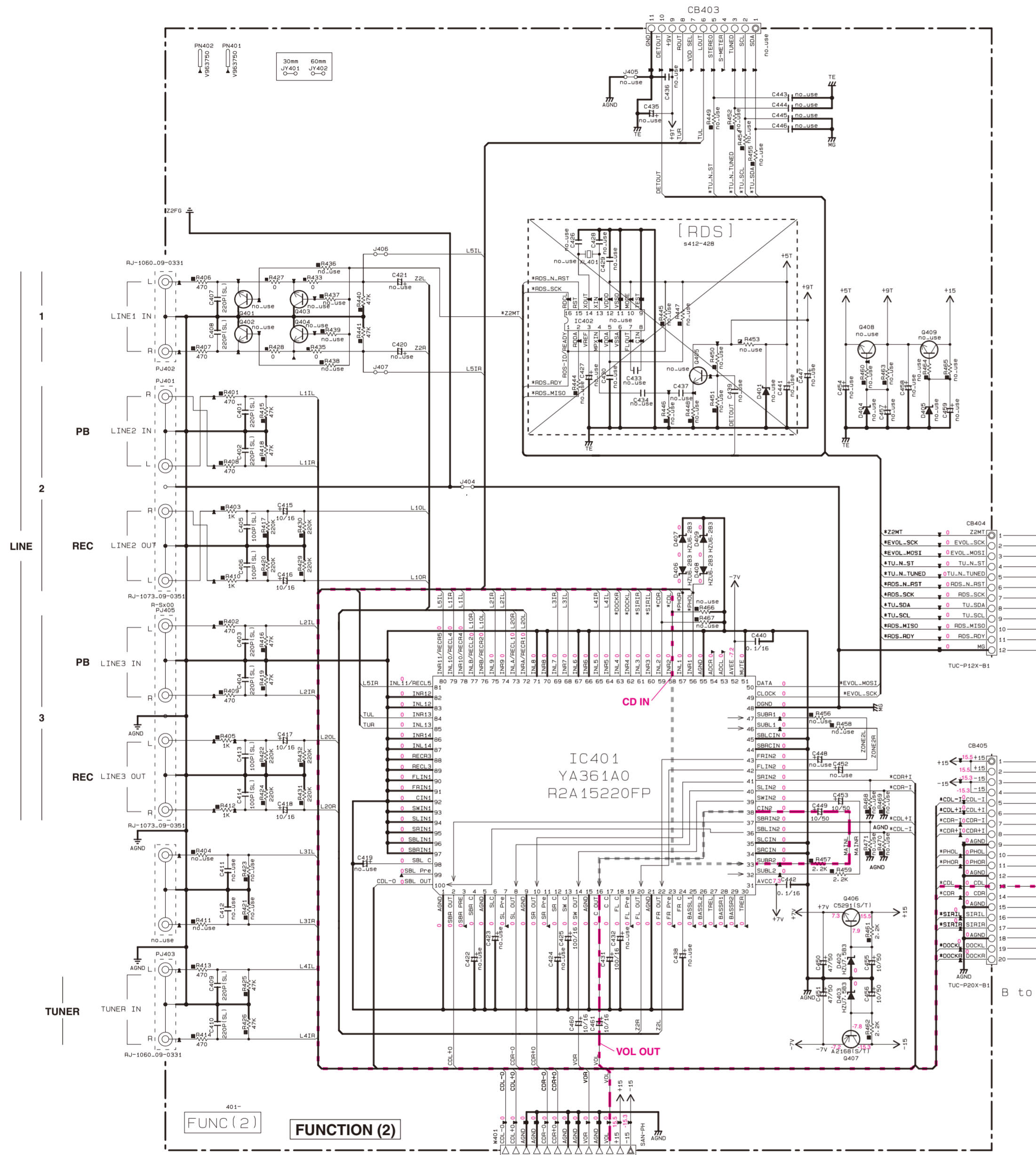
A-S500/A-S300

Destination Part List		A-S300	A-S500	A-S500/A-S300	
NO	LOC	IC	IC	R	C
8501	R550	R039000	R039000	R039000	R039000
8516	CB19	R039000	R039000	R039000	R039000
8518	RS40	R039000	R039000	R039000	R039000
8605	CB01	R039000	R039000	R039000	R039000
8617	W022	R039000	R039000	R039000	R039000

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
⊕	POLYBIPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

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

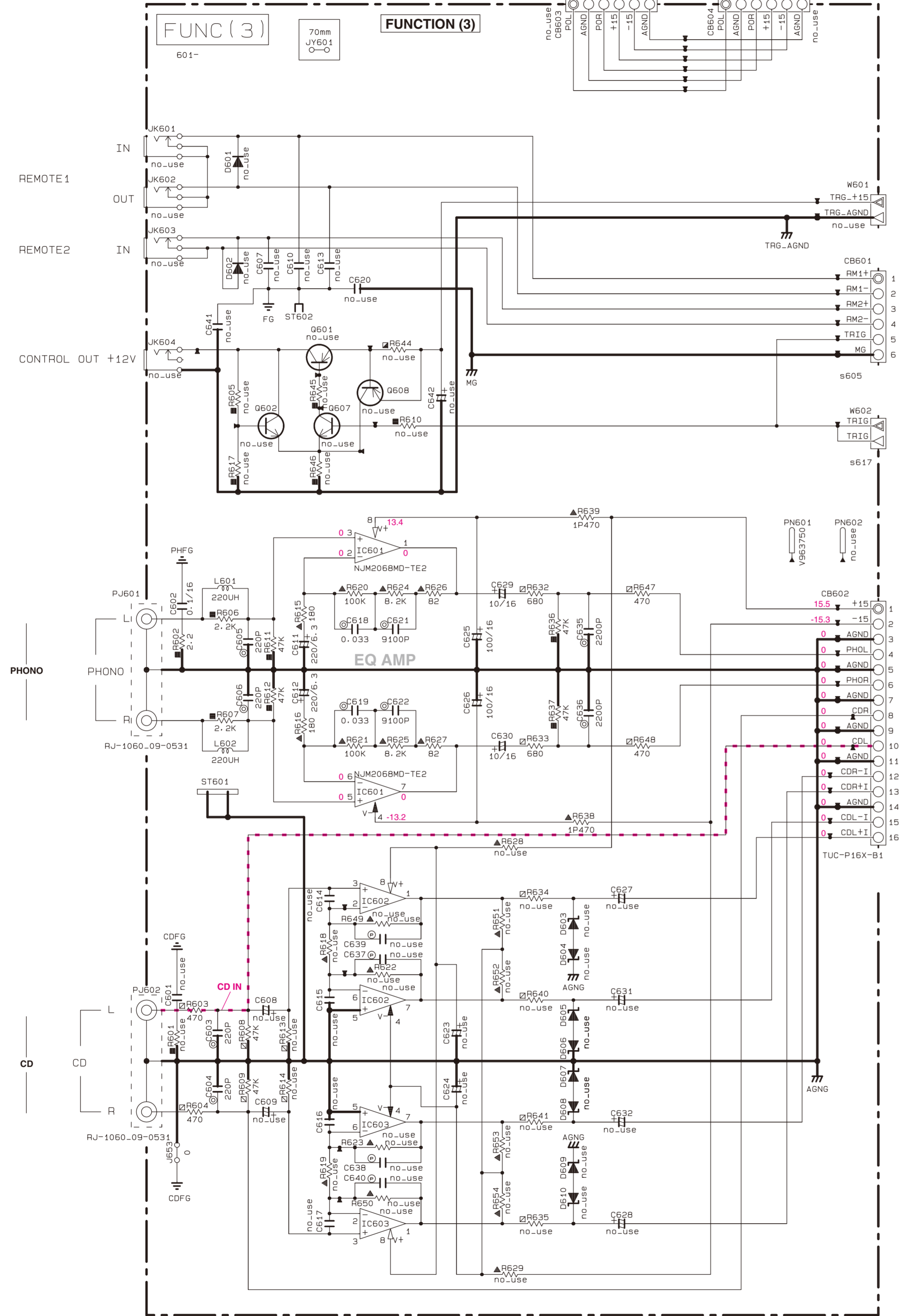


* All voltages are measured with a 10MΩ DC electronic voltmeter.
* Components having special characteristics are marked Δ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
* Schematic diagram is subject to change without notice.

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

FUNCTION 2/2

PHONO_CD



450mm

Page 53 [B8] to FUNCTION (1)_CB515 (J model)

Page 59 [B2] to MAIN (5)_CB5 (J model)

Page 53 [H8] to FUNCTION (1)_CB510

to FUNC (1)

RESISTOR

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

CAPACITOR

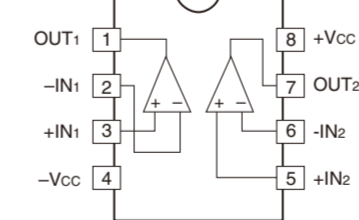
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊗	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
●	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
⊙	POLYESTER FILM CAPACITOR
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
⊖	MICA CAPACITOR
⊕	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
⊗	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
⊙	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

NOTICE (model)

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

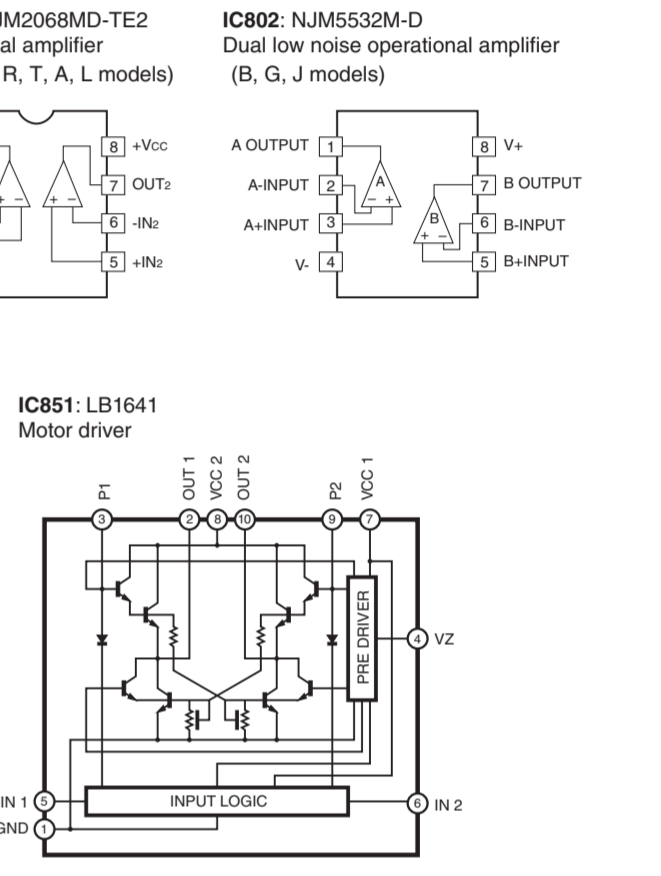
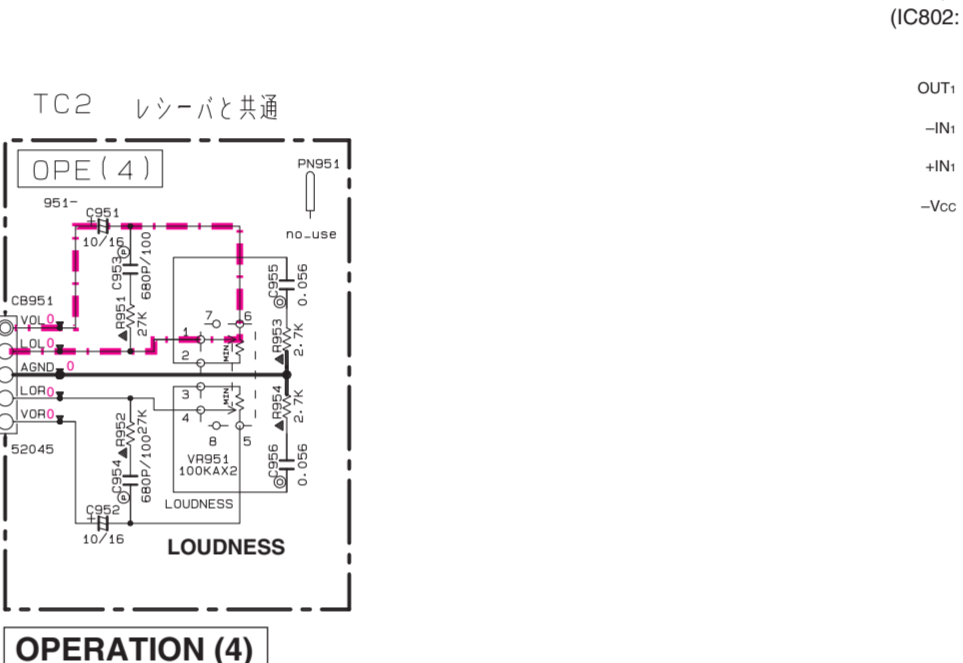
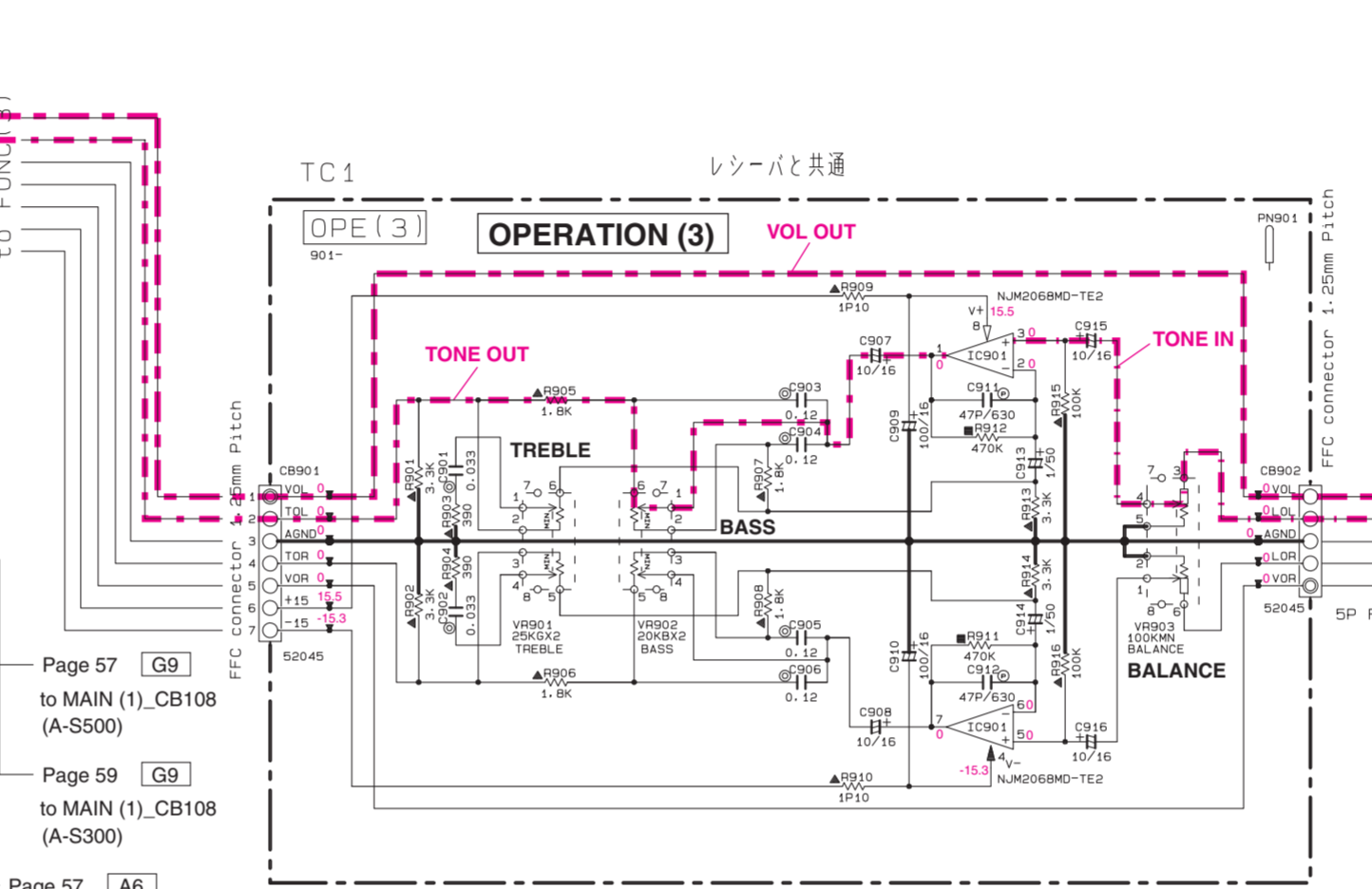
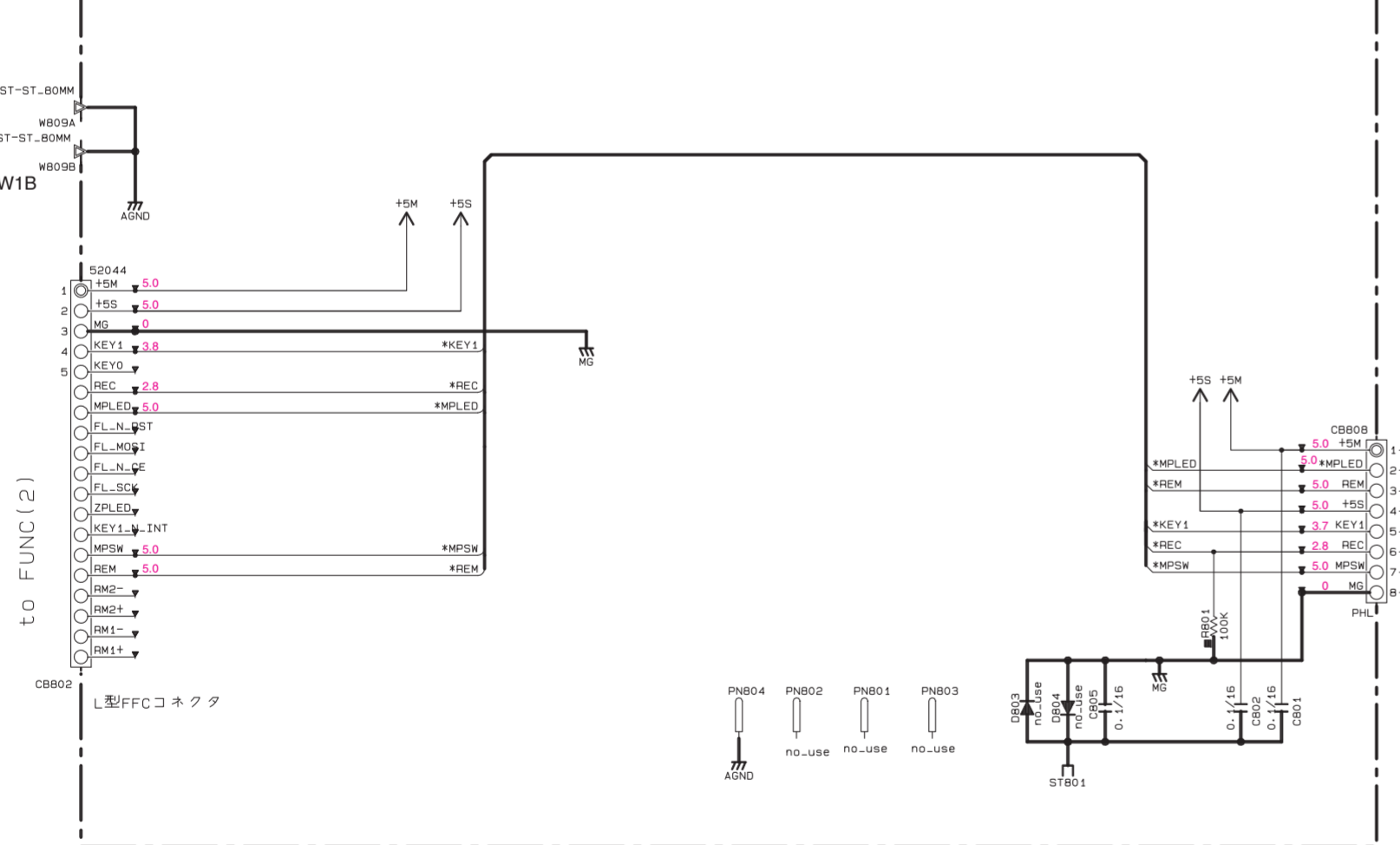
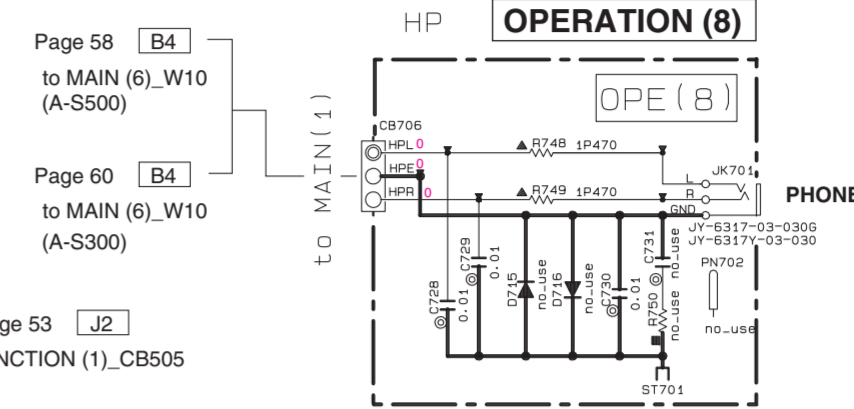
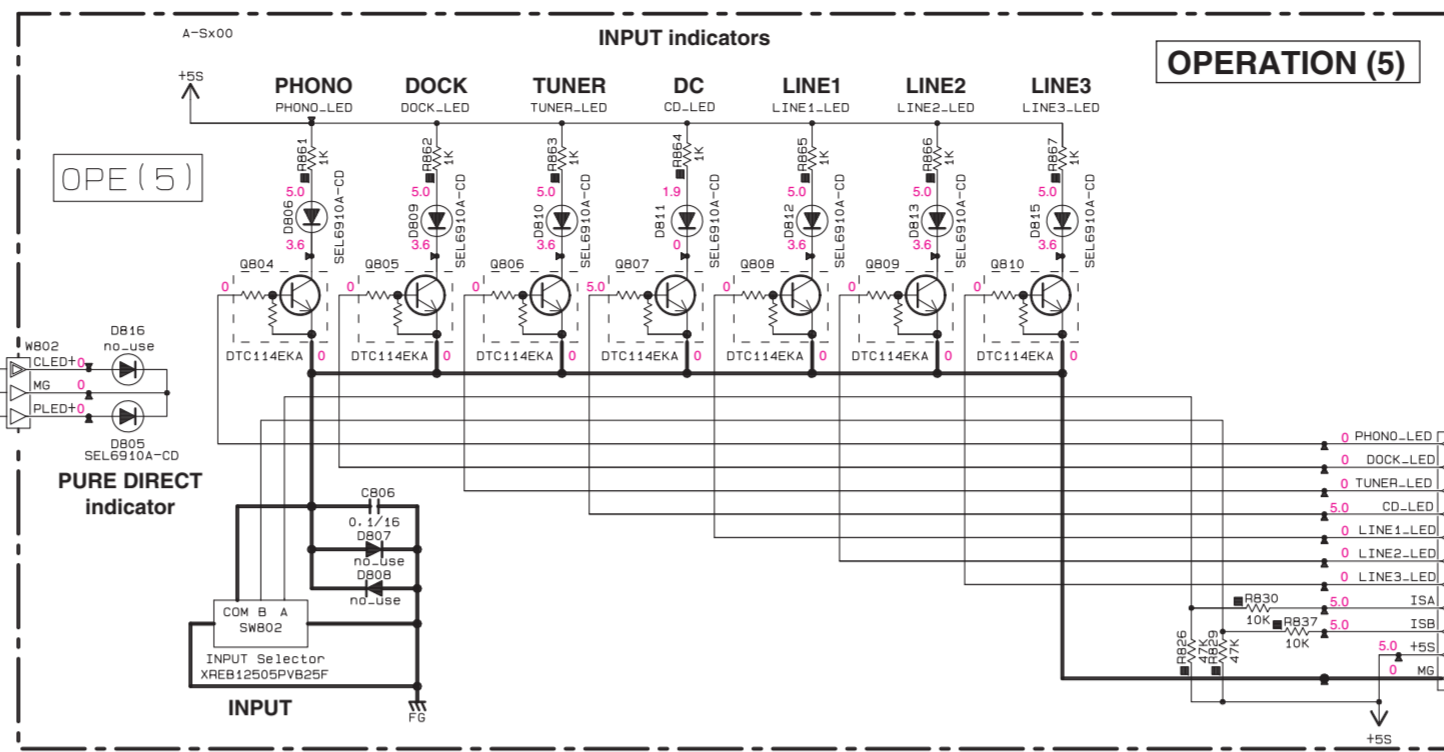
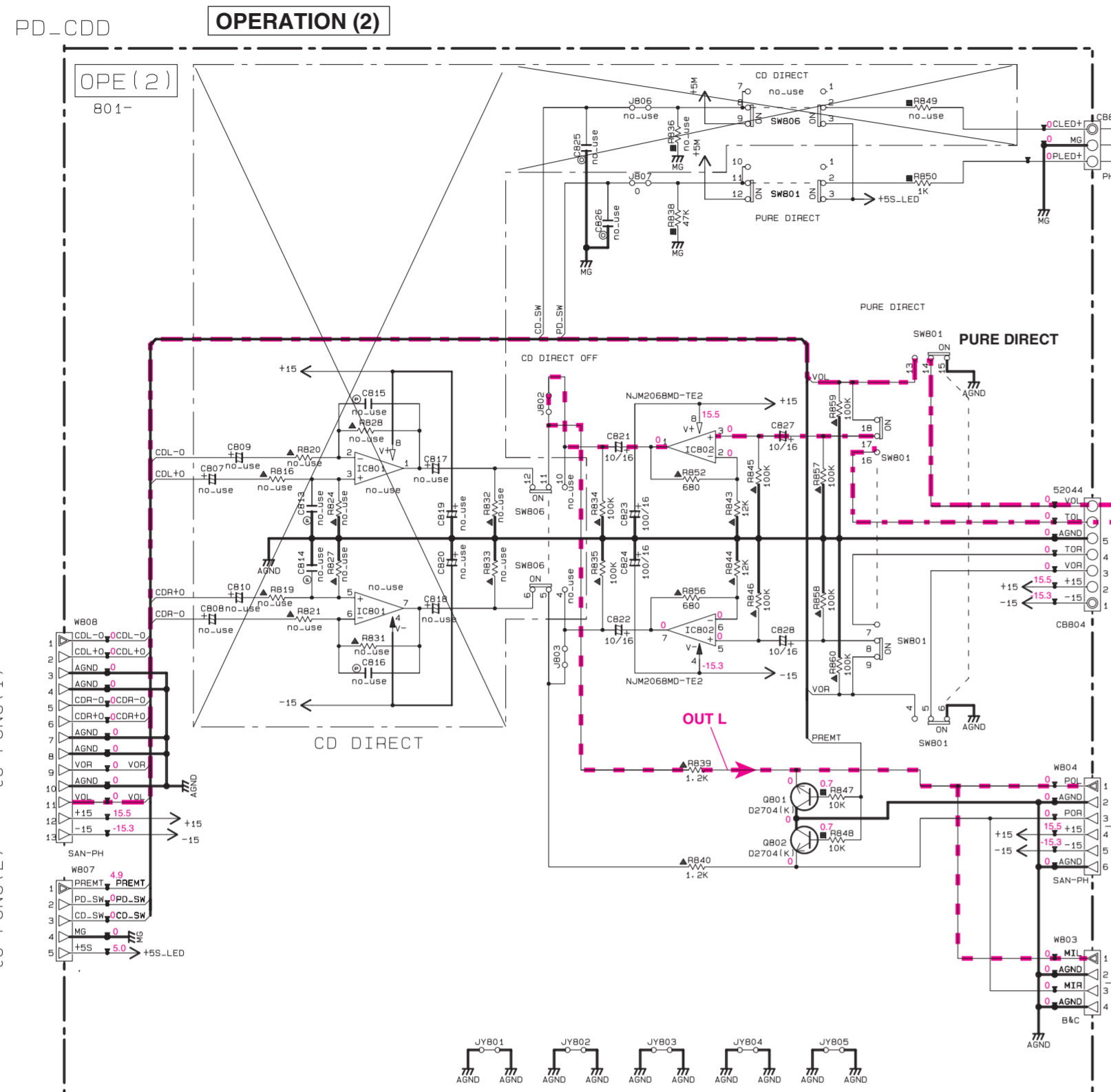
IC601: NJM2068MD-TE2

Dual operational amplifier

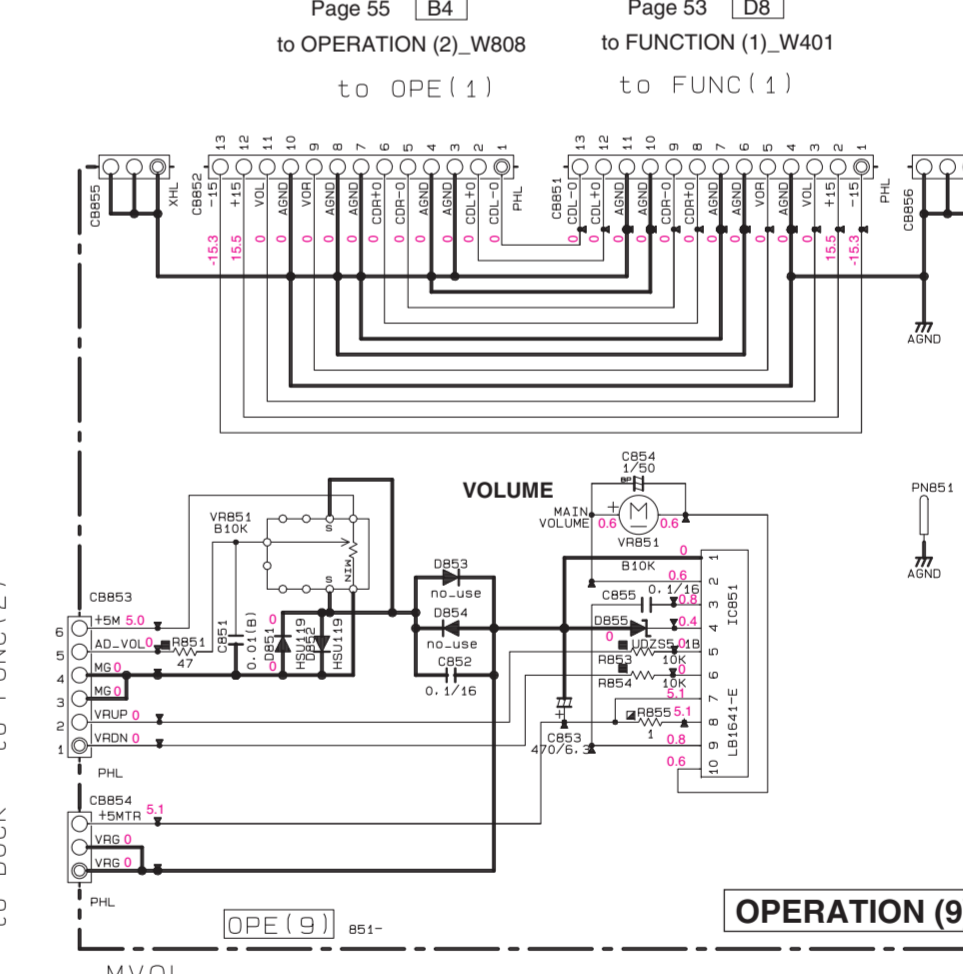
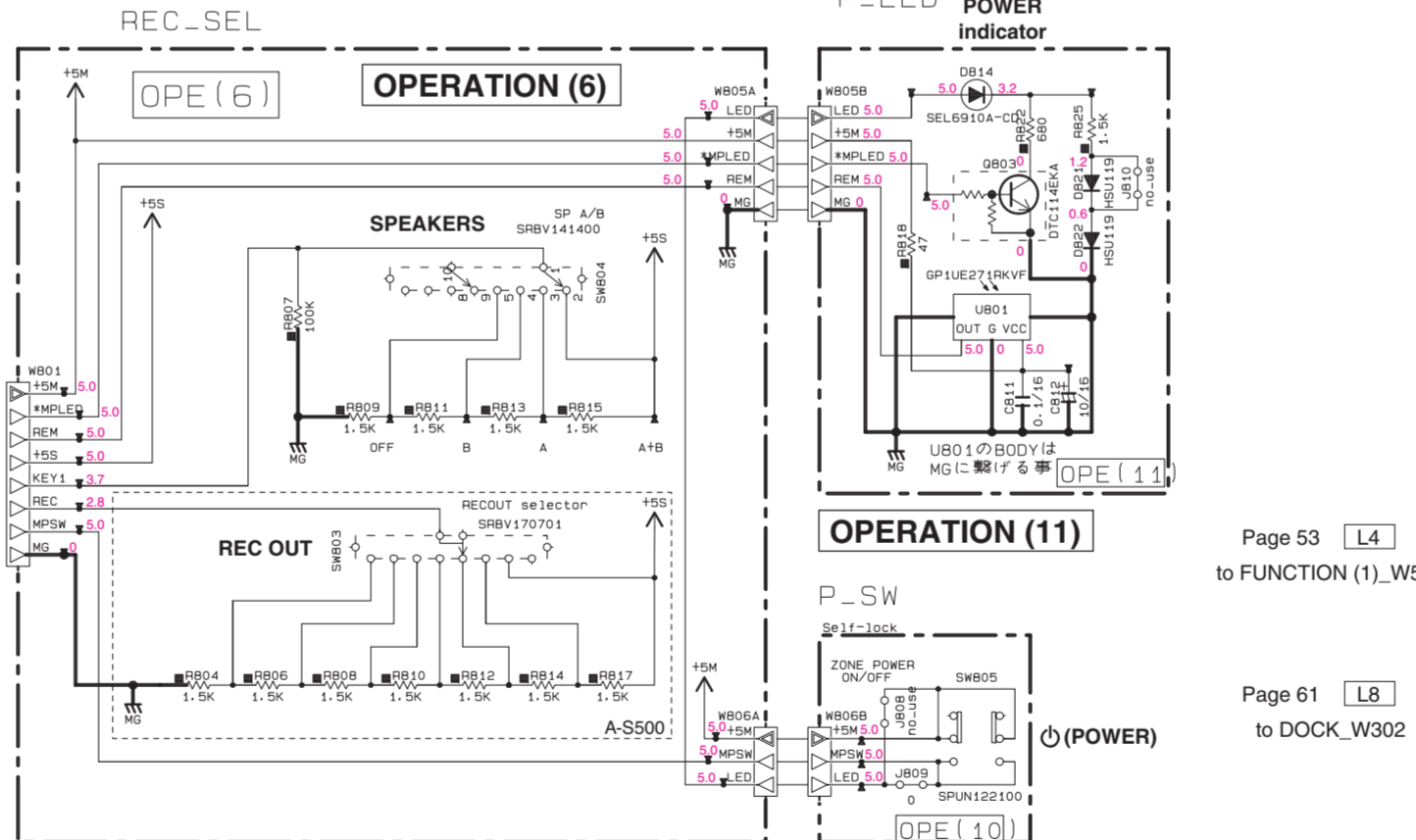


* All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
 * Components having special characteristics are marked Δ, and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
 * Schematic diagram is subject to change without notice.

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



Destination Part List A-S500						
SXK	LOC	IC	R	TA	B	L
S11	C7	WJ36120	WJ36120	WJ36120	WJ36120	WJ36120
S12	C10	WF08150	WF08150	WF08150	WF08150	WF08150
S13	C12	WJ04730	WJ04730	WJ04730	WJ04730	WJ04730
S14	C14	UJ24933	UJ24933	UJ24933	UJ24933	UJ24933
S15	C8	WJ10300	WJ10300	WJ10300	WJ10300	WJ10300
S16	CB10	V937790	V937790	V937790	V937790	V937790
S17	D15	WJ568820	WJ568820	WJ568820	WJ568820	WJ568820
S19	F4	VW07160	VW07160	VW07160	VW07160	VW07160
S21	J10	VN50000	VN50000	VN50000	VN50000	VN50000
S22	Q9	WJ36120	WJ36120	WJ36120	WJ36120	WJ36120
S23	R12	RD35747	RD35747	RD35747	RD35747	RD35747
S25	R45	HV75322	HV75322	HV75322	HV75322	HV75322
S26	SW1	VW07160	VW07160	VW07160	VW07160	VW07160
S28	F1	WJ04730	WJ04730	WJ04730	WJ04730	WJ04730
S29	T1	YC77240	YC77240	YC77240	YC77240	YC77240



Destination Part List A-S300						
SXK	LOC	J	R	TA	B	L
S11	C7	WJ36120	WJ36120	WJ36120	WJ36120	WJ36120
S12	C10	WF08150	WF08150	WF08150	WF08150	WF08150
S13	C12	WJ04730	WJ04730	WJ04730	WJ04730	WJ04730
S14	C14	UJ24933	UJ24933	UJ24933	UJ24933	UJ24933
S15	CB8	WJ10300	WJ10300	WJ10300	WJ10300	WJ10300
S16	CB10	V937790	V937790	V937790	V937790	V937790
S17	D15	WJ568820	WJ568820	WJ568820	WJ568820	WJ568820
S19	F4	VW07160	VW07160	VW07160	VW07160	VW07160
S21	J10	VN50000	VN50000	VN50000	VN50000	VN50000
S22	Q9	WJ36120	WJ36120	WJ36120	WJ36120	WJ36120
S23	R12	RD35747	RD35747	RD35747	RD35747	RD35747
S25	R45	HV75322	HV75322	HV75322	HV75322	HV75322
S26	SW1	VW07160	VW07160	VW07160	VW07160	VW07160
S27	M18	WJ04730	WJ04730	WJ04730	WJ04730	WJ04730
S28	F1	WJ04730	WJ04730	WJ04730	WJ04730	WJ04730
S29	T1	YC77240	YC77240	YC77240	YC77240	YC77240

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
⊣	FIBRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
⊤	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊥	SEMI VARIABLE RESISTOR
⊦	CHIP RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊗	TANTALUM CAPACITOR
⊠	CERAMIC CAPACITOR
⊡	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
⊢	POLYESTER FILM CAPACITOR
⊣	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
⊤	MICA CAPACITOR
⊥	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
⊦	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR

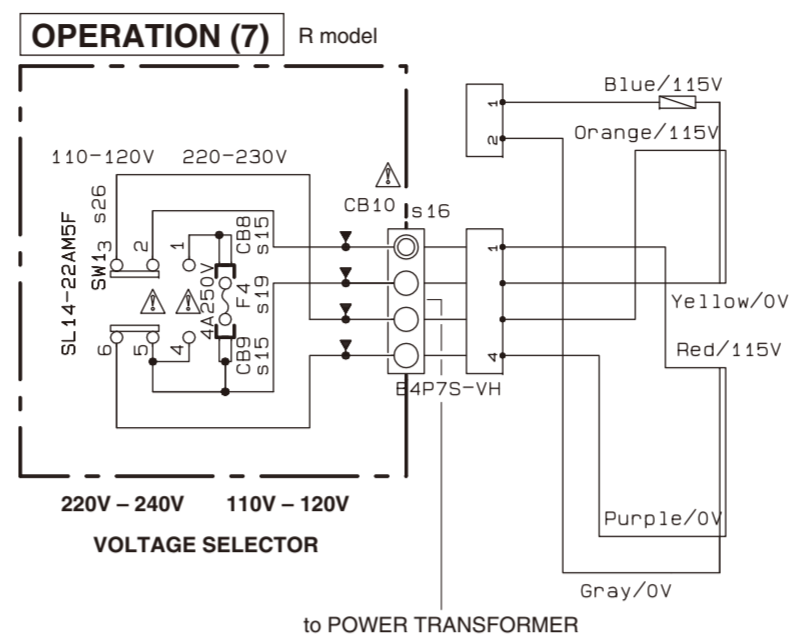
NOTICE (model)
 (J) JAPAN
 (U) U.S.A
 (C) CANADA
 (R) GENERAL
 (T) CHINA
 (K) KOREA
 (A) AUSTRALIA
 (B) BRITISH
 (G) EUROPE
 (L) SINGAPORE
 (E) SOUTH EUROPE
 (V) TAIWAN
 (F) RUSSIAN
 (P) LATIN AMERICA
 (S) BRAZIL

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

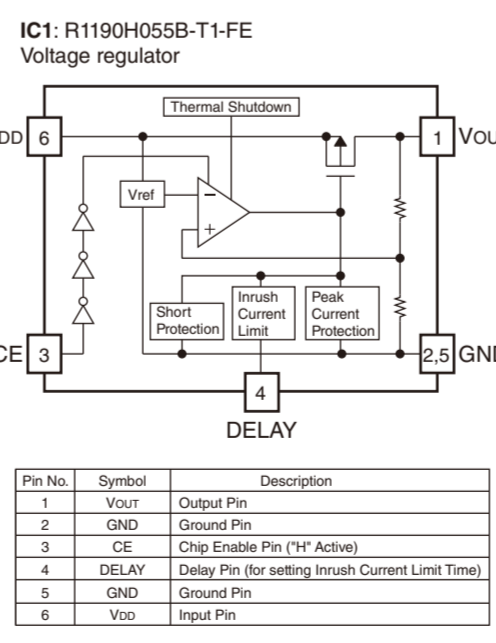
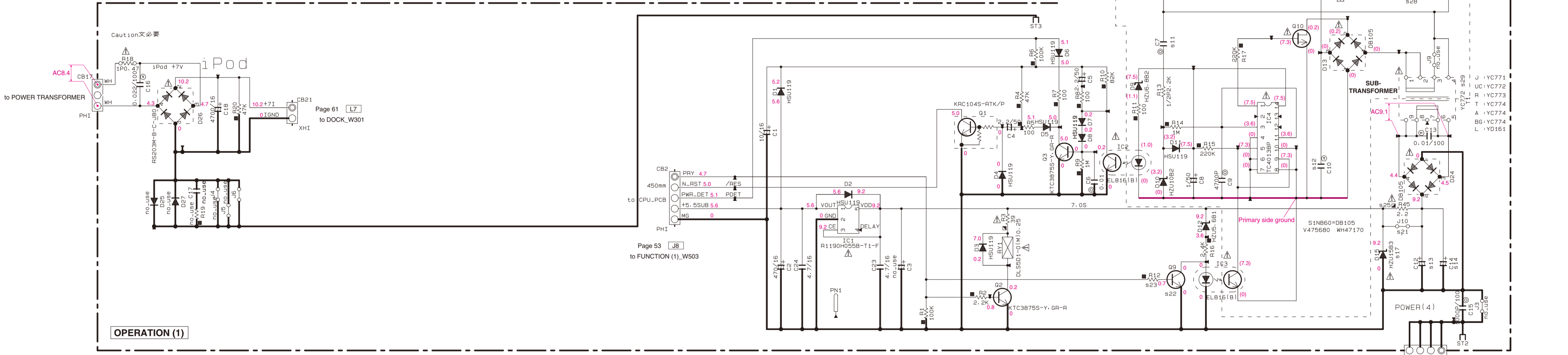
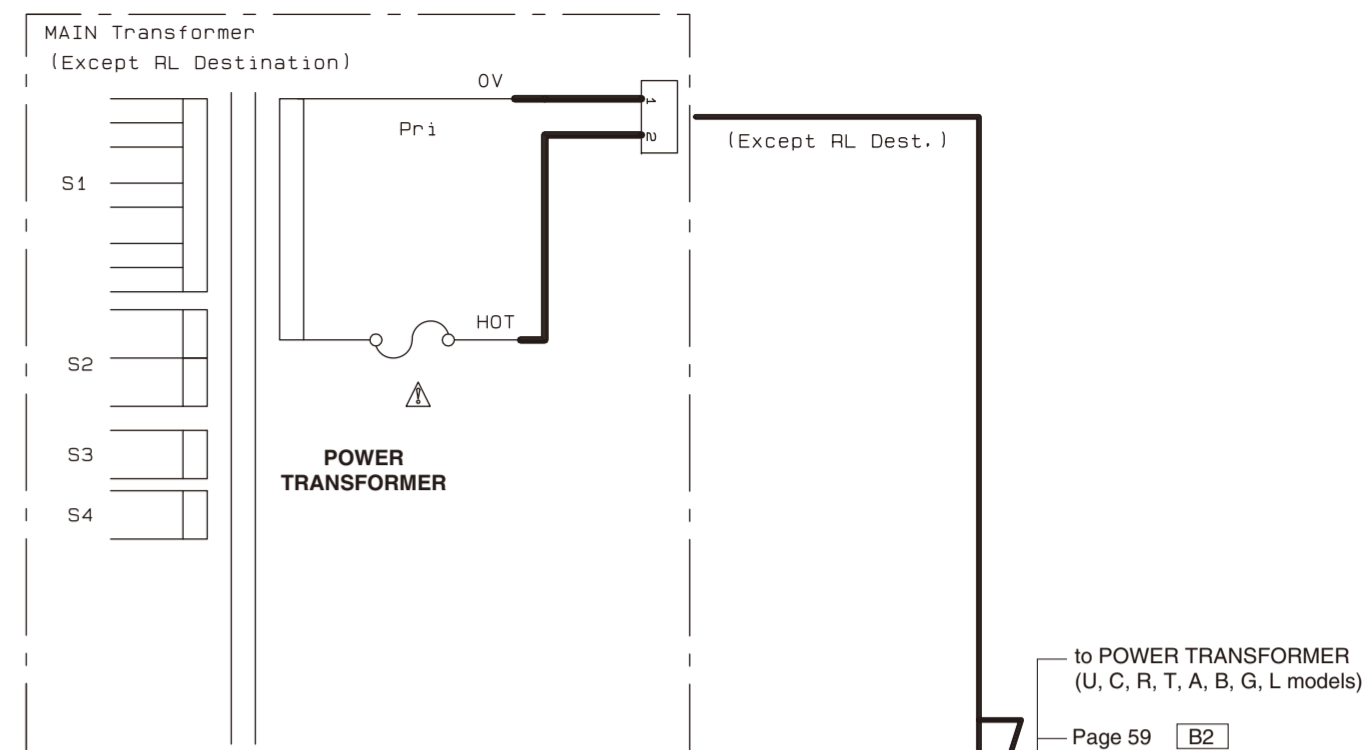
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
□	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
▣	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
⊞	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊚	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

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

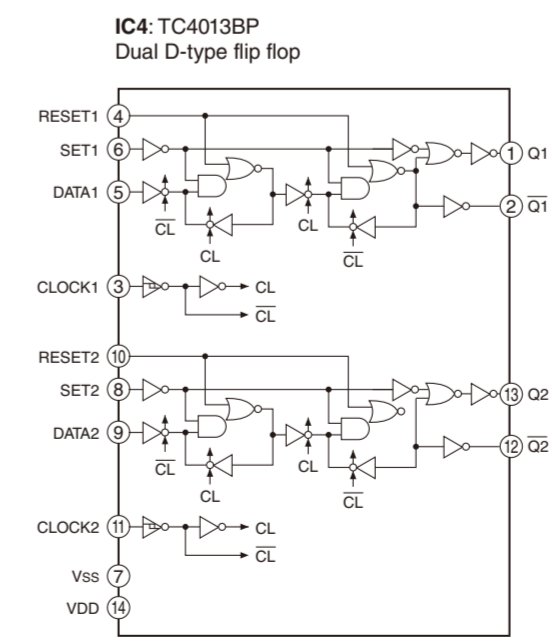
NOTICE (model)
 (J)..... JAPAN
 (U)..... U.S.A
 (C)..... CANADA
 (R)..... GENERAL
 (T)..... CHINA
 (K)..... KOREA
 (A)..... AUSTRALIA
 (B)..... BRITISH
 (G)..... EUROPE
 (L)..... SINGAPORE
 (E)..... SOUTH EUROPE
 (V)..... TAIWAN
 (F)..... RUSSIAN
 (P)..... LATIN AMERICA
 (S)..... BRAZIL



ヒューズ			
100V系		200V系	
機種名	定格	部品番号	部品番号
R-S700	T8A125	W021110	T4AL250 VV07180
R-S500	T8A125	W021110	T4AL250 VV07180
R-S300	T8A125	W021110	T2.5AL250 VV07180
A-S500	T8A125	W021110	T4AL250 VV07180
A-S300	T6A125	W022120	T2.5AL250 VV07180



Pin No.	Symbol	Description
1	VOUT	Output Pin
2	GND	Ground Pin
3	CE	Chip Enable Pin (T _H Active)
4	DELAY	Delay Pin (for setting Inrush Current Limit Time)
5	GND	Ground Pin
6	VDD	Input Pin



Pin No.	Symbol	Description
1	RESET1	RESET1
2	SET1	SET1
3	DATA1	DATA1
4	CLOCK1	CLOCK1
5	RESET2	RESET2
6	SET2	SET2
7	DATA2	DATA2
8	CLOCK2	CLOCK2
9	VSS	VSS
10	VDD	VDD

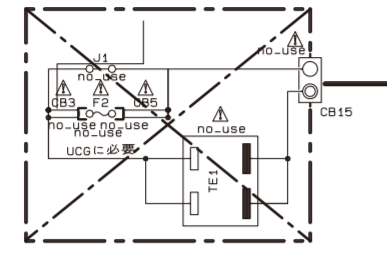
RESET	SET	DATA	CK	Qn+1	Qn+1
H	H	-	-	H	L
H	L	-	-	L	H
L	H	-	-	H	H
L	L	-	-	L	L
L	L	H	F	H	L
L	L	L	F	L	H
L	L	-	T	Qn	Qn

* All voltages are measured with a 10MΩ/DC electronic voltmeter.
 * Components having special characteristics are marked Δ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
 * Schematic diagram is subject to change without notice.
 ● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
 ● 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。

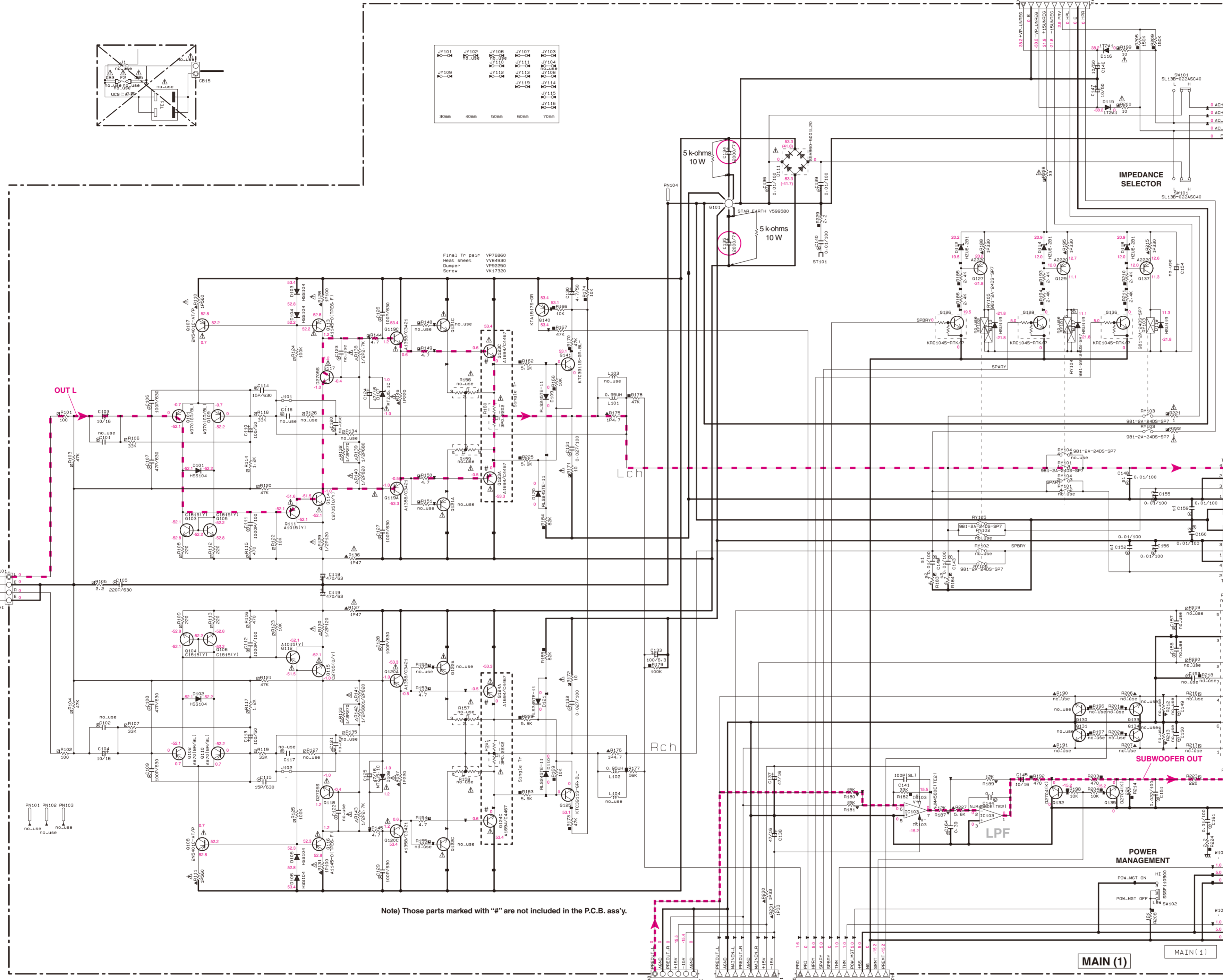
Notes

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 (5k-ohms/10W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity. The time required for discharging is about 30 seconds per each. C134 and C135 on MAIN (1) P.C.B.



Y101	Y102	Y103	Y104	Y105
Y106	Y107	Y108	Y109	Y110
Y111	Y112	Y113	Y114	Y115
Y116	Y117	Y118	Y119	Y120



Page 58 [K3]
to MAIN (6)_CB13

AC77.9
AC61.2
to POWER TRANSFORMER

Part No.	LOC	QC	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
51	C150	X	X	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530
52	C151	X	X	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530
53	C152	X	X	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530
54	C153	X	X	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530
55	C154	X	X	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530
56	C155	X	X	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530
57	C156	X	X	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530
58	C157	X	X	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530
59	C158	X	X	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530
60	C159	X	X	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530
61	C160	X	X	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530
62	C161	X	X	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530
63	C162	X	X	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530
64	C163	X	X	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530	W16530

Page 55 [F5]
to OPERATION (2)_W803

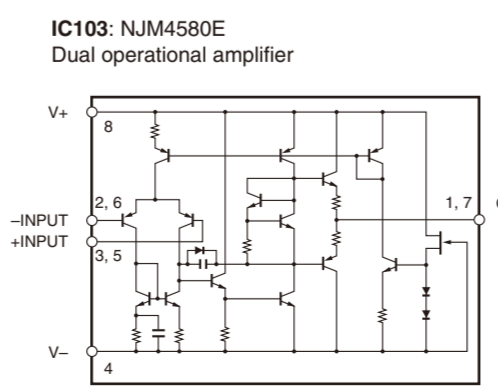
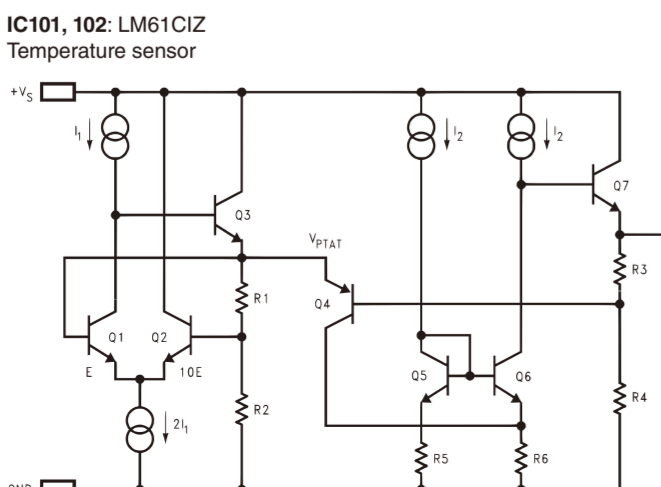
A
B
SPEAKERS
B
A

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR
⊗	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊕	TANTALUM CAPACITOR
⊙	CERAMIC CAPACITOR
⊚	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
⊖	POLYESTER FILM CAPACITOR
⊗	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
⊕	MICA CAPACITOR
⊚	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
⊙	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
⊗	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
⊕	METAL OXIDE FILM RESISTOR
⊙	METAL FILM RESISTOR
⊚	METAL PATE RESISTOR
⊖	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
⊗	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊕	SEMI VARIABLE RESISTOR
⊙	CHIP RESISTOR

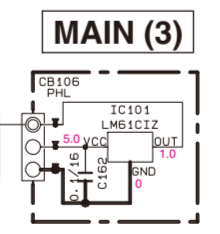
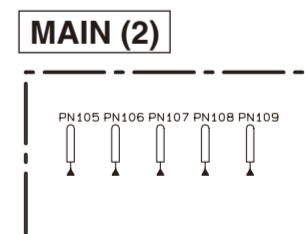
NOTICE (model)
(J)..... JAPAN
(U)..... U.S.A
(C)..... CANADA
(R)..... GENERAL
(T)..... CHINA
(K)..... KOREA
(A)..... AUSTRALIA
(B)..... BRITISH
(G)..... EUROPE
(L)..... SINGAPORE
(E)..... SOUTH EUROPE
(V)..... TAIWAN
(F)..... RUSSIAN
(P)..... LATIN AMERICA
(S)..... BRAZIL

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



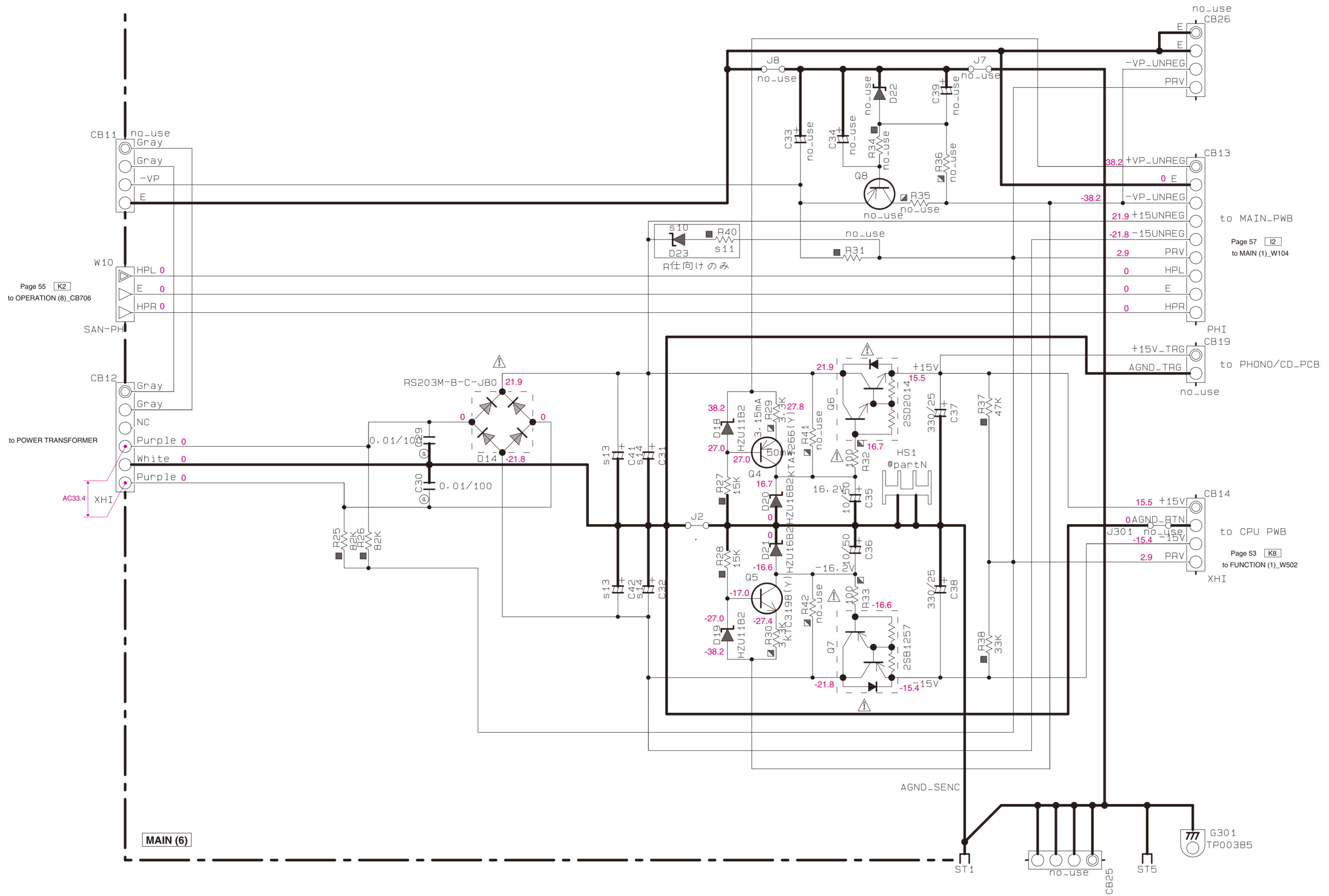
Page 55 [F5]
to OPERATION (2)_W804

Page 53 [L4]
to FUNCTION (1)_CB506



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

MAIN 2/2



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

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

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

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

MAIN 1/2

Notes

Safety measures

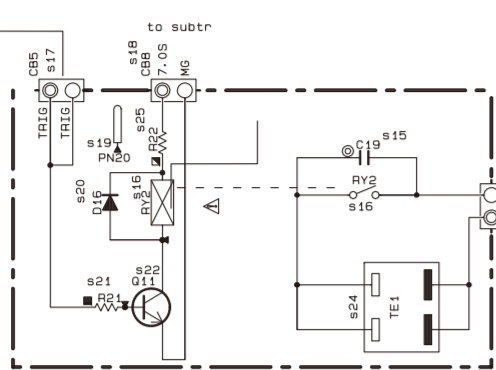
- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that the capacitors indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5k-ohms/10W) 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.

注意

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(5kΩ/10W)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

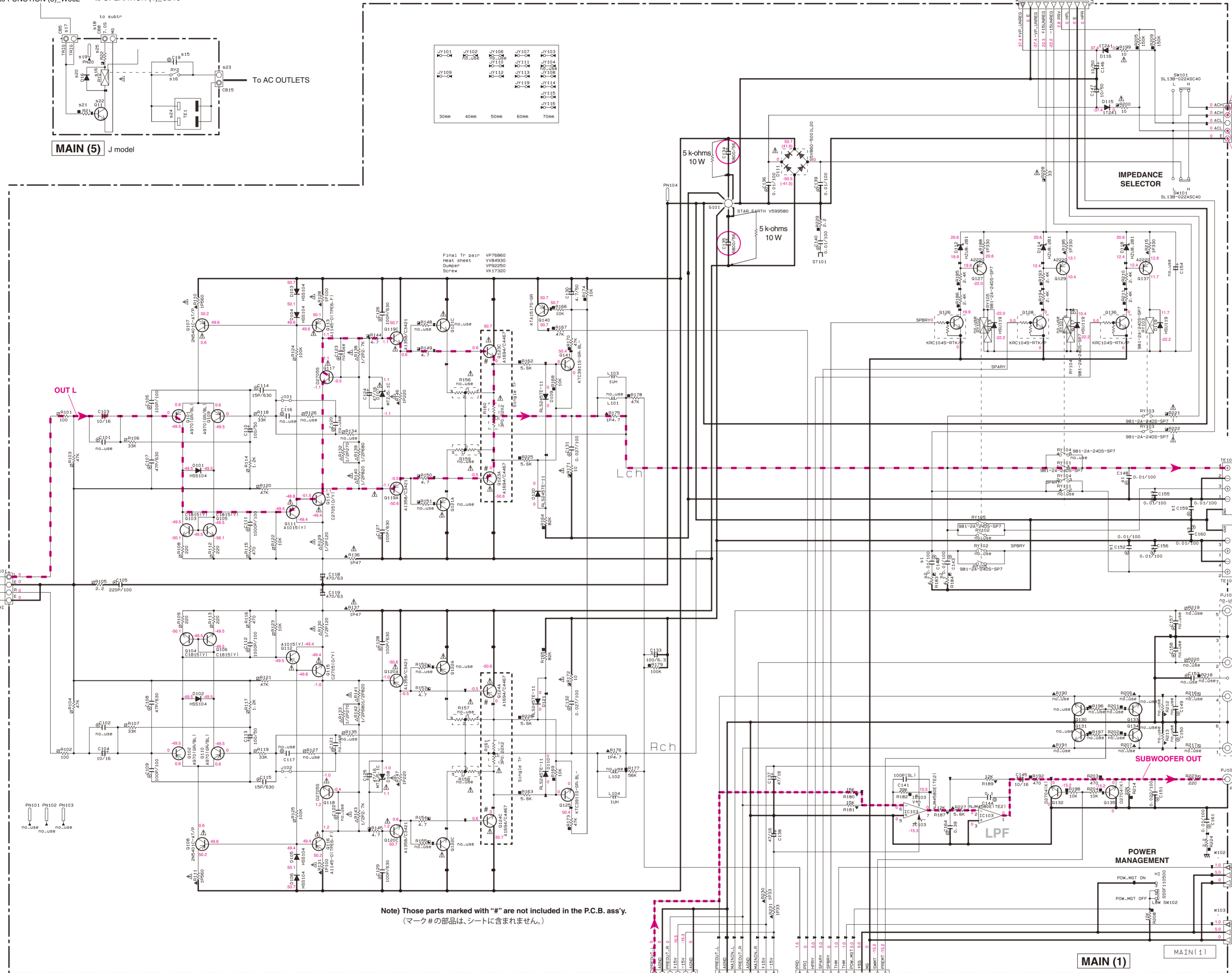
Page 54 [G4] to FUNCTION (3)_W602
 Page 56 [N3] to OPERATION (1)_CB16



MAIN (5) J model

Y101	Y102	Y103	Y104	Y105
30Ω	40Ω	50Ω	60Ω	70Ω

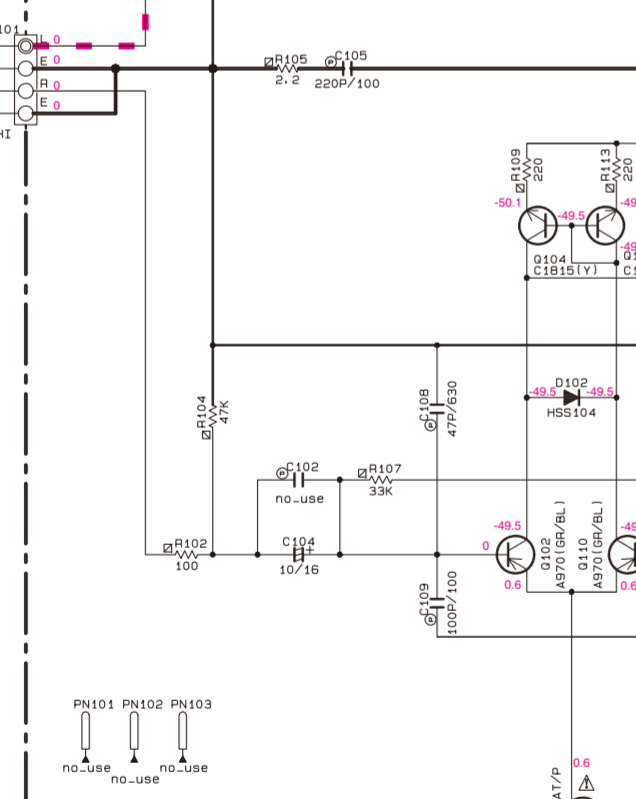
Page 60 [K3] to MAIN (6)_CB13



AC74.2
 AC60.9
 to POWER TRANSFORMER

Part No.	Destination	Part List	J	R	T	A	B	G	L
91	C156	X	X						
91	C148	X	X						
91	C150	X	X						
91	C152	X	X						
91	C143	X	X						
92	R183	X	X						
92	R184	X	X						
93	C160	X	X						
93	C159	X	X						
93	C143	X	X						
98	TE102	MST-224V0-02-76	MST-224V0-02-76	MST-224V0-02-76	MST-224V0-02-76	MST-224V0-02-76	MST-224V0-02-76	MST-224V0-02-76	MST-224V0-02-76
99	TE101	MST-224V0-02-76	MST-224V0-02-76	MST-224V0-02-76	MST-224V0-02-76	MST-224V0-02-76	MST-224V0-02-76	MST-224V0-02-76	MST-224V0-02-76
910	D03	X	X						
911	R40	X	X						
913	C41	X	X						
914	C31	X	X						
915	C19	X	X						
916	RY2	X	X						
917	CB5	X	X						
918	CB8	X	X						
919	PN20	X	X						
920	D16	X	X						
921	R21	X	X						
922	D11	X	X						
923	CB15	X	X						
924	TE1	X	X						
925	R22	X	X						

Page 55 [F5] to OPERATION (2)_W803

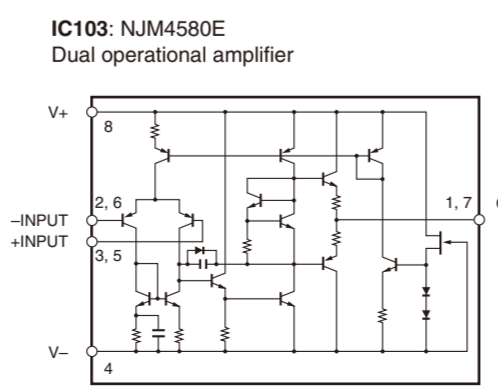
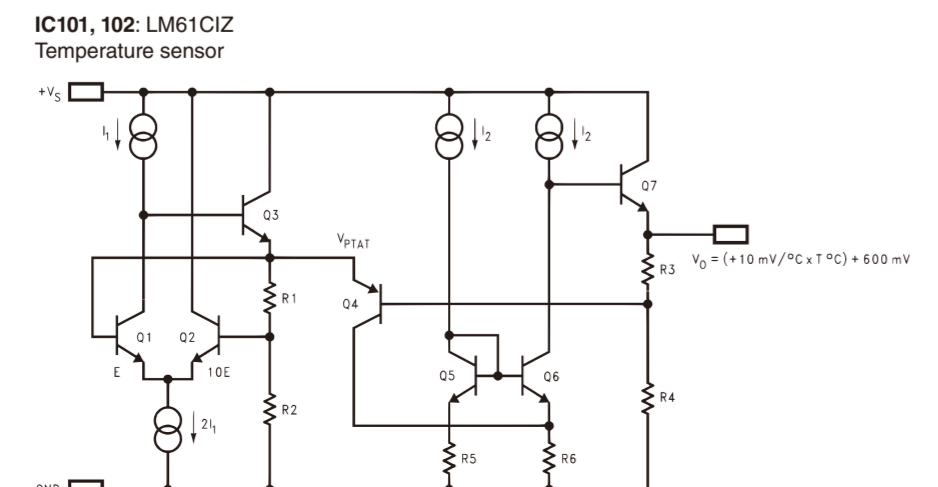


Note) Those parts marked with "#" are not included in the P.C.B. ass'y.
 (マーク#の部品は、シートに含まれません。)

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

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
⊗	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
⊙	METAL OXIDE FILM RESISTOR
⊚	METAL FILM RESISTOR
⊖	METAL PLATE RESISTOR
⊕	FIRE-PROOF CARBON FILM RESISTOR
⊘	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊙	SEMI-VARIABLE RESISTOR
⊚	CHIP RESISTOR

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



Page 55 [F5] to OPERATION (2)_W804

Page 53 [L4] to FUNCTION (1)_CB506

MAIN (1)

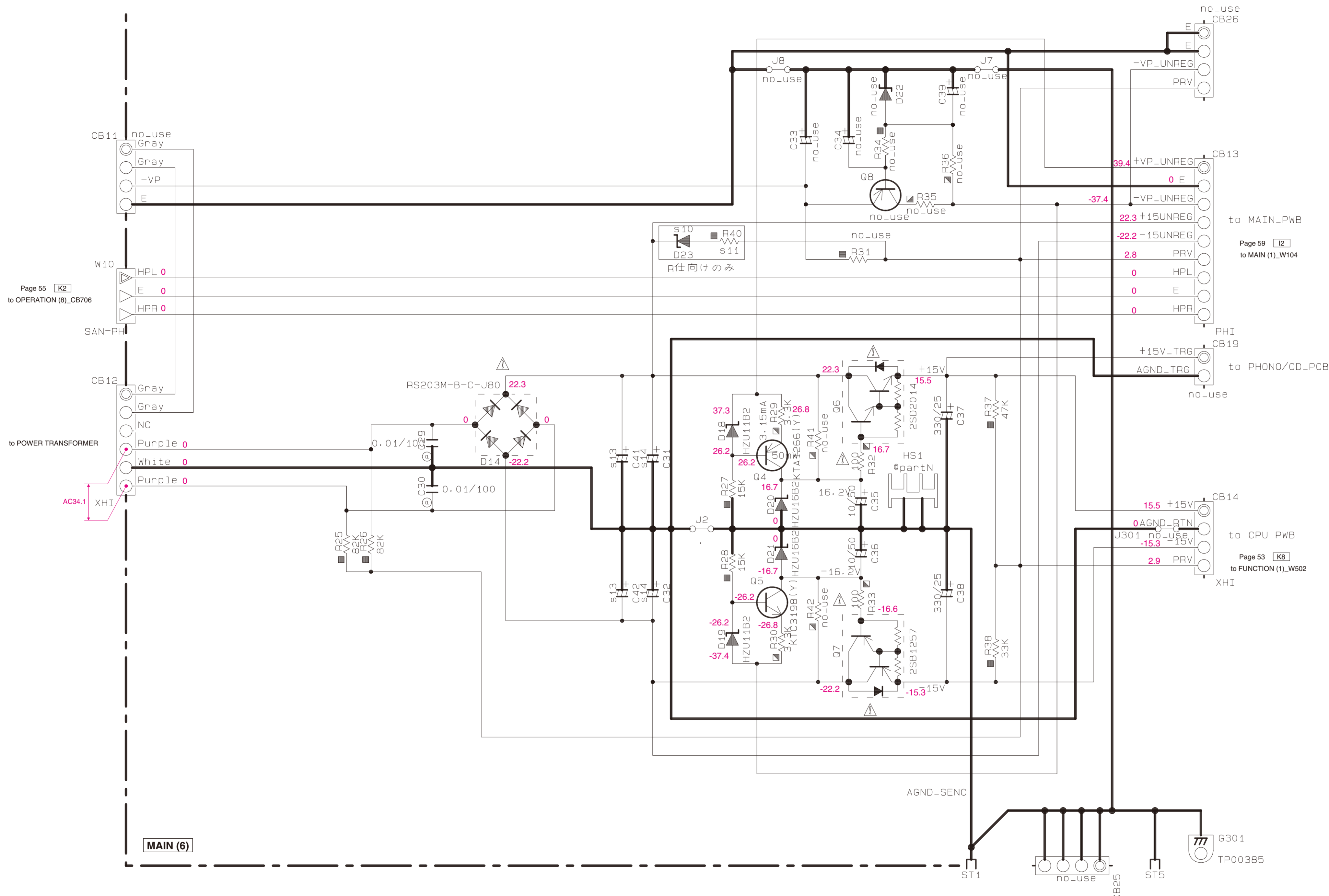
MAIN (3)

MAIN (2)

MAIN (4)

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

- 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
- 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。



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

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

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

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

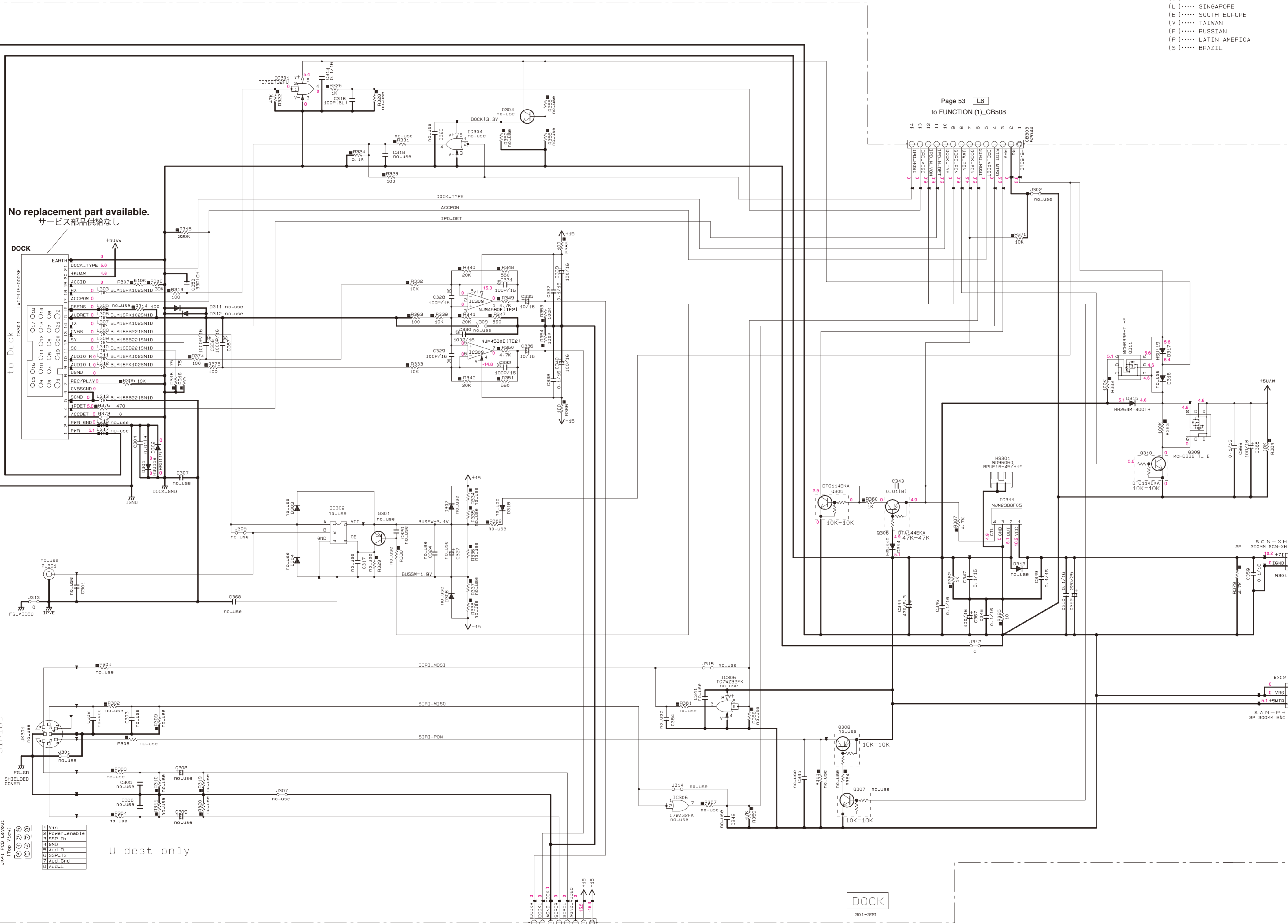
CAPACITOR

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

RESISTOR

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

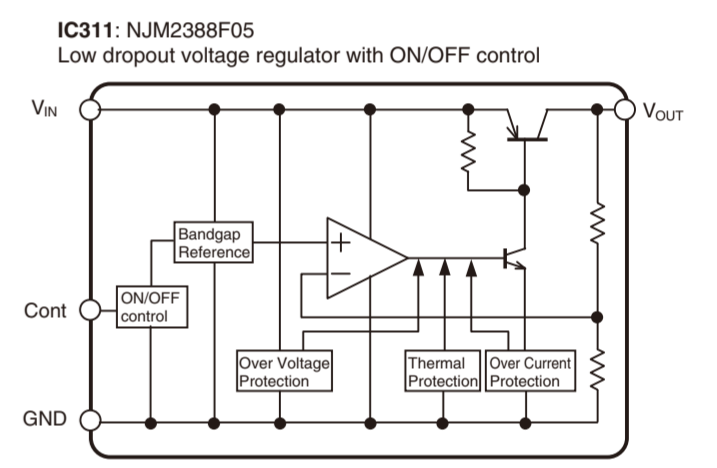
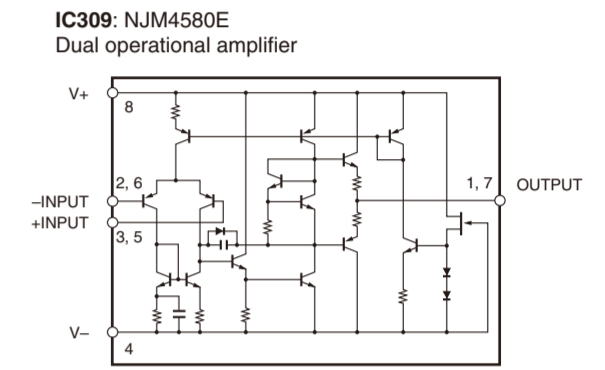
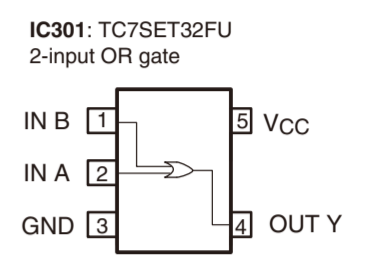
NOTICE (mode1)
 (J)..... JAPAN
 (U)..... U.S.A
 (C)..... CANADA
 (R)..... GENERAL
 (T)..... CHINA
 (K)..... KOREA
 (A)..... AUSTRALIA
 (B)..... BRITISH
 (G)..... EUROPE
 (L)..... SINGAPORE
 (E)..... SOUTH EUROPE
 (V)..... TAIWAN
 (F)..... RUSSIAN
 (P)..... LATIN AMERICA
 (S)..... BRAZIL



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

- U dest only
- 1 V1A
 - 2 Power_enab1a
 - 3 SSP_Rx
 - 4 GND
 - 5 Aug_R
 - 6 SSP_Tx
 - 7 Aug_Gnd
 - 8 Aug_L

Page 53 L6
 to FUNCTION (1)_CB508



Page 56 C6
 to OPERATION (1)_CB21

Page 55 J8
 to OPERATION (9)_CB854

Page 53 L8
 to FUNCTION (1)_CB511

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

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

■ REPLACEMENT PARTS LIST

• ELECTRICAL COMPONENT PARTS

WARNING

- Components having special characteristics are marked Δ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
- Δ 印のある部分は、安全確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
- 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	JUMPER.TST	: JUMPER,TEST POINT
C.CE	: CERAMIC CAP	L.DTCT	: LIGHT DETECTING MODULE
C.CE.ARRAY	: CERAMIC CAP ARRAY	LED.CHP	: CHIP LED
C.CE.CHP	: CHIP CERAMIC CAP	LED.DSPLY	: LED DISPLAY
C.CE.M.CHP	: CHIP MULTILAYER CERAMIC CAP	LED.INFRD	: LED,INFRARED
C.CE.SAFTY	: RECOGNIZED CERAMIC CAP	PHOT.CPL	: PHOTO COUPLER
C.CE.TUBLR	: CERAMIC TUBULAR CAP	PHOT.INTR	: PHOTO INTERRUPTER
C.CE.SMI	: SEMI CONDUCTIVE CERAMIC CAP	PHOT.RFLCT	: PHOTO REFLECTOR
C.EL	: ELECTROLYTIC CAP	PHOT.TR	: PHOTO TRANSISTOR
C.EL.BP	: BIPOLAR ELECTROLYTIC CAP	PIN.TEST	: PIN,TEST POINT
C.EL.CHP	: CHIP ELECTROLYTIC CAP	R.ARRAY	: RESISTOR ARRAY
C.MICA	: MICA CAP	R.CAR.	: CARBON RESISTOR
C.ML.FLM	: MULTILAYER FILM CAP	R.CAR.CHP	: CHIP RESISTOR
C.MP	: METALLIZED POLYESTER FILM CAP	R.CAR.FP	: FLAME PROOF CARBON RESISTOR
C.MYLAR	: MYLAR FILM CAP	R.CEMENT	: CEMENT RESISTOR
C.MYLAR.ML	: MULTILAYER MYLAR FILM CAP	R.FUS	: FUSIBLE RESISTOR
C.NIOB.OXD	: NIOBIUM OXIDE CAP	R.MTL.CHP	: CHIP METAL FILM RESISTOR
C.PAPER	: PAPER CAPACITOR	R.MTL.FLM	: METAL FILM RESISTOR
C.PLS	: POLYSTYRENE FILM CAP	R.MTL.OXD	: METAL OXIDE FILM RESISTOR
C.POL	: POLYESTER FILM CAP	R.MTL.PLAT	: METAL PLATE RESISTOR
C.PP	: POLYPROPYLENE FILM CAP	RSNR.CE	: CERAMIC RESONATOR
C.PP.CHP	: CHIP POLYPROPYLENE FILM CAP	RSNR.CRYS	: CRYSTAL RESONATOR
C.TNTL	: TANTALIUM CAP	SCR.BND.HD	: BIND HEAD B-TIGHT SCREW
C.TNTL.CHP	: CHIP TANTALIUM CAP	SCR.TERM	: SCREW TERMINAL
C.TRIM	: TRIMMER CAP	SCR.TR	: SCREW,TRANSISTOR
CN	: CONNECTOR	SURG.PRTCT	: SURGE PROTECTOR
CN.BS.PIN	: CONNECTOR,BASE PIN	SUPRT.PCB	: P.C.B. SUPPORT
CN.CANNON	: CONNECTOR,CANNON	SW.LEVER	: LEVER SWITCH
CN.DIN	: CONNECTOR,DIN	SW.MICRO	: MICRO SWITCH
CN.FLAT	: CONNECTOR,FLAT CABLE	SW.LEAF	: LEAF SWITCH
CN.FFC	: CONNECTOR,FLEXIBLE FLAT CABLE	SW.PUSH	: PUSH SWITCH
CN.HDMI	: HDMI CONNECTOR	SW.RT	: ROTARY SWITCH
CN.PHOTO.R	: PHOTO FIBER SENSOR,RECEIVED	SW.RT.ENC	: ROTARY ENCODER
CN.PHOTO.T	: PHOTO FIBER SENSOR,TRANSMITTED	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.SCHOTTKY	: SCHOTTKY BARRIER DIODE	TR.CHP	: CHIP TRANSISTOR
DIODE.PHOT	: PHOTO DIODE	TR.DGT	: DIGITAL TRANSISTOR
FER.BEAD	: FERRITE BEADS	TR.DGT.CHP	: CHIP DIGITAL TRANSISTOR
FER.CORE	: FERRITE CORE	TR.PAIR	: PAIR TRANSISTOR
FET.CHP	: CHIP FET	TRANS	: TRANSFORMER
FL.DSPLY	: FLUORESCENT DISPLAY	TRANS.PULS	: PULSE TRANSFORMER
FLTR.CE	: CERAMIC FILTER	TRANS.PWR	: POWER TRANSFORMER
FLTR.COMB	: COMB FILTER MODULE	VOLT.SELCT	: VOLTAGE SELECTOR
FLTR.LC.RF	: LC FILTER,EMI	VR	: ROTARY POTENTIOMETER
FUSE.CHP	: CHIP FUSE	VR.MTR	: POTENTIOMETER WITH MOTOR
GND.MTL	: GROUND PLATE	VR.SLIDE	: SLIDE POTENTIOMETER
GND.TERM	: GROUND TERMINAL	VR.SW	: POTENTIOMETER WITH SWITCH
JUMPER.CN	: JUMPER CONNECTOR	VR.TRIM	: TRIMMER POTENTIOMETER

P.C.B. FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク	
*	WV016700	P. C. B.	FUNCTION	S300	J	PCB FUNCTION	
*	WV016000	P. C. B.	FUNCTION	S500	UC	PCB FUNCTION	
*	WV016100	P. C. B.	FUNCTION	S500	RL	PCB FUNCTION	
*	WV016800	P. C. B.	FUNCTION	S300	RL	PCB FUNCTION	
*	WV016200	P. C. B.	FUNCTION	S500	T	PCB FUNCTION	
*	WV016900	P. C. B.	FUNCTION	S300	T	PCB FUNCTION	
*	WV016300	P. C. B.	FUNCTION	S500	A	PCB FUNCTION	
*	WV017000	P. C. B.	FUNCTION	S300	A	PCB FUNCTION	
*	WV016400	P. C. B.	FUNCTION	S500	B	PCB FUNCTION	
*	WV017100	P. C. B.	FUNCTION	S300	B	PCB FUNCTION	
*	WV016500	P. C. B.	FUNCTION	S500	G	PCB FUNCTION	
*	WV017200	P. C. B.	FUNCTION	S300	G	PCB FUNCTION	
CB404	V7827900	SOCKET	12P TE TUC SERIES			コネクタースOCKET	01
CB405	V7828700	SOCKET	20P SE TUC SERIES			コネクタースOCKET	01
CB501	V7826200	CN	12P TE TUC SERIES			コネクタースラグ	01
CB502	V7827000	CN	20P TE TUC SERIES			コネクタースラグ	01
CB503	VQ047400	CN. BS. PIN	19P			FFCコネクタース	01
CB504	VB390100	CN. BS. PIN	5P			ベースピン	01
CB505	VB390700	CN. BS. PIN	11P			コネクタースポスト	01
CB506	VB390800	CN. BS. PIN	12P			コネクタースポスト	01
CB508	VN394900	CN. BS. PIN	14P			FFCコネクタース	01
CB509	VQ044400	CN. BS. PIN	9P			FFCコネクタース	01
CB510	V7826600	CN	16P TE TUC SERIES			コネクタースラグ	01
CB511	V7825800	CN	8P TE TUC SERIES			コネクタースラグ	
CB515	V7825600	CN	6P TE TUC SERIES		J	コネクタースラグ	
CB601	V7827300	SOCKET	6P TE TUC SERIES		J	コネクタースOCKET	
CB602	V7828300	SOCKET	16P TE TUC SERIES			コネクタースOCKET	01
C401-404	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
C405-406	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C407-410	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
C413-414	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C415-418	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
C425	UR238100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
C431	UR238100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
C440	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C442	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C449	UU237100	C. EL	10uF 16V		JBG	ケミコン FW	01
C449	UR267100	C. EL	10uF 50V		UCRTAL	ケミコン	
C450-451	UR067470	C. EL	47uF 50V			ケミコン	01
C453	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
C453	UU237100	C. EL	10uF 16V		JBG	ケミコン FW	01
C453	UR267100	C. EL	10uF 50V		UCRTAL	ケミコン	
C455-456	UR067100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	01
C460	UU237100	C. EL	10uF 16V		JBG	ケミコン FW	01
C460	UR237100	C. EL	10uF 16V		UCRTAL	ケミコン	
C461	UU237100	C. EL	10uF 16V		JBG	ケミコン FW	01
C461	UR237100	C. EL	10uF 16V		UCRTAL	ケミコン	
C501	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C502-503	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C504	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C506	UR066220	C. EL	2.2uF 50V			ケミコン	01
C508	UR066220	C. EL	2.2uF 50V			ケミコン	01
C509	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C510-513	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C515-516	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C517-519	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C520	UR038100	C. EL	100uF 16V	S300	JRTABGL	ケミコン	

* New Parts * 新規部品

A-S500

A-S300

P.C.B. FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
C521	UR238100	C. EL	100uF 16V	S500	RTAL	ケミコン
C521	UR038100	C. EL	100uF 16V	S300	JRTABGL	ケミコン
C524	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン 01
C527	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン 01
C528-529	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン 01
C530-531	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン 01
C532	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン 01
C533	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン 01
C534	UR038100	C. EL	100uF 16V	S300	JRTABGL	ケミコン
C535	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン 01
C536	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン 01
C602	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン 01
C603	WJ608300	C. MYLAR	220pF 100V		JBG	マイラーコン
C603	WJ603100	C. MYLAR	220pF 50V		UCRAL	マイラーコン 01
C604	WJ608300	C. MYLAR	220pF 100V		JBG	マイラーコン
C604	WJ603100	C. MYLAR	220pF 50V		UCRAL	マイラーコン 01
C605-606	WJ603100	C. MYLAR	220pF 50V			マイラーコン 01
C611-612	UR218220	C. EL	220uF 6. 3V			ケミコン
C618-619	WJ605600	C. MYLAR	0. 033uF 50V			マイラーコン
C621-622	WJ604900	C. MYLAR	9100pF 50V			マイラーコン
C625-626	UR038100	C. EL	100uF 16V			ケミコン
C629-630	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン
C635-636	WJ604100	C. MYLAR	2200pF 50V			マイラーコン 01
D402	VU172300	DIODE. ZENR	UDZS7. 5B 7. 5V			ツェナーダイオード 01
D403	VU172300	DIODE. ZENR	UDZS7. 5B 7. 5V			ツェナーダイオード 01
* D406-409	WS694900	DIODE. ZENR	HZU6. 2B3 TRF-E			ツェナーダイオード
D501	WS695500	DIODE. ZENR	HZU7. 5B1 TRF-E			ツェナーダイオード
D502	WS694000	DIODE. ZENR	HZU5. 1B2 TRF-E			ツェナーダイオード 01
D503	WS695500	DIODE. ZENR	HZU7. 5B1 TRF-E			ツェナーダイオード
D506	WS694000	DIODE. ZENR	HZU5. 1B2 TRF-E			ツェナーダイオード 01
D507	WS695500	DIODE. ZENR	HZU7. 5B1 TRF-E			ツェナーダイオード
IC401	YA361A00	IC	R2A15220FP			IC 07
IC501	YC289A00	IC	RP130Q501D-TR			電源 IC 01
* IC502	YC732A00	IC. CPU	R5F364A6NFA	unwritten		CPU IC
IC503	YA765A00	IC	LE24C023M			IC
IC507	YC289A00	IC	RP130Q501D-TR			電源 IC 01
IC601	X3505A00	IC	NJM2068MD-TE2			アンプ IC 02
PJ401	WD195200	JACK. PIN	4P			ピンジャック 4P 02
PJ402-403	WD195100	JACK. PIN	2P			ピンジャック 2P 01
PJ405	WD195200	JACK. PIN	4P			ピンジャック 4P 02
PJ601	WD194900	JACK. PIN	2P GOLD	S500		ピンジャック 2P 02
PJ601	WD195100	JACK. PIN	2P NI	S300		ピンジャック 2P 01
PJ602	WD194900	JACK. PIN	2P GOLD	S500		ピンジャック 2P 02
PJ602	WD195100	JACK. PIN	2P NI	S300		ピンジャック 2P 01
Q406	WG408900	TR	2SC5291 S, T			トランジスタ 03
Q407	WG408800	TR	2SA2168 S, T			トランジスタ 03
Q503	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S			トランジスタ 01
Q505	VV556500	TR	2SA1037K Q, R, S			トランジスタ 01
Q506	VV556400	TR	2SC2412K Q, R, S			トランジスタ 01
Q507	VV655200	TR. DGT	DTA143EKA			デジタルトランジスタ 01
Q508	VV655400	TR. DGT	DTC114EKA			デジタルトランジスタ 01
R516	RD356470	R. CHP	4. 7KΩ 1/16W	S500		チップ抵抗 01
R516	RD356820	R. CHP	8. 2KΩ 1/16W	S300		チップ抵抗 01
R585	V8070000	R. MTL. FLM	1Ω 1W			金属被膜抵抗 01
R638-639	V8071300	R. MTL. FLM	470Ω 1W			金属被膜抵抗 01
ST602	V4040500	SCR. TERM	M3			スクリューターミナル 01
SW501	WD483100	SW. TACT	SKRGAAD010			タクト SW 01

* New Parts * 新規部品

P.C.B. FUNCTION and P.C.B. OPERATION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク	
* XL501	WV402100	RSNR. CE	20MHz CSTLS20MOX51			セラミック振動子	
*	WV020000	P. C. B.	OPERATION	S300	J	PCB OPERATION	
*	WV019200	P. C. B.	OPEARTION	S500	UC	PCB OPERATION	
*	WV019300	P. C. B.	OPEARTION	S500	R	PCB OPERATION	
*	WV020100	P. C. B.	OPERATION	S300	R	PCB OPERATION	
*	WV019400	P. C. B.	OPEARTION	S500	TA	PCB OPERATION	
*	WV020200	P. C. B.	OPERATION	S300	TA	PCB OPERATION	
*	WV019500	P. C. B.	OPEARTION	S500	B	PCB OPERATION	
*	WV020300	P. C. B.	OPERATION	S300	B	PCB OPERATION	
*	WV019600	P. C. B.	OPEARTION	S500	G	PCB OPERATION	
*	WV020400	P. C. B.	OPERATION	S300	G	PCB OPERATION	
*	WV019700	P. C. B.	OPERATION	S500	L	PCB OPERATION	
*	WV020500	P. C. B.	OPERATION	S300	L	PCB OPERATION	
△	CB2	VB390100	CN. BS. PIN	5P		ベースピン	01
△	CB4	VG879900	CN. BS. PIN	2P		ベースピン	01
	CB6-7	WN103000	CLIP. FUSE	TP00351-31		ヒューズクリップ	01
	CB8-9	WN103000	CLIP. FUSE	TP00351-31	R	ヒューズクリップ	01
△	CB10	V9377900	CN. BS. PIN	4P	R	ベース付ポスト	
△	CB16	VG879900	CN. BS. PIN	2P		ベースピン	01
	CB17	VB389900	CN. BS. PIN	3P		ベースピン	01
	CB21	LB918020	CN. BS. PIN	2P		ベース付ポスト	01
	CB706	VB858200	CN. BS. PIN	3P		ベースピン	01
	CB802	VQ044900	CN. BS. PIN	19P		FFCコネクタ	01
	CB803	VB858200	CN. BS. PIN	3P		ベースピン	01
	CB804	VQ044300	CN. BS. PIN	7P		FFCコネクタ	01
	CB808	VB858700	CN. BS. PIN	8P		ベースピン	01
	CB851-852	VK015400	CN. BS. PIN	13P		コネクタベースポスト	01
	CB853	VB858500	CN. BS. PIN	6P		ベースピン	01
	CB854	VB858200	CN. BS. PIN	3P		ベースピン	01
	CB855-856	LB919030	CN. BS. PIN	3P	JBG	ベース付ポスト	01
	CB901	VQ047100	CN. BS. PIN	7P		FFCコネクタ	01
	CB902	VQ046900	CN. BS. PIN	5P		FFCコネクタ	01
	CB951	VQ046900	CN. BS. PIN	5P		FFCコネクタ	01
	C1	UR237100	C. EL	10uF 16V		ケミコン	
	C2	UR038470	C. EL	470uF 16V		ケミコン	
	C4	UU266220	C. EL	2.2uF 50V		ケミコン FW	01
	C5	UR266220	C. EL	2.2uF 50V		ケミコン	
	C6	WJ605000	C. MYLAR	0.01uF 50V J	JUCRTAL	マイラーコン	01
	C6	WE102900	C. PP	0.01uF 100V J	BG	PPコン	
	C7	WJ361200	C. POL. MTL	0.047uF 400V	JUCRTABGL	メタライズドポリコン	
	C7	WD054200	C. POL. MTL	0.047uF 630V	R	メタライズドポリコン	02
	C8	UU266100	C. EL	1uF 50V		ケミコン	01
	C9	WJ604500	C. MYLAR	4700pF 50V		マイラーコン	
	C10	WB696300	C. POL. MTL	0.1uF 400V	JUC	メタライズドポリコン	
	C10	WF081500	C. PP	0.047uF 630V J	RTABGL	PPコン	
△	C11	V6185300	C. CE. SAFTY	0.01uF 275V		規格認定コンデンサ	01
	C12	WD047300	C. EL	3300uF 50V	R	ケミコン KMQ	
	C13	WE102900	C. PP	0.01uF 100V J		PPコン	
	C14	UU249330	C. EL	3300uF 25V	JUCRTABGL	ケミコン FW	04
	C15	WJ608900	C. MYLAR	1000pF 100V	JUCRTAL	マイラーコン	01
	C15	WE101700	C. PP	1000pF 100V J	BG	PPコン	
*	C18	UR239470	C. EL	4700uF 16V		ケミコン	
	C23-24	WH046700	C. CE. M. CHP	4.7uF 16V		チップ積層セラコン	01
	C728	WJ605000	C. MYLAR	0.01uF 50V J	JUCRTAL	マイラーコン	01

* New Parts * 新規部品

A-S500

A-S300

P.C.B. OPERATION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク	
C728	WE102900	C. PP	0. 01uF 100V J		BG	PPコン	
C729	WJ605000	C. MYLAR	0. 01uF 50V J		JUCRTAL	マイラーコン	01
C729	WE102900	C. PP	0. 01uF 100V J		BG	PPコン	
C730	WJ605000	C. MYLAR	0. 01uF 50V J		JUCRTAL	マイラーコン	01
C730	WE102900	C. PP	0. 01uF 100V J		BG	PPコン	
C811	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
C812	UM397100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
C821	UR237100	C. EL	10uF 16V		JUCRTAGL	ケミコン	
C821	UR266470	C. EL	4. 7uF 50V	S500	B	ケミコン	01
C821	UR266220	C. EL	2. 2uF 50V	S300	B	ケミコン	
C822	UR237100	C. EL	10uF 16V		JUCRTAGL	ケミコン	
C822	UR266470	C. EL	4. 7uF 50V	S500	B	ケミコン	01
C822	UR266220	C. EL	2. 2uF 50V	S300	B	ケミコン	
C823-824	UR038100	C. EL	100uF 16V		JUCRAL	ケミコン	
C823-824	UR038220	C. EL	220uF 16V		BG	ケミコン	01
C827	WK041800	C. EL	10uF 16V		JG	ケミコン	01
C827	UR237100	C. EL	10uF 16V		UCRTAL	ケミコン	
C827	UR266220	C. EL	2. 2uF 50V		B	ケミコン	
C828	WK041800	C. EL	10uF 16V		JG	ケミコン	01
C828	UR237100	C. EL	10uF 16V		UCRTAL	ケミコン	
C828	UR266220	C. EL	2. 2uF 50V		B	ケミコン	
C851	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
C853	UR018470	C. EL	470uF 6. 3V			ケミコン	
C854	UN866100	C. EL	1uF 50V			BPケミコン	01
C855	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
C901-902	WJ605600	C. MYLAR	0. 033uF 50V			マイラーコン	
C903-906	VR168400	C. MYLAR	0. 12uF 50V			マイラーコン	01
C907-908	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
C909-910	UR038100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
C911-912	WE100400	C. PP	47pF 630V K			PPコン	
C913-914	UR266100	C. EL	1uF 50V			ケミコン	01
C915-916	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
C951-952	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
C953-954	WE101500	C. PP	680pF 100V J			PPコン	01
C955-956	WJ605900	C. MYLAR	0. 056uF 50V			マイラーコン	
D1-8	V9599200	DIODE. CHP	HSU119 TRF-E			チップダイオード	01
D9	WS695200	DIODE. ZENR	HZU6. 8B2 TRF-E			ツェナーダイオード	01
D10	V2425200	DIODE. ZENR	HZU10B2			ツェナーダイオード	01
D11	V9599200	DIODE. CHP	HSU119 TRF-E			チップダイオード	01
* D12	WS694300	DIODE. ZENR	HZU5. 6B1 TRF-E			ツェナーダイオード	
△ D13	WH471700	DIODE. BRG	DB105 1A 600V			ダイオードブリッジ	02
△ * D15	WS698200	DIODE. ZENR	HZU15B3 TRF-E		R	ツェナーダイオード	
△ D24	WH471700	DIODE. BRG	DB105 1A 600V			ダイオードブリッジ	02
△ D26	WH487300	DIODE. BRG	RS203M 2. 0A 200V			ダイオードブリッジ	02
D805-806	WA467800	LED	SEL6910A-CD			LED	01
D809-815	WA467800	LED	SEL6910A-CD			LED	01
D821-822	V9599200	DIODE. CHP	HSU119 TRF-E			チップダイオード	01
D851-852	V9599200	DIODE. CHP	HSU119 TRF-E			チップダイオード	01
D855	VU171900	DIODE. ZENR	UDZ5. 1B 5. 1V			ツェナーダイオード	
△ F1	WB221200	FUSE	T6A 125V		J	ヒューズ	01
△ F1	WQ211100	FUSE	8A 125V	S500	UCR	ヒューズ	01
△ F1	WB221200	FUSE	T6A 125V	S300	R	ヒューズ	01
△ F1	VV071800	FUSE	4A 250V	S500	TABGL	ヒューズ	01
△ F1	VV071600	FUSE	2. 5A 250V	S300	TABGL	ヒューズ	01
△ F4	VV071800	FUSE	4A 250V	S500	R	ヒューズ	01
△ F4	VV071600	FUSE	2. 5A 250V	S300	R	ヒューズ	01
△ * IC1	YC730A00	IC	R1190H055B-T1-FE			電源 IC	

* New Parts * 新規部品

P.C.B. OPERATION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
△	IC2-3	WJ688100 PHOT. CPL	EL816 (B)		フォトカプラ	01
△	IC4	iG001180 IC	TC4013BP FF		ロジック IC	05
	IC802	X9127A00 IC	NJM5532M-D	JBG	アンプ IC	04
	IC802	X3505A00 IC	NJM2068MD-TE2	UCRTAL	アンプ IC	02
	IC851	XF494A00 IC	LB1641		IC	03
	IC901	X3505A00 IC	NJM2068MD-TE2		アンプ IC	02
	JK701	V2700900 JACK. PHONE	JY-6317-03-030GD		ホーンジャック	04
	JK701	V4478300 JACK. PHONE	JY-6317Y-03-030		ホーンジャック	01
	Q1	WC435100 TR. DGT	KRC104S-RTK		デジタルトランジスタ	01
	Q2-3	WC529400 TR	KTC3875S Y GR RTK		トランジスタ	01
	Q9	WC529400 TR	KTC3875S Y GR RTK	JUCTABGL	トランジスタ	01
△	Q10	WC741200 FET	2SK3850		FET	03
	Q801-802	WC883400 TR	2SD2704 K		トランジスタ	
	Q803-810	VV655400 TR. DGT	DTC114EKA		デジタルトランジスタ	01
△	R3	HV754390 R. CAR. FP	39Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
	R13	HF356220 R. CAR	2.2kΩ 1/2W		カーボン抵抗	
△	R18	WH819500 R. FUS	0.47Ω 1W		ヒューズ抵抗	01
△	R45	HV753220 R. CAR. FP	2.2Ω 1/4W	R	不燃化カーボン抵抗	01
	R748-749	V8071300 R. MTL. FLM	470Ω 1W		金属被膜抵抗	01
	R855	HV753100 R. CAR. FP	1Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗	01
	R909-910	V8070000 R. MTL. FLM	1Ω 1W		金属被膜抵抗	01
△	RY1	WQ804100 RELAY	DC DLS5D1-0 (M) 0.25		リレー	04
	ST2-3	V4040500 SCR. TERM	M3		スクリューターミナル	01
	ST701	WG095100 SCR. TERM	M3		スクリューターミナル	01
	ST801	WG095100 SCR. TERM	M3		スクリューターミナル	01
△	SW1	VZ075500 SW. SLIDE	SL14-22AM5F	R	スライドSW	03
	SW801	VV399800 SW. PUSH	SPUN12		プッシュSW	05
*	SW802	WU974300 SW. RT. ENC	XREB12505PVB25F INA		ロータリーエンコーダ	03
*	SW803	WU778200 SW. RT	SRBV170701		ロータリーSW	
	SW804	WP187400 SW. RT	SRBV141400		ロータリーSW	07
	SW805	WQ270000 SW. PUSH	SPUN122100		プッシュスイッチ	05
△ *	T1	YC771A00 TRANS. SUB		J	サブトランス	
△ *	T1	YC772A00 TRANS. SUB		UC	サブトランス	
△ *	T1	YC773A00 TRANS. SUB		R	サブトランス	
△ *	T1	YC774A00 TRANS. SUB		TABG	サブトランス	
△ *	T1	YD161A00 TRANS		L	サブトランス	
	U801	WK918500 L. DTCT	GP1UE271RKVF		リモコン受光ユニット	03
	VR851	WK707400 VR. MOTOR	B 10kΩ		モーター駆動VR	09
	VR901	WP293500 VR	G 25kΩ	EVJC50FA3GF4	二連ロータリーVR	04
	VR902	WP293400 VR	B 20kΩ	EVJC50FA3B2	二連ロータリーVR	04
	VR903	WP293600 VR	BH 100kΩ	EVJC50FA3375	二連ロータリーVR	04
	VR951	WP293300 VR	A 100kΩ	EVJC20FA3A15	二連ロータリーVR	04

* New Parts * 新規部品

A-S500

P.C.B. MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク	
*		P. C. B.	MAIN	S500	UC	P C B M A I N	
*		P. C. B.	MAIN	S500	R	P C B M A I N	
*		P. C. B.	MAIN	S500	T	P C B M A I N	
*		P. C. B.	MAIN	S500	A	P C B M A I N	
*		P. C. B.	MAIN	S500	B	P C B M A I N	
*		P. C. B.	MAIN	S500	G	P C B M A I N	
*		P. C. B.	MAIN	S500	L	P C B M A I N	
	CB12	VL845000 CN. BS. PIN	6P	S500		ベース付ポスト	01
	CB13	VB390500 CN. BS. PIN	9P	S500		コネクタベースポスト	03
	CB14	VL844800 CN. BS. PIN	4P	S500		ベース付ポスト	01
	CB101	VB390000 CN. BS. PIN	4P	S500		ベースピン	01
	CB104	LB932050 CN. BS. PIN	5P	S500		ベースポスト	01
	CB106-107	VB858200 CN. BS. PIN	3P	S500		ベースピン	01
	CB108	VB390200 CN. BS. PIN	6P	S500		コネクタベースポスト	01
	C29	WJ610200 C. MYLAR	0. 01uF 100V	S500	UCRTAL	マイラーコン	01
	C29	WE102900 C. PP	0. 01uF 100V J	S500	BG	PPコン	
	C30	WJ610200 C. MYLAR	0. 01uF 100V	S500	UCRTAL	マイラーコン	01
	C30	WE102900 C. PP	0. 01uF 100V J	S500	BG	PPコン	
*	C31	UR059220 C. EL	2200uF 35V	S500	RAL	ケミコン	
	C31	UR049680 C. EL	6800uF 25V	S500	BG	ケミコン	
*	C32	UR059220 C. EL	2200uF 35V	S500	RAL	ケミコン	
	C32	UR049680 C. EL	6800uF 25V	S500	BG	ケミコン	
	C35-36	UR267100 C. EL	10uF 50V	S500	UCRTAL	ケミコン	
	C35-36	WM098100 C. EL	4. 7uF 50V	S500	BG	ケミコン F G	
*	C37-38	UR048330 C. EL	330uF 25V	S500	UCRTAL	ケミコン	
	C37-38	UR048470 C. EL	470uF 25V	S500	BG	ケミコン	
	C41-42	UR049220 C. EL	2200uF 25V	S500	UCT	ケミコン	01
	C103	UR237100 C. EL	10uF 16V	S500	UCRTAL	ケミコン	
	C103	WM098100 C. EL	4. 7uF 50V	S500	B	ケミコン F G	
	C103	WK041800 C. EL	10uF 16V	S500	G	ケミコン	01
	C104	UR237100 C. EL	10uF 16V	S500	UCRTAL	ケミコン	
	C104	WM098100 C. EL	4. 7uF 50V	S500	B	ケミコン F G	
	C104	WK041800 C. EL	10uF 16V	S500	G	ケミコン	01
	C105	WE100900 C. PP	220pF 630V K	S500		PPコン	02
	C106	WE100500 C. PP	100pF 630V K	S500		PPコン	
	C107-108	WE100400 C. PP	47pF 630V K	S500		PPコン	
	C109	WE100500 C. PP	100pF 630V K	S500		PPコン	
	C110	UR268100 C. EL	100uF 50V	S500	UCRTAL	ケミコン	
	C110	UU238100 C. EL	100uF 16V	S500	BG	ケミコン	01
	C111-112	WE101700 C. PP	1000pF 100V J	S500		PPコン	
	C113	UR268100 C. EL	100uF 50V	S500	UCRTAL	ケミコン	
	C113	UU238100 C. EL	100uF 16V	S500	BG	ケミコン	01
	C114-115	WE100100 C. PP	15pF 630V K	S500		PPコン	
	C118-119	UR278470 C. EL	470uF 63V	S500	UCRTAL	ケミコン	
	C118-119	UR078470 C. EL	470uF 63V	S500	BG	ケミコン	
	C124-125	UR237470 C. EL	47uF 16V	S500	UCRTAL	ケミコン	01
	C124-125	UR348100 C. EL	100uF 25V	S500	BG	ケミコン	01
	C126-129	WE100500 C. PP	100pF 630V K	S500		PPコン	
	C130	UR266470 C. EL	4. 7uF 50V	S500		ケミコン	01
	C131	WJ610700 C. MYLAR	0. 027uF 100V	S500	UCRTAL	マイラーコン	
	C131	WQ209700 C. PP	0. 027uF 100V	S500	BG	PPコン	
	C132	WJ610700 C. MYLAR	0. 027uF 100V	S500	UCRTAL	マイラーコン	
	C132	WQ209700 C. PP	0. 027uF 100V	S500	BG	PPコン	
	C133	UR218100 C. EL	100uF 6. 3V	S500	UCRTAL	ケミコン	
	C133	UR218100 C. EL	100uF 6. 3V	S500	BG	ケミコン	
	C134	WG399500 C. EL	12000uF 63V	S500	UCRTAL	ケミコン	
	C134	WJ788600 C. EL	12000uF 71V	S500	BG	ケミコン	08

* New Parts * 新規部品

P.C.B. MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク	
C135	WG399500	C. EL	12000uF 63V	\$500	UCRTAL	ケミコン	
C135	WJ788600	C. EL	12000uF 71V	\$500	BG	ケミコン	08
C136	WJ611400	C. MYLAR	0. 1uF 100V J	\$500	UCR	マイラーコン	01
C136	WJ610800	C. MYLAR	0. 033uF 100V	\$500	TAL	マイラーコン	
C136	WW314700	C. MYLAR	0. 033uF 100V	\$500	BG	マイラーコン	
C137-138	UR237470	C. EL	47uF 16V	\$500	UCRTAL	ケミコン	01
C137-138	URO38100	C. EL	100uF 16V	\$500	BG	ケミコン	
C139	WJ611400	C. MYLAR	0. 1uF 100V J	\$500	UCR	マイラーコン	01
C139	WJ610800	C. MYLAR	0. 033uF 100V	\$500	TAL	マイラーコン	
* C139	WW314700	C. PP	0. 033uF 100V	\$500	BG	PPコン	
C140	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF 100V	\$500	UCRTAL	マイラーコン	01
C140	WE102900	C. PP	0. 01uF 100V J	\$500	BG	PPコン	
C141	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B	\$500		チップセラコン	01
C142-143	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF 100V	\$500	TABGL	マイラーコン	01
C144	VR168300	C. MYLAR	0. 1uF 50V	\$500		マイラーコン	01
C145	UR237100	C. EL	10uF 16V	\$500		ケミコン	
C146-147	UR267100	C. EL	10uF 50V	\$500	UCRTAL	ケミコン	
C146-147	UU297330	C. EL	33uF 100V	\$500	BG	ケミコン FW	01
C148	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF 100V	\$500	TABGL	マイラーコン	01
C151	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V	\$500		マイラーコン	01
C152	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF 100V	\$500	TABGL	マイラーコン	01
C155-156	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF 100V	\$500	TABGL	マイラーコン	01
C159-160	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF 100V	\$500	TABGL	マイラーコン	01
C161	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF 100V	\$500		マイラーコン	01
C162-163	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V	\$500		チップセラコン	01
C164	VR169100	C. MYLAR	0. 39uF 50V	\$500		マイラーコン	01
△ D14	WH487300	DIODE. BRG	RS203M 2. 0A 200V	\$500		ダイオードブリッジ	02
D18-19	WS697000	DIODE. ZENR	HZU11B2 TRF-E	\$500	UCRTAL	ツェナーダイオード	01
D18-19	VU172700	DIODE. ZENR	UDZS11B 11V	\$500	BG	ツェナーダイオード	01
* D20-21	WS698500	DIODE. ZENR	HZU16B2 TRF-E	\$500	UCRTAL	ツェナーダイオード	
D20-21	VU173100	DIODE. ZENR	UDZS16B 16V	\$500	BG	ツェナーダイオード	01
D23	WS700400	DIODE. ZENR	HZU30B TRF-E	\$500	R	ツェナーダイオード	
D101-106	VD631600	DIODE	1SS133, 176	\$500		ダイオード	01
△ D107-108	VG437500	DIODE. ZENR	MTZJ5. 1C 5. 1V	\$500		ツェナーダイオード	01
D109-110	VH282500	DIODE	RLS245	\$500		ダイオード	01
△ * D111	WV189000	DIODE. BRG	S5VB60 3. 5A 600V	\$500		ダイオードブリッジ	04
D112	WS695900	DIODE. ZENR	HZU8. 2B1 TRF-E	\$500		ツェナーダイオード	01
D113	V9599200	DIODE. CHP	HSU119 TRF-E	\$500		チップダイオード	01
D114	WS695900	DIODE. ZENR	HZU8. 2B1 TRF-E	\$500		ツェナーダイオード	01
D115-116	VS997800	DIODE	1T2	\$500		ダイオード	01
D117	V9599200	DIODE. CHP	HSU119 TRF-E	\$500		チップダイオード	01
D118	WS695900	DIODE. ZENR	HZU8. 2B1 TRF-E	\$500		ツェナーダイオード	01
D119	V9599200	DIODE. CHP	HSU119 TRF-E	\$500		チップダイオード	01
D120-121	VH282500	DIODE	RLS245	\$500		ダイオード	01
G101	V5995800	PLATE. GND		\$500		アースプレート	
IC101-102	X0515B00	IC	LM61C1Z THERMAL	\$500		電源 I C	03
IC103	X2331A00	IC	NJM4580E OP AMP	\$500		アンプ I C	01
PJ102	WD195600	JACK. PIN	1P	\$500		ピンジャック 1 P	01
Q4	WB228700	TR	KTA1266 Y AT	\$500		トランジスタ	01
Q5	WB228800	TR	KTC3198 Y AT	\$500		トランジスタ	01
△ Q6	WF691400	TR	2SD2014	\$500		トランジスタ	03
△ Q7	WF691300	TR	2SB1257	\$500		トランジスタ	03
Q101-102	iA097030	TR	2SA970 GR, BL	\$500		トランジスタ	01
Q103-106	iC181510	TR	2SC1815 Y	\$500		トランジスタ	01
△ Q107-108	WC397700	TR	2N5401C-AT	\$500		トランジスタ	01
Q109-110	iA097030	TR	2SA970 GR, BL	\$500		トランジスタ	01
△ Q111-112	iA101510	TR	2SA1015 Y	\$500		トランジスタ	01

* New Parts * 新規部品

A-S500

P.C.B. MAIN

	Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
△	Q113	VE198700	TR	2SA1145 0, Y	S500	トランジスタ	01
△	Q114-115	VE198800	TR	2SC2705 0, Y	S500	トランジスタ	01
△	Q116	VE198700	TR	2SA1145 0, Y	S500	トランジスタ	01
△	Q117-118	WT676000	TR	2SD2705S	S500	トランジスタ	13
△	Q119-120	iP011600	TR. PAIR	2SA1358/C3421 0, Y	S500	ペアトランジスタ	03
△ #	Q123-124	WF870200	TR. PAIR	2SA2151/C6011 0, P, Y	S500	ペアトランジスタ	07
	Q125	WC139600	TR	KTC3911S GR BL	S500	トランジスタ	01
	Q126	WC435100	TR. DGT	KRC104S-RTK	S500	デジタルトランジスタ	01
*	Q127	WR859300	TR	2SA2220	S500	トランジスタ	03
	Q128	WC435100	TR. DGT	KRC104S-RTK	S500	デジタルトランジスタ	01
*	Q129	WR859300	TR	2SA2220	S500	トランジスタ	03
	Q132	WC883400	TR	2SD2704 K	S500	トランジスタ	
	Q135	WC883400	TR	2SD2704 K	S500	トランジスタ	
	Q136	WC435100	TR. DGT	KRC104S-RTK	S500	デジタルトランジスタ	01
*	Q137	WR859300	TR	2SA2220	S500	トランジスタ	03
	Q140	WH372100	TR	KTA1517S GR TP	S500	トランジスタ	01
	Q141	WC139600	TR	KTC3911S GR BL	S500	トランジスタ	01
	R29-30	V8071900	R. MTL. OXD	3. 3KΩ 1W	S500	酸化金属被膜抵抗	
△	R32-33	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω 1W	S500	金属被膜抵抗	01
△	R110-111	V8071400	R. MTL. FLM	560Ω 1W	S500	金属被膜抵抗	
	R118-119	WN462200	R. MTL. OXD	33KΩ 1W	S500	酸化金属被膜抵抗	02
△	R128-131	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω 1W	S500	金属被膜抵抗	01
	R132-133	HL005270	R. MTL. OXD	270Ω 1/2W	S500	酸化金属被膜抵抗	
△	R136-137	V8070700	R. MTL. FLM	47Ω 1W	S500	金属被膜抵抗	
△	R138	HL006270	R. MTL. OXD	2. 7KΩ 1/2W	S500	酸化金属被膜抵抗	
	R139	HL005680	R. MTL. OXD	680Ω 1/2W	S500	酸化金属被膜抵抗	01
△	R140-141	HL005820	R. MTL. OXD	820Ω 1/2W	S500	酸化金属被膜抵抗	
	R142	HL005680	R. MTL. OXD	680Ω 1/2W	S500	酸化金属被膜抵抗	01
△	R143	HL006270	R. MTL. OXD	2. 7KΩ 1/2W	S500	酸化金属被膜抵抗	
	R144-145	HV753470	R. CAR. FP	4. 7Ω 1/4W	S500	不燃化カーボン抵抗	01
△	R146-147	V8071100	R. MTL. FLM	220Ω 1W	S500	金属被膜抵抗	01
	R149-150	V8070200	R. MTL. FLM	4. 7Ω 1W	S500	金属被膜抵抗	
	R153-154	V8070200	R. MTL. FLM	4. 7Ω 1W	S500	金属被膜抵抗	
△	R160-161	V3873200	R. CEMENT	0. 22Ω 3W	S500	セメント抵抗	02
△	R171-172	HV754100	R. CAR. FP	10Ω 1/4W	S500	不燃化カーボン抵抗	01
	R175-176	V8070200	R. MTL. FLM	4. 7Ω 1W	S500	金属被膜抵抗	
	R183-184	HV753470	R. CAR. FP	4. 7Ω 1/4W	S500	不燃化カーボン抵抗	01
	R188	V8071200	R. MTL. OXD	330Ω 1W J	S500	酸化金属被膜抵抗	01
	R195	V8071200	R. MTL. OXD	330Ω 1W J	S500	酸化金属被膜抵抗	01
△	R199-200	V8070300	R. MTL. FLM	10Ω 1W	S500	金属被膜抵抗	
	R215	V8071200	R. MTL. OXD	330Ω 1W J	S500	酸化金属被膜抵抗	01
△	R221-222	HV753100	R. CAR. FP	1Ω 1/4W	S500	不燃化カーボン抵抗	01
	R228	HV754330	R. CAR. FP	33Ω 1/4W	S500	不燃化カーボン抵抗	01
	R230-231	V8070000	R. MTL. FLM	1Ω 1W	S500	金属被膜抵抗	01
△	RY103-105	WJ122400	RELAY	981-2A-24DS-SP7	S500	リレー 24V	04
	ST1	V4040500	SCR. TERM	M3	S500	スクリューターミナル	01
	ST5	V4040500	SCR. TERM	M3	S500	スクリューターミナル	01
	ST101	V4040500	SCR. TERM	M3	S500	スクリューターミナル	01
	SW101	V4104200	SW. SLIDE	SL13B-022-AMCS	S500	スライドSW	03
	SW102	VF541200	SW. SLIDE	SSSF11	S500	スライドSW	02
*	TE101	WU987300	TERM. SP	4P MST-224VD-02	S500	スピーカー端子	
*	TE101	WU987500	TERM. SP	4P MST-224VD-02	S500	スピーカー端子	
*	TE102	WU987400	TERM. SP	4P MST-224VD-03	S500	スピーカー端子	
*	TE102	WU987600	TERM. SP	4P MST-224VD-03	S500	スピーカー端子	
		WE774300	SCR. BND. HD	3x8 MFZN2W3	S500	バインドBタイトネジ	01
		WN440100	DAMPER	15x80 t=2	S500	ダンパー	01

* New Parts * 新規部品

Note) Those parts marked with "#" are not included in the P.C.B. ass'y. / マーク#の部品は、シートに含まれません

A-S300

P.C.B. MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク		
*	WV023700	P. C. B.	MAIN	S300	J	P C B M A I N		
*	WV023800	P. C. B.	MAIN	S300	R	P C B M A I N		
*	WV023900	P. C. B.	MAIN	S300	T	P C B M A I N		
*	WV024000	P. C. B.	MAIN	S300	A	P C B M A I N		
*	WV024100	P. C. B.	MAIN	S300	B	P C B M A I N		
*	WV024200	P. C. B.	MAIN	S300	G	P C B M A I N		
*	WV024300	P. C. B.	MAIN	S300	L	P C B M A I N		
	CB5	VB389800	CN. BS. PIN	2P	S300	J	ベースピン	01
	CB8	LB918020	CN. BS. PIN	2P	S300	J	ベース付ポスト	01
	CB12	VL845000	CN. BS. PIN	6P	S300		ベース付ポスト	01
	CB13	VB390500	CN. BS. PIN	9P	S300		コネクタベースポスト	03
	CB14	VL844800	CN. BS. PIN	4P	S300		ベース付ポスト	01
	CB15	VP245700	CN. BS. PIN	2P VA SE	S300	J	ベースツキポスト	01
	CB101	VB390000	CN. BS. PIN	4P	S300		ベースピン	01
	CB104	LB932050	CN. BS. PIN	5P	S300		ベースポスト	01
	CB106-107	VB858200	CN. BS. PIN	3P	S300		ベースピン	01
	CB108	VB390200	CN. BS. PIN	6P	S300		コネクタベースポスト	01
	C19	V6185300	C. CE. SAFTY	0. 01uF 275V	S300	J	規格認定コンデンサ	01
	C29-30	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF 100V	S300		マイラーコン	01
	C31	UR049680	C. EL	6800uF 25V	S300	JBG	ケミコン	
*	C31	UR059220	C. EL	2200uF 35V	S300	RAL	ケミコン	
	C32	UR049680	C. EL	6800uF 25V	S300	JBG	ケミコン	
*	C32	UR059220	C. EL	2200uF 35V	S300	RAL	ケミコン	
*	C35	WM098100	C. EL	4. 7uF 50V	S300	JBG	ケミコン F G	
	C35	UR267100	C. EL	10uF 50V	S300	RTAL	ケミコン	
*	C36	WM098100	C. EL	4. 7uF 50V	S300	JBG	ケミコン F G	
	C36	UR267100	C. EL	10uF 50V	S300	RTAL	ケミコン	
	C37	UR048470	C. EL	470uF 25V	S300	JBG	ケミコン	
*	C37	UR048330	C. EL	330uF 25V	S300	RTAL	ケミコン	
	C38	UR048470	C. EL	470uF 25V	S300	JBG	ケミコン	
*	C38	UR048330	C. EL	330uF 25V	S300	RTAL	ケミコン	
	C41-42	UR049220	C. EL	2200uF 25V	S300	T	ケミコン	01
	C103	UU237100	C. EL	10uF 16V	S300	JG	ケミコン FW	01
	C103	UR237100	C. EL	10uF 16V	S300	RTAL	ケミコン	
	C103	UU266470	C. EL	4. 7uF 50V	S300	B	ケミコン	01
	C104	UU237100	C. EL	10uF 16V	S300	JG	ケミコン FW	01
	C104	UR237100	C. EL	10uF 16V	S300	RTAL	ケミコン	
	C104	UU266470	C. EL	4. 7uF 50V	S300	B	ケミコン	01
	C105	WJ608300	C. MYLAR	220pF 100V	S300		マイラーコン	
	C106	WJ608100	C. MYLAR	100pF 100V	S300		マイラーコン	
	C107-108	WE100400	C. PP	47pF 630V K	S300		PPコン	
	C109	WJ608100	C. MYLAR	100pF 100V	S300		マイラーコン	
	C110	UU238100	C. EL	100uF 16V	S300	JBG	ケミコン	01
	C110	UR268100	C. EL	100uF 50V	S300	RTAL	ケミコン	
	C111	WJ608900	C. MYLAR	1000pF 100V	S300		マイラーコン	01
	C112	WJ608900	C. MYLAR	1000pF 100V	S300		マイラーコン	01
	C113	UU238100	C. EL	100uF 16V	S300	JBG	ケミコン	01
	C113	UR268100	C. EL	100uF 50V	S300	RTAL	ケミコン	
	C114-115	WE100100	C. PP	15pF 630V K	S300		PPコン	
	C118	UR078470	C. EL	470uF 63V	S300	JBG	ケミコン	
	C118	UR278470	C. EL	470uF 63V	S300	RTAL	ケミコン	
	C119	UR078470	C. EL	470uF 63V	S300	JBG	ケミコン	
	C119	UR278470	C. EL	470uF 63V	S300	RTAL	ケミコン	
	C124-125	UR237470	C. EL	47uF 16V	S300		ケミコン	01
	C126-129	WE100500	C. PP	100pF 630V K	S300		PPコン	
	C130	UR266470	C. EL	4. 7uF 50V	S300		ケミコン	01
	C131	WJ610700	C. MYLAR	0. 027uF 100V	S300		マイラーコン	

* New Parts * 新規部品

A-S300

P.C.B. MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
C132	WJ610700	C. MYLAR	0. 027uF 100V	S300	マイラーコン	
C133	UR038100	C. EL	100uF 16V	S300	ケミコン	
* C134	WV440900	C. EL	6800uF 56V	S300	JBG ケミコン	
C134	WG399600	C. EL	6800uF 63V	S300	RTAL ケミコン	
* C135	WV440900	C. EL	6800uF 56V	S300	JBG ケミコン	
C135	WG399600	C. EL	6800uF 63V	S300	RTAL ケミコン	
C136	WJ610800	C. MYLAR	0. 033uF 100V	S300	JTABGL マイラーコン	
C136	WJ611400	C. MYLAR	0. 1uF 100V J	S300	R マイラーコン	01
C137	UR038100	C. EL	100uF 16V	S300	JBG ケミコン	
C137	UR237470	C. EL	47uF 16V	S300	RTAL ケミコン	01
C138	UR038100	C. EL	100uF 16V	S300	JBG ケミコン	
C138	UR237470	C. EL	47uF 16V	S300	RTAL ケミコン	01
C139	WJ610800	C. MYLAR	0. 033uF 100V	S300	JTABGL マイラーコン	
C139	WJ611400	C. MYLAR	0. 1uF 100V J	S300	R マイラーコン	01
C140	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF 100V	S300	マイラーコン	01
C141	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B	S300	チップセラコン	01
C142-143	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF 100V	S300	TABGL マイラーコン	01
C144	VR168300	C. MYLAR	0. 1uF 50V	S300	マイラーコン	01
C145	UR237100	C. EL	10uF 16V	S300	ケミコン	
C146	UU297330	C. EL	33uF 100V	S300	JBG ケミコン FW	01
C146	UR267100	C. EL	10uF 50V	S300	RTAL ケミコン	
C147	UU297330	C. EL	33uF 100V	S300	JBG ケミコン FW	01
C147	UR267100	C. EL	10uF 50V	S300	RTAL ケミコン	
C148	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF 100V	S300	TABGL マイラーコン	01
C151	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V	S300	マイラーコン	01
C152	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF 100V	S300	TABGL マイラーコン	01
C155-156	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF 100V	S300	TABGL マイラーコン	01
C159-160	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF 100V	S300	TABGL マイラーコン	01
C161	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF 100V	S300	マイラーコン	01
C162-163	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V	S300	チップセラコン	01
C164	VR169100	C. MYLAR	0. 39uF 50V	S300	マイラーコン	01
△ D14	WH487300	DIODE. BRG	RS203M 2. 0A 200V	S300	ダイオードブリッジ	02
D16	V9599200	DIODE. CHP	HSU119 TRF-E	S300	J チップダイオード	01
D18	VU172700	DIODE. ZENR	UDZS11B 11V	S300	JBG ツェナーダイオード	01
D18	WS697000	DIODE. ZENR	HZU11B2 TRF-E	S300	RTAL ツェナーダイオード	01
D19	VU172700	DIODE. ZENR	UDZS11B 11V	S300	JBG ツェナーダイオード	01
D19	WS697000	DIODE. ZENR	HZU11B2 TRF-E	S300	RTAL ツェナーダイオード	01
D20	VU173100	DIODE. ZENR	UDZS16B 16V	S300	JBG ツェナーダイオード	01
* D20	WS698500	DIODE. ZENR	HZU16B2 TRF-E	S300	RTAL ツェナーダイオード	
D21	VU173100	DIODE. ZENR	UDZS16B 16V	S300	JBG ツェナーダイオード	01
* D21	WS698500	DIODE. ZENR	HZU16B2 TRF-E	S300	RTAL ツェナーダイオード	
* D23	WS700400	DIODE. ZENR	HZU30B TRF-E	S300	R ツェナーダイオード	
D101-106	VD631600	DIODE	1SS133, 176	S300	ダイオード	01
△ D107-108	VG437500	DIODE. ZENR	MTZJ5. 1C 5. 1V	S300	ツェナーダイオード	01
D109-110	VH282500	DIODE	RLS245	S300	ダイオード	01
△ * D111	WV189000	DIODE. BRG	S5VB60 3. 5A 600V	S300	ダイオードブリッジ	04
D112	WS695900	DIODE. ZENR	HZU8. 2B1 TRF-E	S300	ツェナーダイオード	01
D113	V9599200	DIODE. CHP	HSU119 TRF-E	S300	チップダイオード	01
D114	WS695900	DIODE. ZENR	HZU8. 2B1 TRF-E	S300	ツェナーダイオード	01
D115-116	VS997800	DIODE	1T2	S300	ダイオード	01
D117	V9599200	DIODE. CHP	HSU119 TRF-E	S300	チップダイオード	01
D118	WS695900	DIODE. ZENR	HZU8. 2B1 TRF-E	S300	ツェナーダイオード	01
D119	V9599200	DIODE. CHP	HSU119 TRF-E	S300	チップダイオード	01
D120-121	VH282500	DIODE	RLS245	S300	ダイオード	01
G101	V5995800	PLATE. GND		S300	アースプレート	
IC101-102	X0515B00	IC	LM61CIZ THERMAL	S300	電源 I C	03
IC103	X2331A00	IC	NJM4580E OP AMP	S300	アンプ I C	01

* New Parts * 新規部品

A-S300

P.C.B. MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
PJ102	WD195600	JACK. PIN	1P	S300	ピンジャック 1P	01
Q4	WB228700	TR	KTA1266 Y AT	S300	トランジスタ	01
Q5	WB228800	TR	KTC3198 Y AT	S300	トランジスタ	01
△ Q6	WF691400	TR	2SD2014	S300	トランジスタ	03
△ Q7	WF691300	TR	2SB1257	S300	トランジスタ	03
Q11	WC529400	TR	KTC3875S Y GR RTK	S300	J トランジスタ	01
Q101-102	iA097030	TR	2SA970 GR, BL	S300	トランジスタ	01
Q103-106	iC181510	TR	2SC1815 Y	S300	トランジスタ	01
△ Q107-108	WC397700	TR	2N5401C-AT	S300	トランジスタ	01
Q109-110	iA097030	TR	2SA970 GR, BL	S300	トランジスタ	01
△ Q111-112	iA101510	TR	2SA1015 Y	S300	トランジスタ	01
△ Q113	VE198700	TR	2SA1145 O, Y	S300	トランジスタ	01
△ Q114-115	VE198800	TR	2SC2705 O, Y	S300	トランジスタ	01
△ Q116	VE198700	TR	2SA1145 O, Y	S300	トランジスタ	01
△ Q117-118	WT676000	TR	2SD2705S	S300	トランジスタ	13
△ Q119-120	iP011600	TR. PAIR	2SA1358/C3421 O, Y	S300	ペアトランジスタ	03
△ # Q123-124	VV586400	TR. PAIR	2SA1695/C4468 O, P, Y	S300	ペアトランジスタ	05
Q125	WC139600	TR	KTC3911S GR BL	S300	トランジスタ	01
Q126	WC435100	TR. DGT	KRC104S-RTK	S300	デジタルトランジスタ	01
* Q127	WR859300	TR	2SA2220	S300	トランジスタ	03
Q128	WC435100	TR. DGT	KRC104S-RTK	S300	デジタルトランジスタ	01
* Q129	WR859300	TR	2SA2220	S300	トランジスタ	03
Q132	WC883400	TR	2SD2704 K	S300	トランジスタ	01
Q135	WC883400	TR	2SD2704 K	S300	トランジスタ	01
Q136	WC435100	TR. DGT	KRC104S-RTK	S300	デジタルトランジスタ	01
* Q137	WR859300	TR	2SA2220	S300	トランジスタ	03
Q140	WH372100	TR	KTA1517S GR TP	S300	トランジスタ	01
Q141	WC139600	TR	KTC3911S GR BL	S300	トランジスタ	01
R22	HV754390	R. CAR. FP	39Ω 1/4W	S300	J 不燃化カーボン抵抗	01
R29-30	V8071900	R. MTL. OXD	3.3KΩ 1W	S300	酸化金属被膜抵抗	01
△ R32-33	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω 1W	S300	金属被膜抵抗	01
△ R110-111	V8071400	R. MTL. FLM	560Ω 1W	S300	金属被膜抵抗	01
△ R128-131	V8070900	R. MTL. FLM	100Ω 1W	S300	金属被膜抵抗	01
R132-133	HL005270	R. MTL. OXD	270Ω 1/2W	S300	酸化金属被膜抵抗	01
△ R136-137	V8070700	R. MTL. FLM	47Ω 1W	S300	金属被膜抵抗	01
△ R138	HL006270	R. MTL. OXD	2.7KΩ 1/2W	S300	酸化金属被膜抵抗	01
R139	HL005680	R. MTL. OXD	680Ω 1/2W	S300	酸化金属被膜抵抗	01
△ R140-141	HL005820	R. MTL. OXD	820Ω 1/2W	S300	酸化金属被膜抵抗	01
R142	HL005680	R. MTL. OXD	680Ω 1/2W	S300	酸化金属被膜抵抗	01
△ R143	HL006270	R. MTL. OXD	2.7KΩ 1/2W	S300	酸化金属被膜抵抗	01
R144-145	HV753470	R. CAR. FP	4.7Ω 1/4W	S300	不燃化カーボン抵抗	01
△ R146-147	V8071100	R. MTL. FLM	220Ω 1W	S300	金属被膜抵抗	01
R149-150	V8070200	R. MTL. FLM	4.7Ω 1W	S300	金属被膜抵抗	01
R153-154	V8070200	R. MTL. FLM	4.7Ω 1W	S300	金属被膜抵抗	01
△ R160-161	V3873200	R. CEMENT	0.22Ω 3W	S300	セメント抵抗	02
△ R171-172	HV754100	R. CAR. FP	10Ω 1/4W	S300	不燃化カーボン抵抗	01
R175-176	V8070200	R. MTL. FLM	4.7Ω 1W	S300	金属被膜抵抗	01
R183-184	HV753470	R. CAR. FP	4.7Ω 1/4W	S300	TABGL 不燃化カーボン抵抗	01
R188	V8071200	R. MTL. OXD	330Ω 1W J	S300	酸化金属被膜抵抗	01
R195	V8071200	R. MTL. OXD	330Ω 1W J	S300	酸化金属被膜抵抗	01
△ R199-200	V8070300	R. MTL. FLM	10Ω 1W	S300	金属被膜抵抗	01
R215	V8071200	R. MTL. OXD	330Ω 1W J	S300	酸化金属被膜抵抗	01
△ R221-222	HV753100	R. CAR. FP	1Ω 1/4W	S300	不燃化カーボン抵抗	01
R228	HV754330	R. CAR. FP	33Ω 1/4W	S300	不燃化カーボン抵抗	01
R230-231	V8070000	R. MTL. FLM	1Ω 1W	S300	金属被膜抵抗	01
△ RY2	WQ804100	RELAY	DC DLS5D1-0(M) 0.25	S300	J リレー	04
△ RY103-105	WJ122400	RELAY	981-2A-24DS-SP7	S300	リレー 24V	04

* New Parts * 新規部品

Note) Those parts marked with "#" are not included in the P.C.B. ass'y. / マーク#の部品は、シートに含まれません

A-S500 **A-S300**

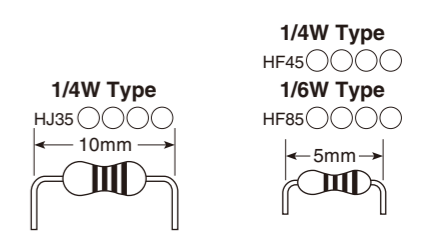
P.C.B. MAIN and P.C.B. DOCK

Carbon Resistors

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
ST1	V4040500	SCR. TERM	M3	S300	スクリューターミナル	01
ST5	V4040500	SCR. TERM	M3	S300	スクリューターミナル	01
ST101	V4040500	SCR. TERM	M3	S300	スクリューターミナル	01
SW101	V4104200	SW. SLIDE	SL13B-022-AMCS	S300	スライドSW	03
SW102	VF541200	SW. SLIDE	SSSF11	S300	スライドSW	02
TE1	WJ583000	OUTLET. AC	2P, AC-182-UL	S300	A Cアウトレット	04
TE101	WU986900	TERM. SP	4P MST-224VD-02	S300	スピーカー端子	04
TE101	WU987100	TERM. SP	4P MST-224VD-02	S300	スピーカー端子	04
TE102	WU987000	TERM. SP	4P MST-224VD-03	S300	スピーカー端子	04
TE102	WU987200	TERM. SP	4P MST-224VD-03	S300	スピーカー端子	04
	WE774300	SCR. BND. HD	3x8 MFZN2W3	S300	バインドBタイトネジ	01
	WN440100	DAMPER	15x80 t=2	S300	ダンパー	01
*	WV025200	P. C. B.	DOCK		PCB DOCK	11
CB302	V7827500	SOCKET	8P SE TUC SERIES		コネクターソケット	02
CB303	VF982200	CN. BS. PIN	14P		コネクター	01
C304	US064100	C. CE. CHP	0.01uF 50V B		チップセラコン	01
C313	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B		チップセラコン	01
C316	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B		チップセラコン	01
C328-332	WB570100	C. MYLA. CHP	0.0001uF 16V		チップマイラーコン	01
C335-336	UR237100	C. EL	10uF 16V		ケミコン	01
C339-340	URO38100	C. EL	100uF 16V		ケミコン	01
C343	US064100	C. CE. CHP	0.01uF 50V B		チップセラコン	01
C344	URO18470	C. EL	470uF 6.3V		ケミコン	01
C346-349	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B		チップセラコン	01
C352	URO48220	C. EL	220uF 25V		ケミコン	01
C356-357	WB571300	C. MYLA. CHP	0.0010uF 16V		チップマイラーコン	01
C358	US061330	C. CE. CHP	33pF 50V B		チップセラコン	01
C365	URO38100	C. EL	100uF 16V		ケミコン	01
C367	URO38100	C. EL	100uF 16V		ケミコン	01
D301-302	V9599200	DIODE. CHP	HSU119 TRF-E		チップダイオード	01
D314	V9599200	DIODE. CHP	HSU119 TRF-E		チップダイオード	01
D315	WR897300	DIODE	RR264M-400TR		ダイオード	01
D317	V9599200	DIODE. CHP	HSU119 TRF-E		チップダイオード	01
IC301	XW814A00	IC	TC7SET32FU		ロジック I C	01
IC309	X2331A00	IC	NJM4580E OP AMP		アンプ I C	01
IC311	X6143A00	IC	NJM2388F05 5.0V		電源 I C	04
Q305	VV655400	TR. DGT	DTC114EKA		デジタルトランジスタ	01
Q306	VV655300	TR. DGT	DTA144EKA		デジタルトランジスタ	01
Q309	WQ381000	FET	MCH6336-TL-E		MOS FET	01
Q310	VV655400	TR. DGT	DTC114EKA		デジタルトランジスタ	01
Q311	WQ381000	FET	MCH6336-TL-E		MOS FET	01
	WE774300	SCR. BND. HD	3x8 MFZN2W3		バインドBタイトネジ	01
	WK020500	DAMPER	15x40x2		ダンパー	01

* New Parts * 新規部品

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

A-S500

A-S300

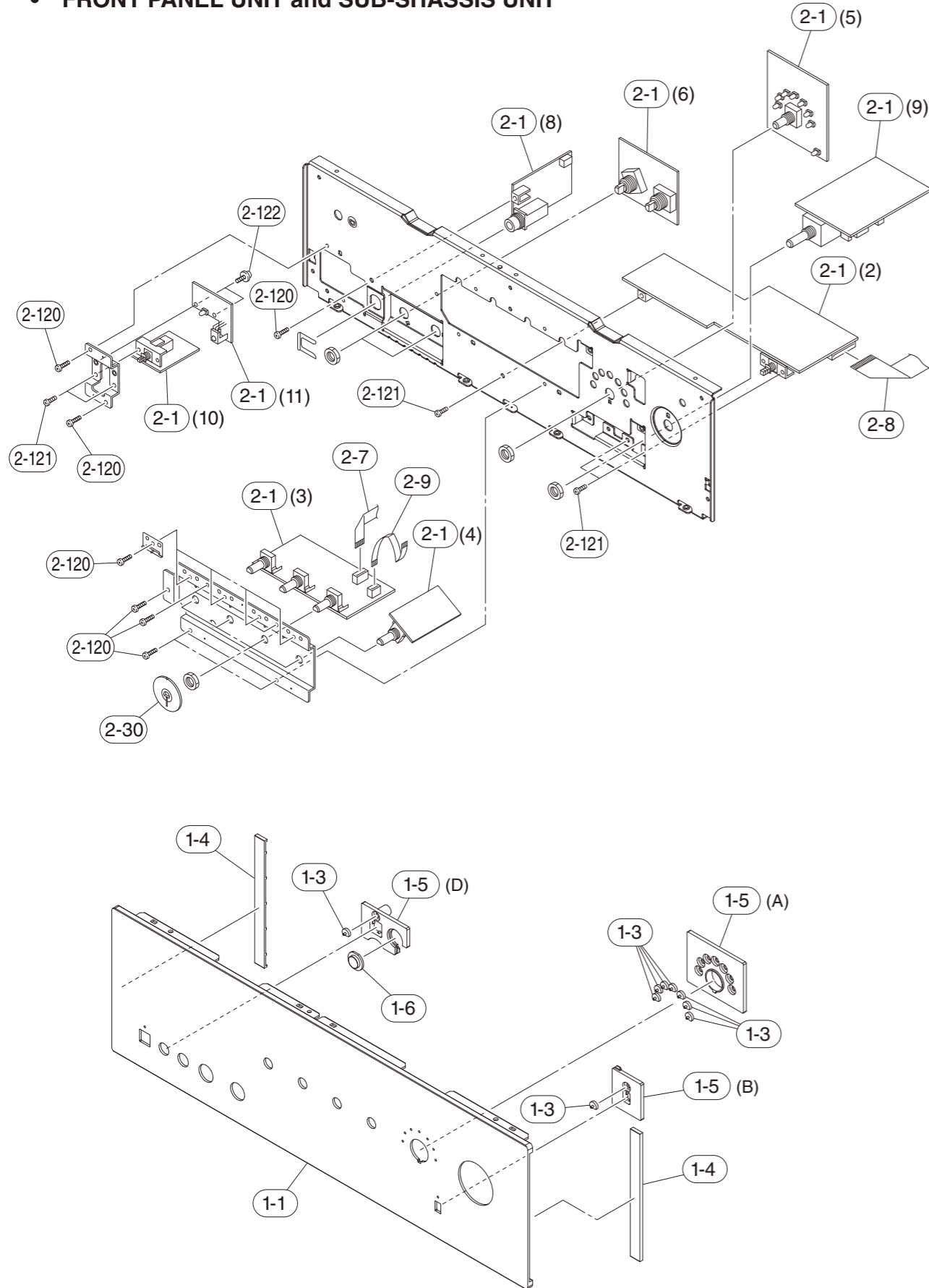
Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
* 2-1	WV020000	P. C. B. ASS' Y OPERATION	S300	J	PCB OPERATION	
* 2-1	WV019200	P. C. B. ASS' Y OPERATION	S500	UC	PCB OPERATION	
* 2-1	WV019300	P. C. B. ASS' Y OPERATION	S500	R	PCB OPERATION	
* 2-1	WV020100	P. C. B. ASS' Y OPERATION	S300	R	PCB OPERATION	
* 2-1	WV019400	P. C. B. ASS' Y OPERATION	S500	TA	PCB OPERATION	
* 2-1	WV020200	P. C. B. ASS' Y OPERATION	S300	TA	PCB OPERATION	
* 2-1	WV019500	P. C. B. ASS' Y OPERATION	S500	B	PCB OPERATION	
* 2-1	WV020300	P. C. B. ASS' Y OPERATION	S300	B	PCB OPERATION	
* 2-1	WV019600	P. C. B. ASS' Y OPERATION	S500	G	PCB OPERATION	
* 2-1	WV020400	P. C. B. ASS' Y OPERATION	S300	G	PCB OPERATION	
* 2-1	WV019700	P. C. B. ASS' Y OPERATION	S500	L	PCB OPERATION	
* 2-1	WV020500	P. C. B. ASS' Y OPERATION	S300	L	PCB OPERATION	
* 5	WV016700	P. C. B. ASS' Y FUNCTION	S300	J	PCB FUNCTION	
* 5	WV016000	P. C. B. ASS' Y FUNCTION	S500	UC	PCB FUNCTION	
* 5	WV016100	P. C. B. ASS' Y FUNCTION	S500	RL	PCB FUNCTION	
* 5	WV016800	P. C. B. ASS' Y FUNCTION	S300	RL	PCB FUNCTION	
* 5	WV016200	P. C. B. ASS' Y FUNCTION	S500	T	PCB FUNCTION	
* 5	WV016900	P. C. B. ASS' Y FUNCTION	S300	T	PCB FUNCTION	
* 5	WV016300	P. C. B. ASS' Y FUNCTION	S500	A	PCB FUNCTION	
* 5	WV017000	P. C. B. ASS' Y FUNCTION	S300	A	PCB FUNCTION	
* 5	WV016400	P. C. B. ASS' Y FUNCTION	S500	B	PCB FUNCTION	
* 5	WV017100	P. C. B. ASS' Y FUNCTION	S300	B	PCB FUNCTION	
* 5	WV016500	P. C. B. ASS' Y FUNCTION	S500	G	PCB FUNCTION	
* 5	WV017200	P. C. B. ASS' Y FUNCTION	S300	G	PCB FUNCTION	
* 6	WV023700	P. C. B. ASS' Y MAIN	S300	J	PCB MAIN	
* 6	WV022900	P. C. B. ASS' Y MAIN	S500	UC	PCB MAIN	
* 6	WV023000	P. C. B. ASS' Y MAIN	S500	R	PCB MAIN	
* 6	WV023800	P. C. B. ASS' Y MAIN	S300	R	PCB MAIN	
* 6	WV023100	P. C. B. ASS' Y MAIN	S500	T	PCB MAIN	
* 6	WV023900	P. C. B. ASS' Y MAIN	S300	T	PCB MAIN	
* 6	WV023200	P. C. B. ASS' Y MAIN	S500	A	PCB MAIN	
* 6	WV024000	P. C. B. ASS' Y MAIN	S300	A	PCB MAIN	
* 6	WV023300	P. C. B. ASS' Y MAIN	S500	B	PCB MAIN	
* 6	WV024100	P. C. B. ASS' Y MAIN	S300	B	PCB MAIN	
* 6	WV023400	P. C. B. ASS' Y MAIN	S500	G	PCB MAIN	
* 6	WV024200	P. C. B. ASS' Y MAIN	S300	G	PCB MAIN	
* 6	WV023500	P. C. B. ASS' Y MAIN	S500	L	PCB MAIN	
* 6	WV024300	P. C. B. ASS' Y MAIN	S300	L	PCB MAIN	
* 8	WV025200	P. C. B. ASS' Y DOCK			PCB DOCK	
△	10	WR636300 POWER CABLE		J	電源コード	07
△	10	WB120500 POWER CABLE		UC	電源コード	
△	10	WC992700 POWER CABLE		R	電源コード	
△	10	WV836600 POWER CABLE		T	電源コード	
△	10	WC743700 POWER CABLE		A	電源コード	
△	10	WB212200 POWER CABLE		B	電源コード	
△	10	WR336900 POWER CABLE		GL	電源コード	
△	17	MF114070 FLEXIBLE FLAT CABLE	14P 70mm P=1.25		カード電線	
△	* 25	YC902A00 POWER TRANSFORMER	S300	J	電源トランス	
△	* 25	YC896A00 POWER TRANSFORMER	S500	UC	電源トランス	
△	* 25	YC897A00 POWER TRANSFORMER	S500	R	電源トランス	
△	* 25	YC903A00 POWER TRANSFORMER	S300	R	電源トランス	
△	* 25	YC898A00 POWER TRANSFORMER	S500	T	電源トランス	
△	* 25	YC904A00 POWER TRANSFORMER	S300	T	電源トランス	
△	* 25	YC899A00 POWER TRANSFORMER	S500	AL	電源トランス	
△	* 25	YC905A00 POWER TRANSFORMER	S300	AL	電源トランス	
△	* 25	YC900A00 POWER TRANSFORMER	S500	BG	電源トランス	
△	* 25	YC906A00 POWER TRANSFORMER	S300	BG	電源トランス	
△	101	WQ616500 TOP COVER	BL		トップカバー	11
△	101	WQ616600 TOP COVER	SI		トップカバー	11
* 103	WU940100 REAR PANEL	S300	J		リアパネル	
* 103	WU938700 REAR PANEL	S500	UC		リアパネル	
* 103	WU939100 REAR PANEL	S500	R		リアパネル	
* 103	WU940400 REAR PANEL	S300	R		リアパネル	
* 103	WU939300 REAR PANEL	S500	T		リアパネル	
* 103	WU940500 REAR PANEL	S300	T		リアパネル	

* New Parts * 新規部品

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
* 103	WU938500	REAR PANEL	S500	A	リアパネル	
* 103	WU939800	REAR PANEL	S300	A	リアパネル	
* 103	WU938600	REAR PANEL	S500	B	リアパネル	
* 103	WU939900	REAR PANEL	S300	B	リアパネル	
* 103	WU938800	REAR PANEL	S500	G	リアパネル	
* 103	WU940000	REAR PANEL	S300	G	リアパネル	
* 103	WU939000	REAR PANEL	S500	L	リアパネル	
* 103	WU940300	REAR PANEL	S300	L	リアパネル	
110	WQ379900	LEG			D60 H21 レッグ	03
* 111	WV002800	KNOB	BL		INPUT ノブ	
* 111	WV002700	KNOB	SI		INPUT ノブ	
* 112	WV005100	KNOB	BL		VOLUME ノブ	
* 112	WV005000	KNOB	SI		VOLUME ノブ	
113	WP083200	KNOB TC	BL		ノブTC	01
113	WP083100	KNOB TC	SI		ノブTC	04
114	WP084000	CAP POWER	BL		キャップパワー	02
114	WP083900	CAP POWER	SI		キャップパワー	03
115	WP083600	KNOB SP13	BL		ノブSP13	02
115	WP083500	KNOB SP13	SI		ノブSP13	03
116	WP083800	CAP DIRECT	BL		キャップダイレクト	02
116	WP083700	CAP DIRECT	SI		キャップダイレクト	03
120	WE774100	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8		MFZN2B3 ボンディングBタイトネジ	01
122	WU048900	BIND HEAD S-TIGHT SCREW	4x10		MFZN2W3 バインドSタイトネジ	01
123	WF002600	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8		MFZN2W3 PWヘッドBタイトネジ	01
124	WE973300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x16		MFZN2B3 バインドBタイトネジ	01
125	WF821300	BIND HEAD S-TIGHT SCREW	4x7		MFZN2W3 バインドSタイトネジ	01
126	VH313200	PW HEAD S-TIGHT SCREW	4x8-10	BL	MFN13BL PWヘッドSタイトネジ	01
126	VDO69600	PW HEAD S-TIGHT SCREW	4x8-10	SI	MFN133 PWヘッドSタイトネジ	01
127	AA627310	GROUND TERMINAL			GNDターミナル	01
129	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8		MFZN2W3 バインドBタイトネジ	01
132	WQ790900	DAMPER	15x35x10		ダンパー	02
133	WE877900	BIND HEAD S-TIGHT SCREW	3x6		MFZN2W3 バインドSタイトネジ	01
134	WQ962100	DAMPER	20x70x3	S500	ダンパー	01
172	WE200500	DISH HEAD B-TIGHT SCREW	3x6	BL	MFN13BL DISH Bタイトネジ	01
172	WE200400	DISH HEAD B-TIGHT SCREW	3x6	SI	MFN133 DISH Bタイトネジ	01
173	V2438700	CORD STOPPER	10P1		コードストッパー	02
175	VB770200	PW HEAD P-TIGHT SCREW	3x10-8		MFC2 PWヘッドPタイトネジ	01
* 177	WT770800	DAMPER	30x90x8		ダンパー	
180	V9597500	DAMPER	36x20X3	S500	ダンパー	01
181	WQ621800	DAMPER	2x10x310	S500	ダンパー	04
190	WT769600	DAMPER	70x70x2	S300	ダンパー	01
191	VP857500	DAMPER	4x10x30	S300	ダンパー	01
* 200	WV500100	ACCESSORIES REMOTE CONTROL	RAS5		000-219200020 付属品 リモコン	
* 200-1	WW471000	BATTERY COVER BATTERY	CG-32919 Gray R6, AA, UM-3 2pcs		10030-0057300 電池蓋 単3乾電池	
	WR492800	SERVICE TOOL RS-232C CONVERSION ADAPTOR	3.3Vtype with FFC9P		RS-232C変換アダプター	

* New Parts * 新規部品

• FRONT PANEL UNIT and SUB-SHOSSIS UNIT



Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
* 1-1	WU980300	FRONT PANEL		S500BL	フロントパネル	
* 1-1	WU979800	FRONT PANEL		S500SI	フロントパネル	
* 1-1	WU980500	FRONT PANEL		S300BL	フロントパネル	
* 1-1	WU980400	FRONT PANEL		S300SI	フロントパネル	
* 1-3	WP080600	LENS LED			レンズLED	01
* 1-4	WP081200	SIDE PLATE		BL	サイドプレート	03
* 1-4	WP081100	SIDE PLATE		SI	サイドプレート	03
* 1-5	WW649700	SUPPORT LENS			サポートレンズ	
1-6	WK863700	LENS RC	PURPLE	BL	レンズ RC	01
1-6	WK863600	LENS RC	MEDIUM	SI	レンズ RC	01
* 2-1	WV020000	P. C. B. ASS'Y	OPERATION	S300	PCB OPERATION	
* 2-1	WV019200	P. C. B. ASS'Y	OPERATION	S500	PCB OPERATION	
* 2-1	WV019300	P. C. B. ASS'Y	OPERATION	S500	PCB OPERATION	
* 2-1	WV020100	P. C. B. ASS'Y	OPERATION	S300	PCB OPERATION	
* 2-1	WV019400	P. C. B. ASS'Y	OPERATION	S500	PCB OPERATION	
* 2-1	WV020200	P. C. B. ASS'Y	OPERATION	S300	PCB OPERATION	
* 2-1	WV019500	P. C. B. ASS'Y	OPERATION	S500	PCB OPERATION	
* 2-1	WV020300	P. C. B. ASS'Y	OPERATION	S300	PCB OPERATION	
* 2-1	WV019600	P. C. B. ASS'Y	OPERATION	S500	PCB OPERATION	
* 2-1	WV020400	P. C. B. ASS'Y	OPERATION	S300	PCB OPERATION	
* 2-1	WV019700	P. C. B. ASS'Y	OPERATION	S500	PCB OPERATION	
* 2-1	WV020500	P. C. B. ASS'Y	OPERATION	S300	PCB OPERATION	
* 2-7	MF107140	FLEXIBLE FLAT CABLE	7P 140mm P=1.25		カード電線	
2-8	MF119200	FLEXIBLE FLAT CABLE	19P 200mm P=1.25		カード電線	03
* 2-9	MF105060	FLEXIBLE FLAT CABLE	5P 60mm P=1.25		カード電線	
* 2-30	WP083300	DISC TC			ディスクTC	01
2-120	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3		バインドBタイトネジ	01
2-121	WE877900	BIND HEAD S-TIGHT SCREW	3x6 MFZN2W3		バインドSタイトネジ	01
2-122	WF002600	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3		PWヘッドBタイトネジ	01

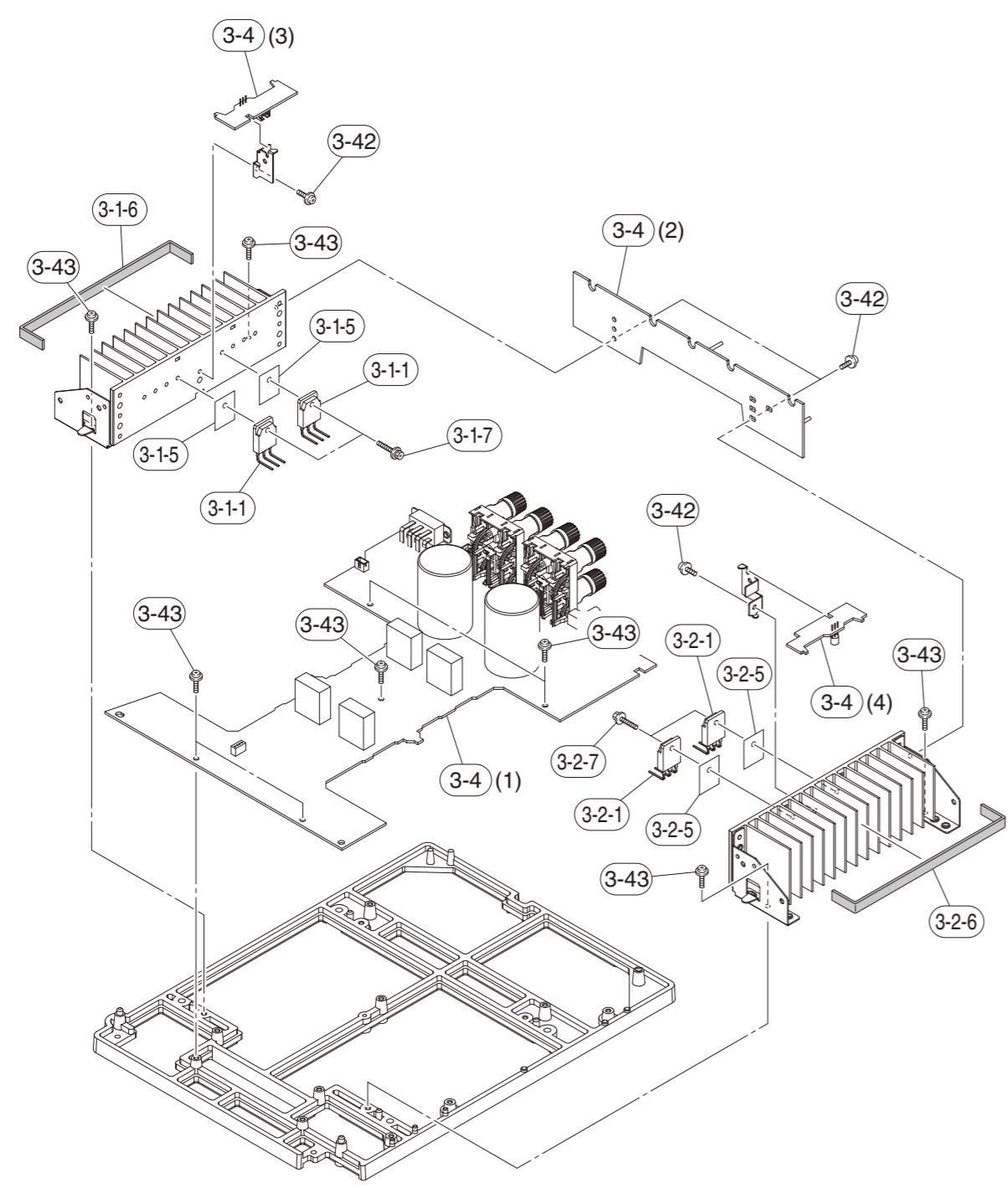
* New Parts * 新規部品

A-S500

A-S300

AMP UNIT

1
2
3
4
5
6
7



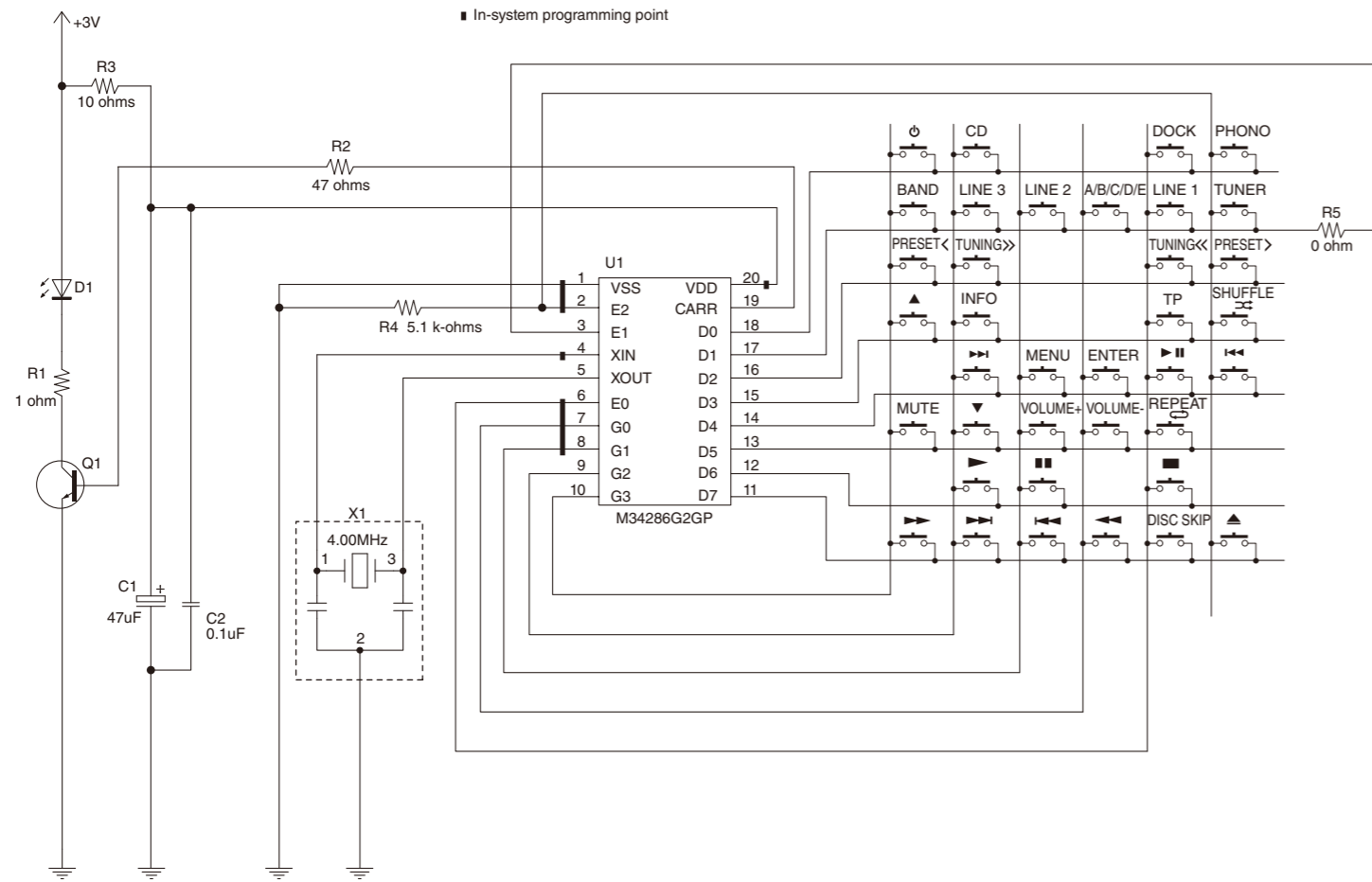
Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名	ランク
△ #	3-1-1	WF870200 PAIR TRANSISTOR	2SA2151/C6011 O, P, Y	S500, Q123		ペアトランジスタ 07
△ #	3-1-1	VV586400 PAIR TRANSISTOR	2SA1695/C4468 O, P, Y	S300, Q123		ペアトランジスタ 05
	3-1-5	VV849300 RADIATION SHEET	19x24			放熱シート 01
	3-1-6	VP922500 DAMPER	2x10x170			ダンパー 01
	3-1-7	VK173200 SCREW TRANSISTOR	3x15 SP MFC2			スクリューTR 01
△ #	3-2-1	WF870200 PAIR TRANSISTOR	2SA2151/C6011 O, P, Y	S500, Q124		ペアトランジスタ 07
△ #	3-2-1	VV586400 PAIR TRANSISTOR	2SA1695/C4468 O, P, Y	S300, Q124		ペアトランジスタ 05
	3-2-5	VV849300 RADIATION SHEET	19x24			放熱シート 01
	3-2-6	VP922500 DAMPER	2x10x170			ダンパー 01
	3-2-7	VK173200 SCREW TRANSISTOR	3x15 SP MFC2			スクリューTR 01
*	3-4	WV023700 P. C. B. ASS'Y	MAIN	S300	J	PCB MAIN
*	3-4	WV022900 P. C. B. ASS'Y	MAIN	S500	UC	PCB MAIN
*	3-4	WV023000 P. C. B. ASS'Y	MAIN	S500	R	PCB MAIN
*	3-4	WV023800 P. C. B. ASS'Y	MAIN	S300	R	PCB MAIN
*	3-4	WV023100 P. C. B. ASS'Y	MAIN	S500	T	PCB MAIN
*	3-4	WV023900 P. C. B. ASS'Y	MAIN	S300	T	PCB MAIN
*	3-4	WV023200 P. C. B. ASS'Y	MAIN	S500	A	PCB MAIN
*	3-4	WV024000 P. C. B. ASS'Y	MAIN	S300	A	PCB MAIN
*	3-4	WV023300 P. C. B. ASS'Y	MAIN	S500	B	PCB MAIN
*	3-4	WV024100 P. C. B. ASS'Y	MAIN	S300	B	PCB MAIN
*	3-4	WV023400 P. C. B. ASS'Y	MAIN	S500	G	PCB MAIN
*	3-4	WV024200 P. C. B. ASS'Y	MAIN	S300	G	PCB MAIN
*	3-4	WV023500 P. C. B. ASS'Y	MAIN	S500	L	PCB MAIN
*	3-4	WV024300 P. C. B. ASS'Y	MAIN	S300	L	PCB MAIN
	3-42	WF002600 PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			PWヘッドBタイトネジ 01
	3-43	VB770200 PW HEAD P-TIGHT SCREW	3x10-8 MFC2			PWヘッドPタイトネジ 01

* New Parts * 新規部品

Note) Those parts marked with "#" are not included in the P.C.B. ass'y. / マーク#の部品は、シートに含まれません

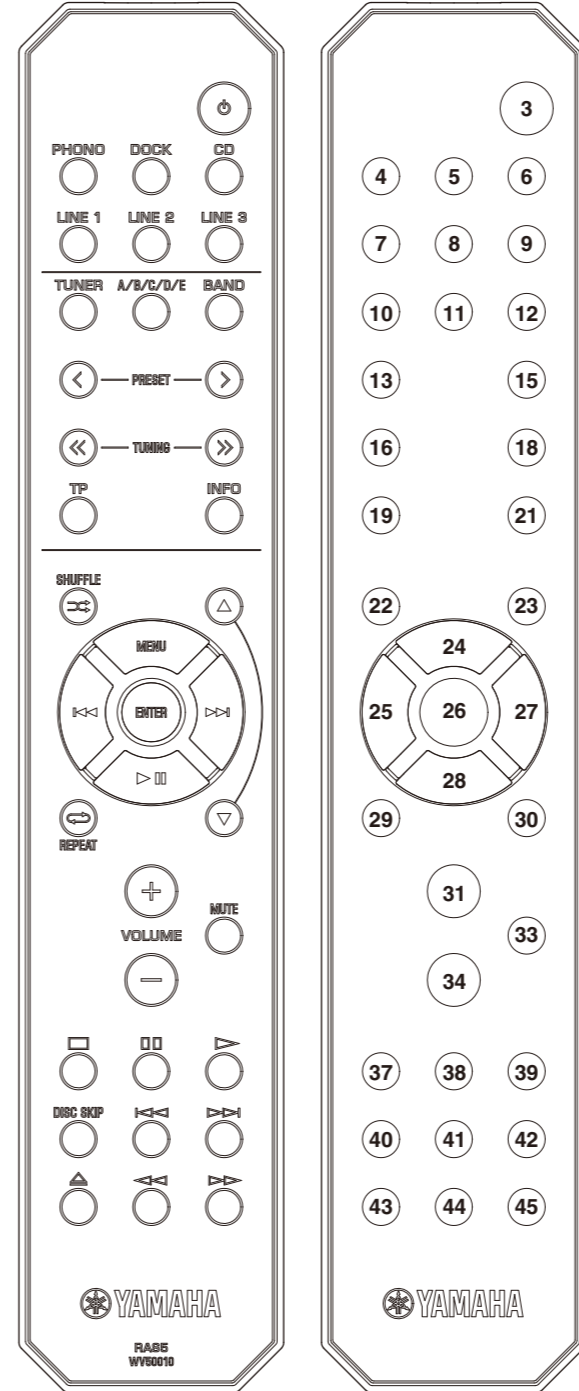
REMOTE CONTROL

SCHEMATIC DIAGRAM



PANEL

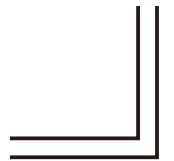
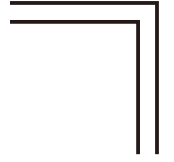
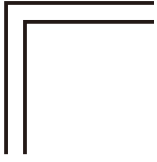
KEY NO. LAYOUT



KEY CODE

Key No.	Function	Custom Code	Data Code
3	⏻	7E	2AD4
4	PHONO	7A	14EA
5	DOCK	7F01	4AB4
6	CD	7A	15EB
7	LINE 1	7A	C13F
8	LINE 2	7A	18E6
9	LINE 3	7A	19E7
10	TUNER	7A	16E8
11	A/B/C/D/E	7A	12
12	BAND	7A	AE
13	PRESET <	7A	11
15	PRESET >	7A	10
16	TUNING <<	7F01	641B
18	TUNING >>	7F01	611E
19	TP	7A	A5
21	INFO	7A	A4
22	SHUFFLE	7F01	46B8
23	▲	7F01	619F
24	MENU	7A	9D63
25	◀◀	7A	9F61
26	ENTER	7A	DE20
27	▶▶	7A	9E60
28	▶▶	7A	9C62
29	REPEAT	7A	AA54
30	▼	7F01	659B
31	VOLUME +	7A	1AE4
33	MUTE	7A	1CE2
34	VOLUME -	7A	1BE5
37	■	79	56
38	■	79	55
39	▶	79	02
40	DISC SKIP	79	4F
41	◀◀	79	04
42	▶▶	79	07
43	▲	79	01
44	◀◀	79	05
45	▶▶	79	06

MEMO



A-S500/A-S300

