

AV RECEIVER RX-V381/HTR-3069

SERVICE MANUAL

RX-V381/HTR-3069

Note:

When the DIGITAL P.C.B. or IC224 on DIGITAL P.C.B. is replaced, this unit will display "Internal Error" and will not operate properly. The model name and destination MUST be written to the backup IC (EEPROM: IC224 on DIGITAL P.C.B.) to have proper operation. (For detailed procedure, refer to related Service News or Service Bulletin. Or contact your local Yamaha representative.)

注意:

DIGITAL P.C.B. または DIGITAL P.C.B. の IC224 を交換すると、"Internal Error" が表示されて本機が正常に動作しなくなります。正常に動作させるために、モデル名と仕向け先をバックアップ IC (EEPROM: DIGITAL P.C.B. の IC224) へ書き込む必要があります。(詳しい手順は、関連するサービスニュース、または技術報告を参照してください。もしくはヤマハのサービスセンターまでご連絡ください。)

IMPORTANT NOTICE

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

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

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

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

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

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

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

CONTENTS

TO SERVICE PERSONNEL.....	2
FRONT PANELS.....	3
REAR PANELS.....	5
REMOTE CONTROL PANELS.....	11
SPECIFICATIONS / 参考仕様.....	12
INTERNAL VIEW.....	15
SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項.....	15
DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順.....	16
UPDATING FIRMWARE / ファームウェアのアップデート.....	20
SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION / ダイアグ (自己診断機能).....	26
POWER AMPLIFIER ADJUSTMENT / パワーアンプ調整.....	58

DISPLAY DATA.....	59
IC DATA.....	61
BLOCK DIAGRAMS.....	72
WIRING DIAGRAMS.....	74
PRINTED CIRCUIT BOARDS.....	76
PIN CONNECTION DIAGRAMS.....	88
SCHEMATIC DIAGRAMS.....	89
REPLACEMENT PARTS LIST.....	99
REMOTE CONTROL.....	120
FIRMWARE UPDATING PROCEDURE.....	125
ファームウェア更新手順.....	133

■ TO SERVICE PERSONNEL

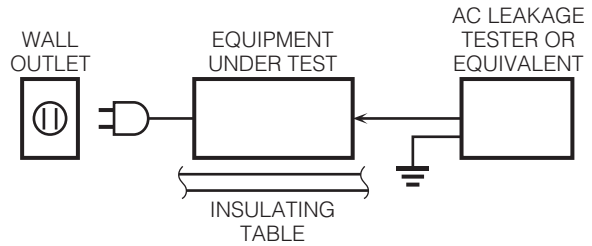
1. Critical Components Information

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"

"F5401: FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST RISK OF FIRE, REPLACE ONLY WITH SAME TYPE 6.3A, 250V FUSE."

For C model CAUTION

F5401: REPLACE WITH SAME TYPE 6.3A, 250V FUSE.

ATTENTION

F5401: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MÊME TYPE DE 6.3A, 250V.

CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING

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

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

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

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

About lead free solder / 無鉛ハンダについて

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

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

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

Caution:

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

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

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

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

注意：

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

FRONT PANELS

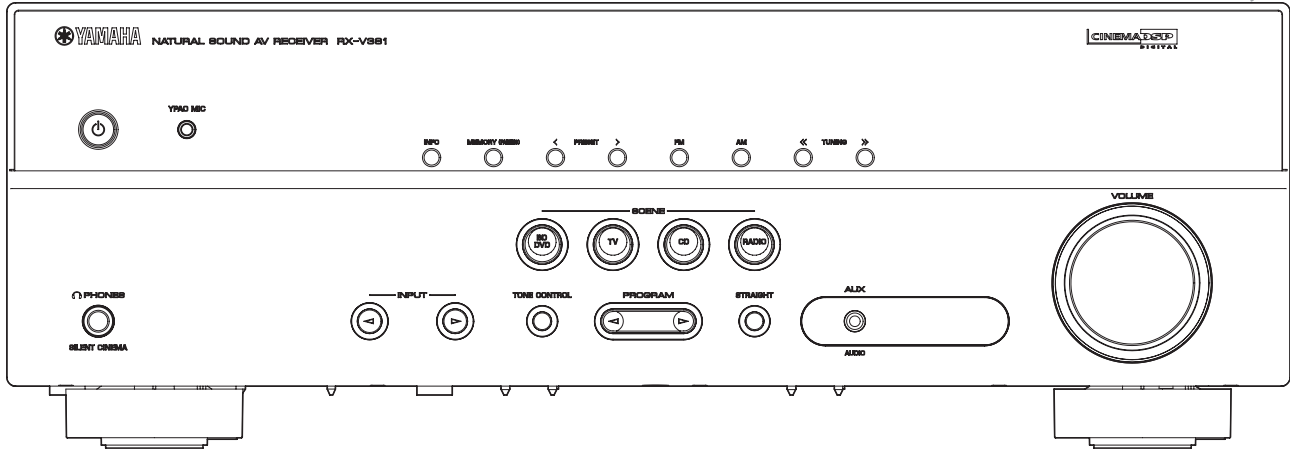
RX-V381 (U, C, A, J models)

U, C, A models

Bluetooth H-CONTROL eXtreme DOLBY

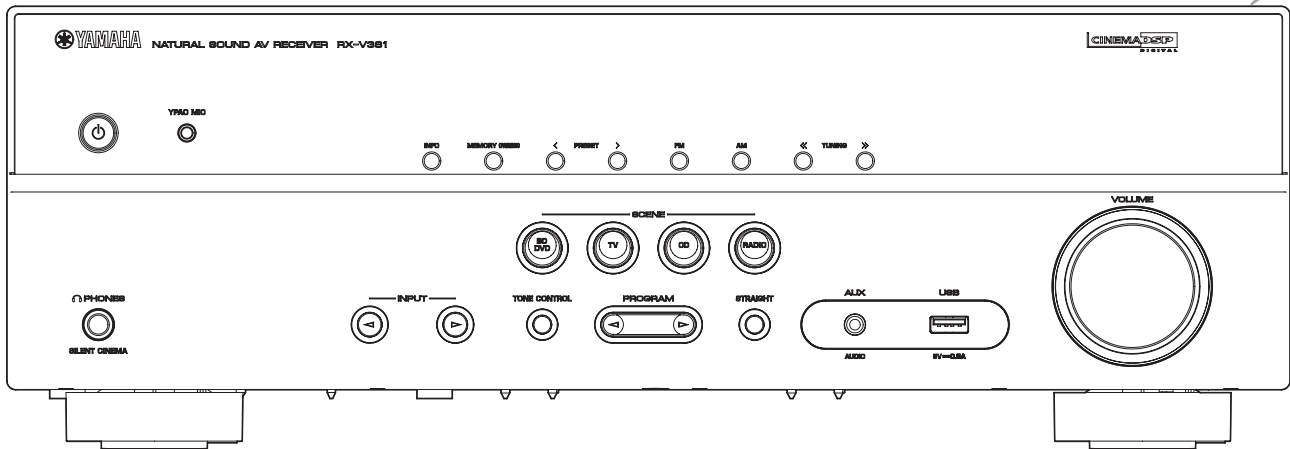
J model

Bluetooth H-CONTROL eXtreme DOLBY



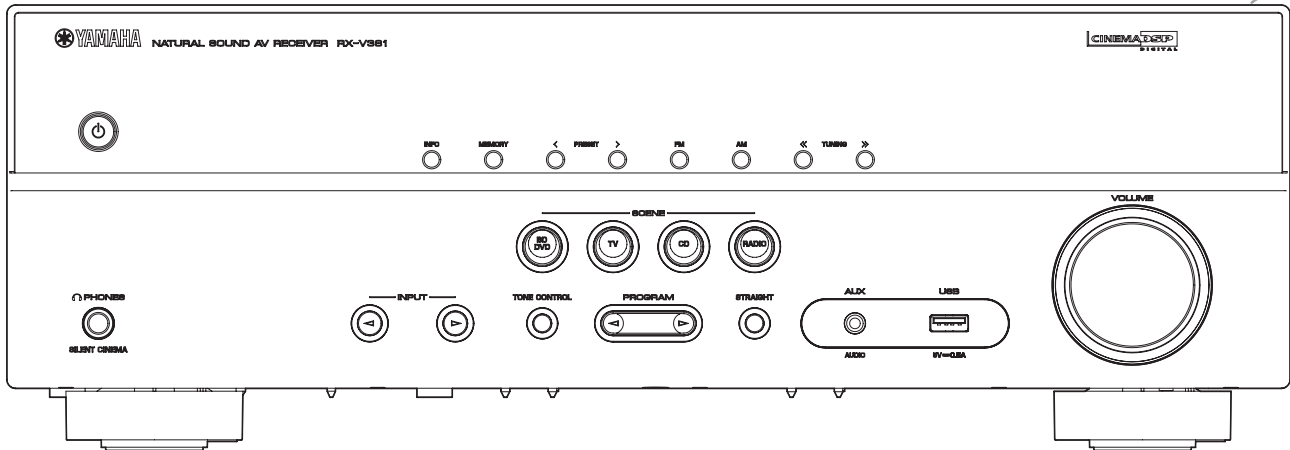
RX-V381 (R, K, B, G, F, L, V, S models)

Bluetooth H-CONTROL eXtreme DOLBY



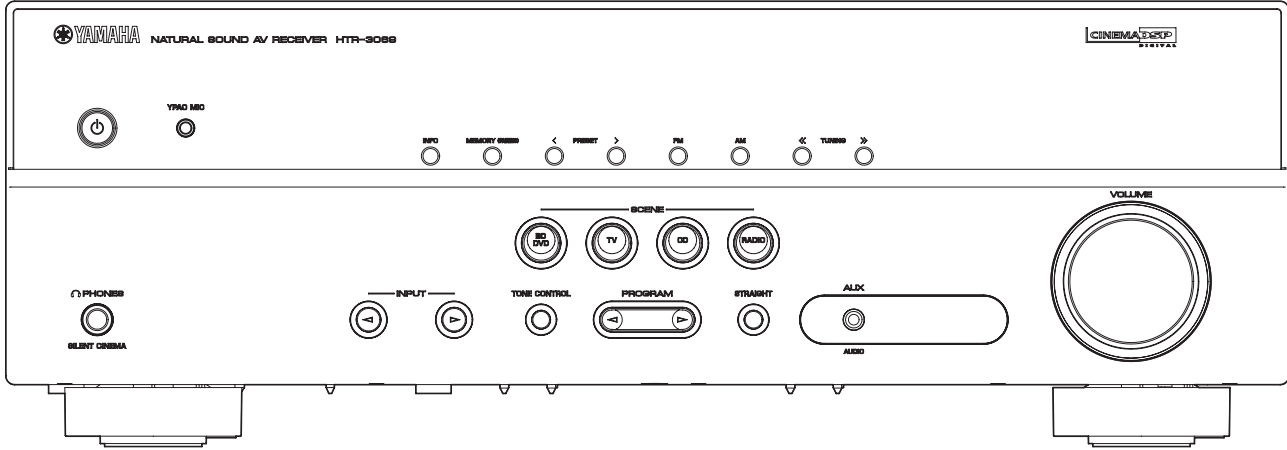
RX-V381 (T model)

Bluetooth H-CONTROL eXtreme DOLBY

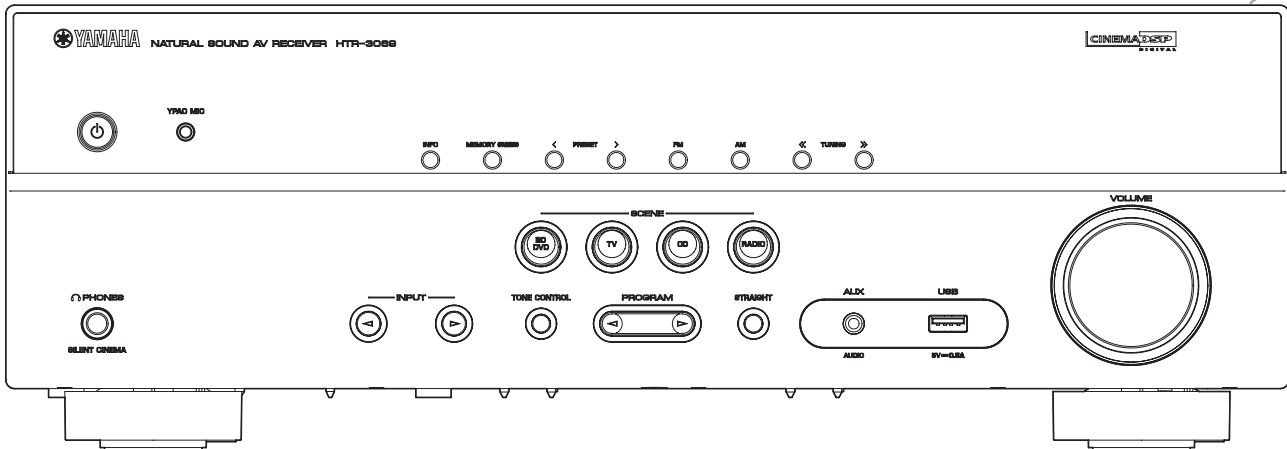


RX-V381/HTR-3069

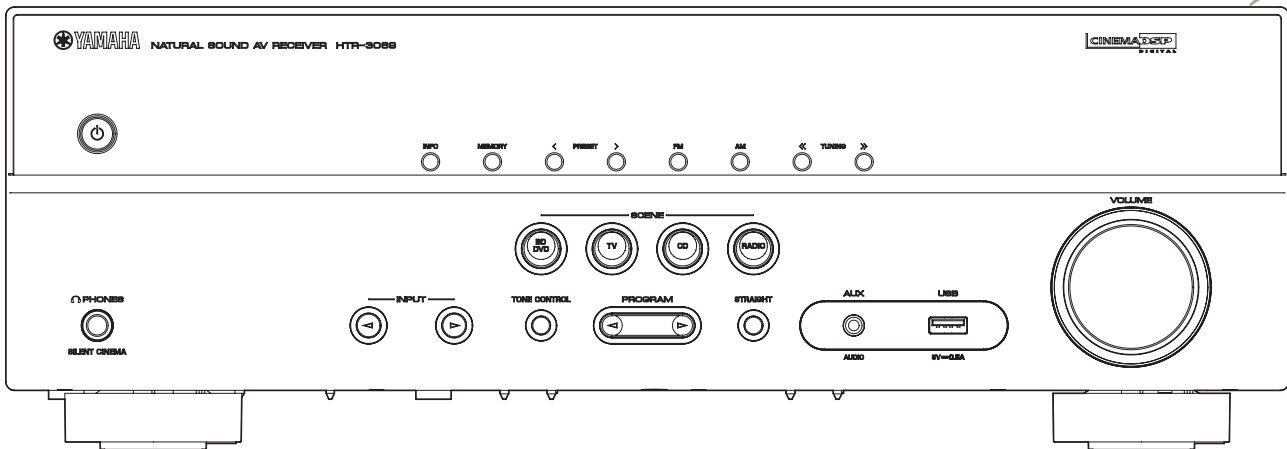
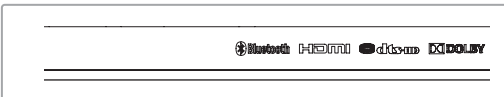
HTR-3069 (U, C models)



HTR-3069 (K, B, G, F, L models)



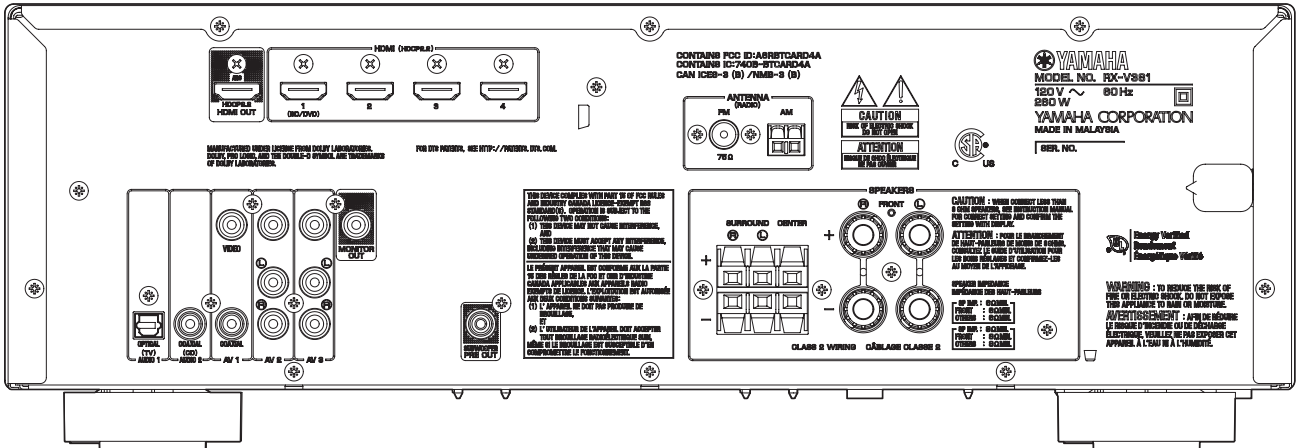
HTR-3069 (T model)



RX-V381/HTR-3069

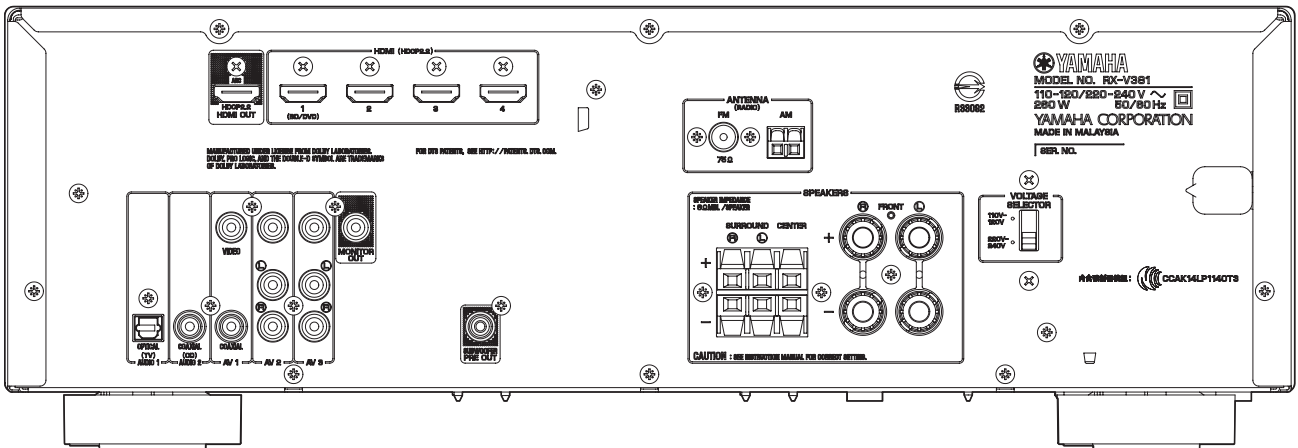
REAR PANELS

RX-V381 (U, C models)

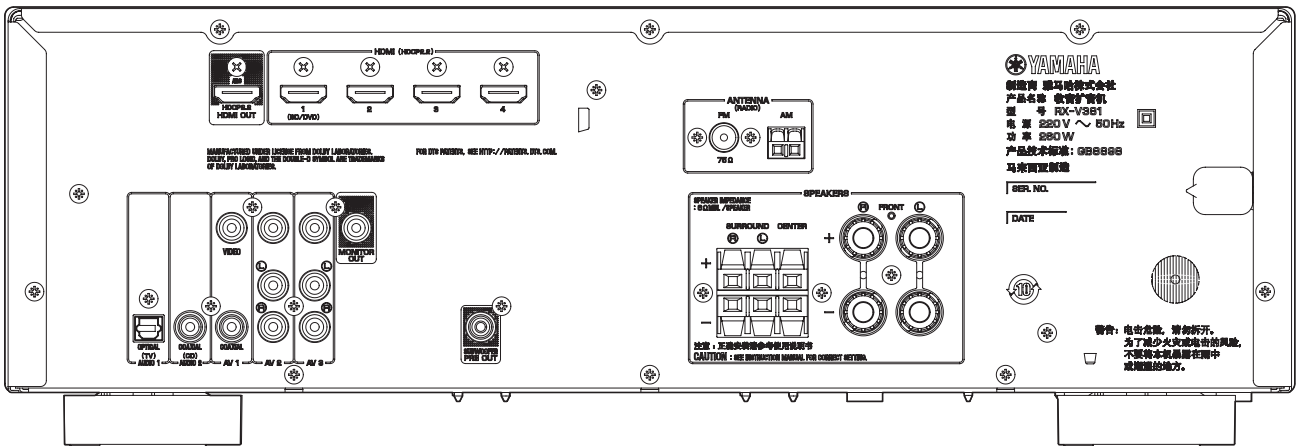


RX-V381/HTR-3069

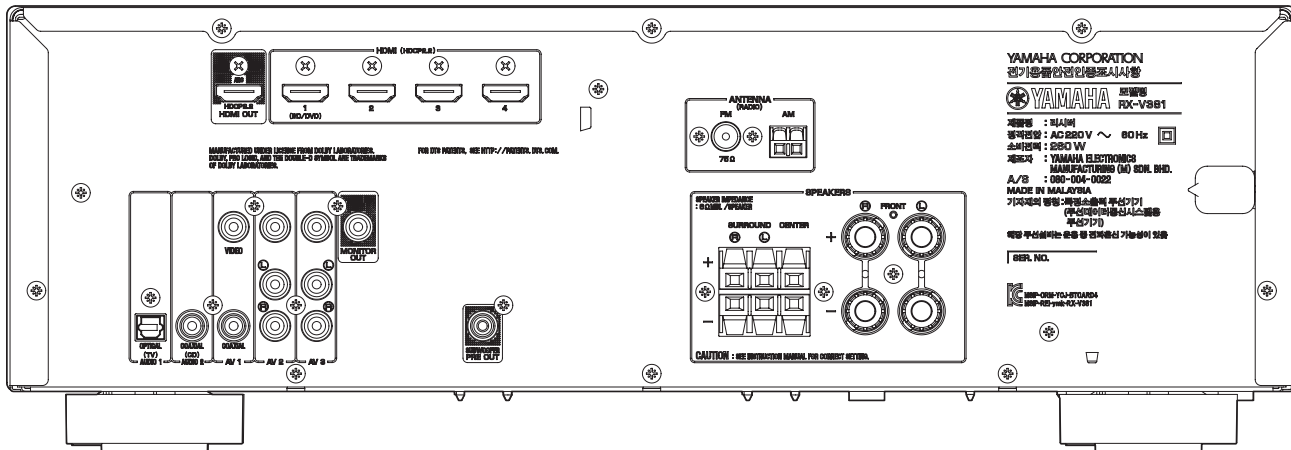
RX-V381 (R, V models)



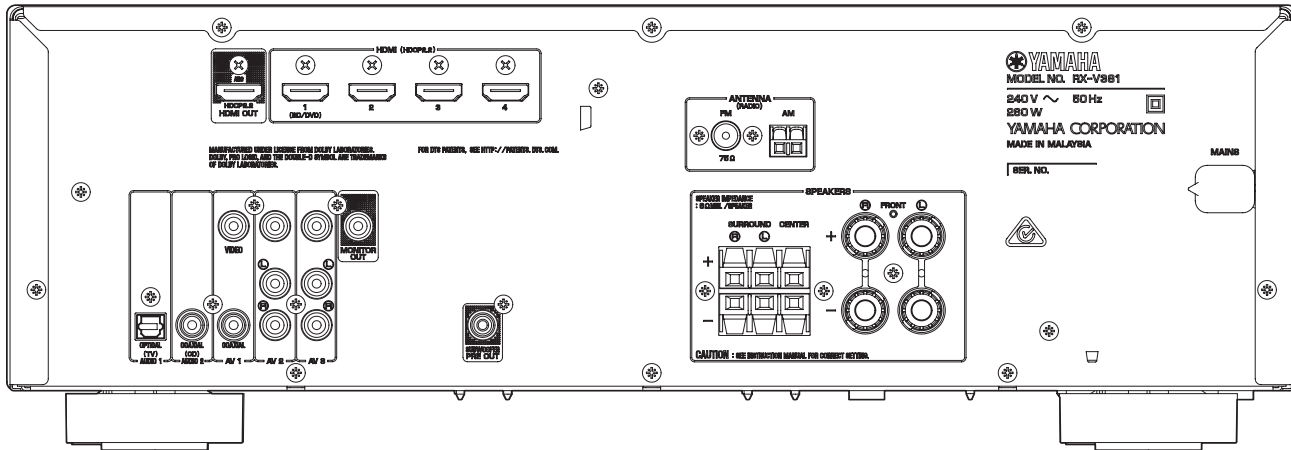
RX-V381 (T model)



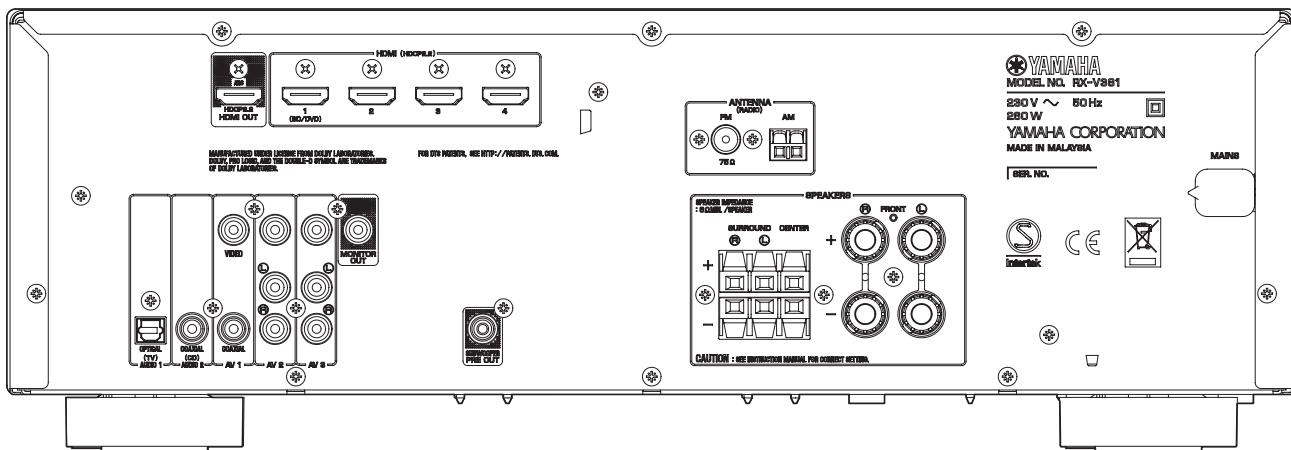
RX-V381 (K model)



RX-V381 (A model)

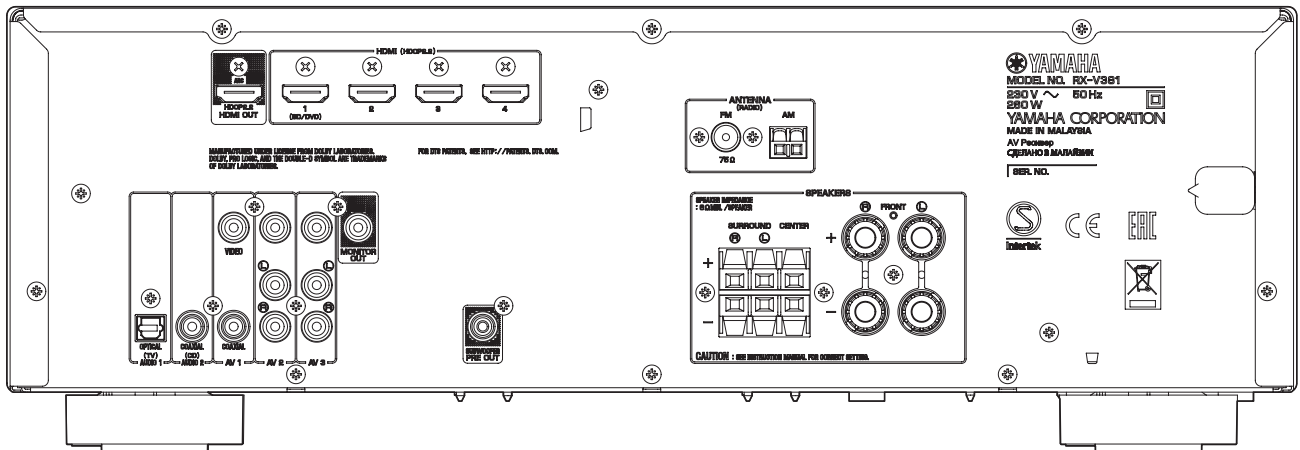


RX-V381 (B model)

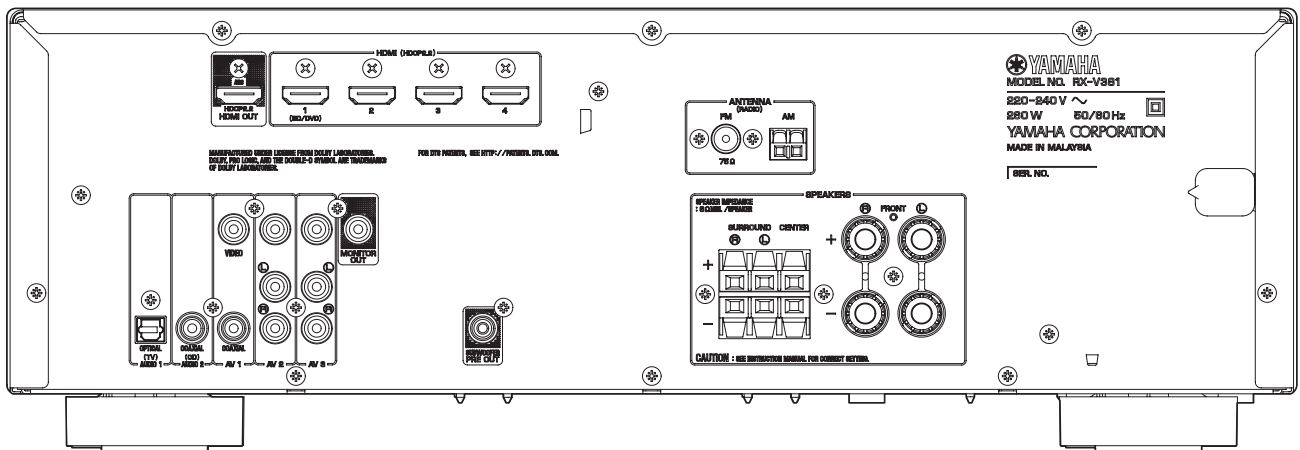


RX-V381/HTR-3069

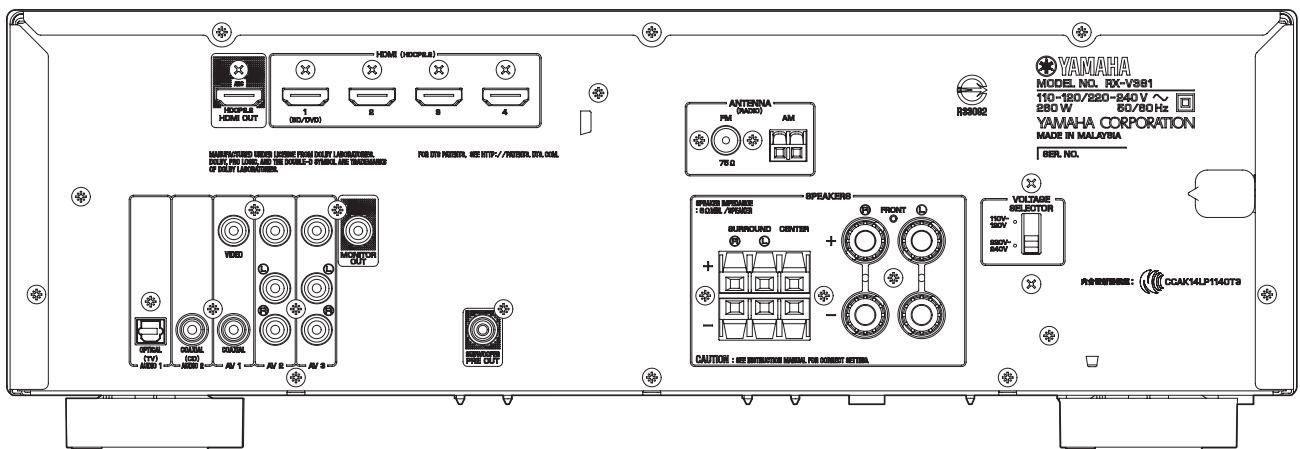
RX-V381 (G, F models)



RX-V381 (L model)

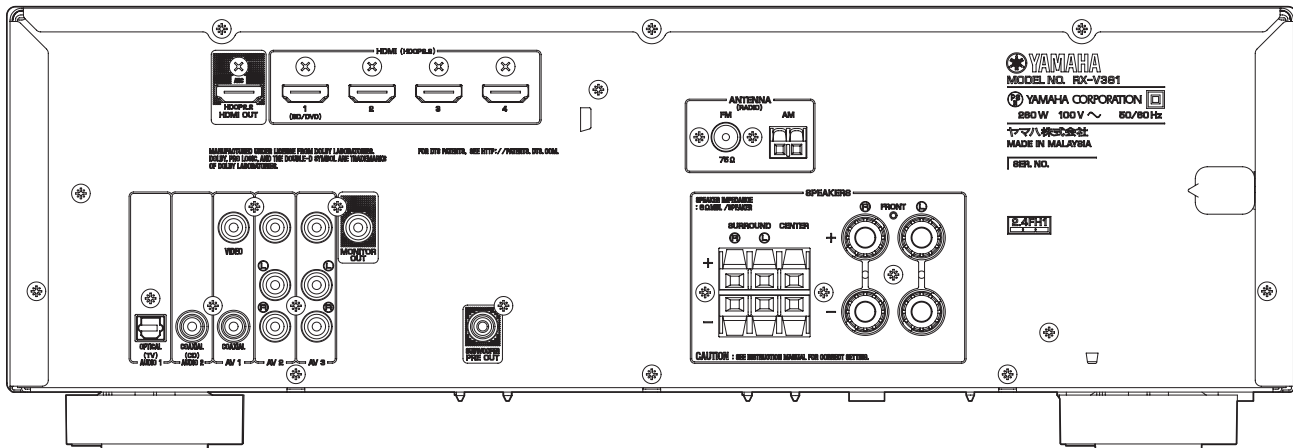


RX-V381 (S model)

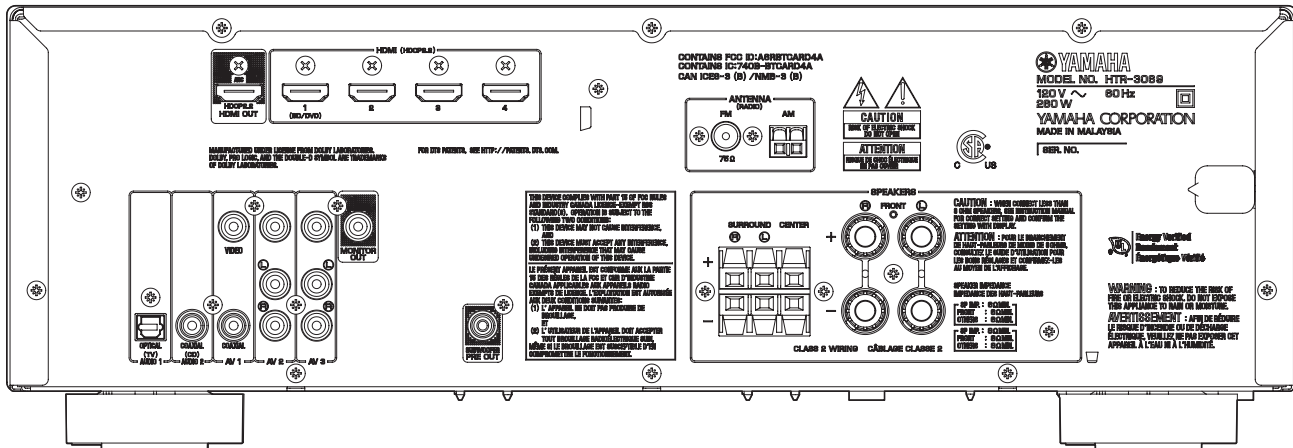


RX-V381/HTR-3069

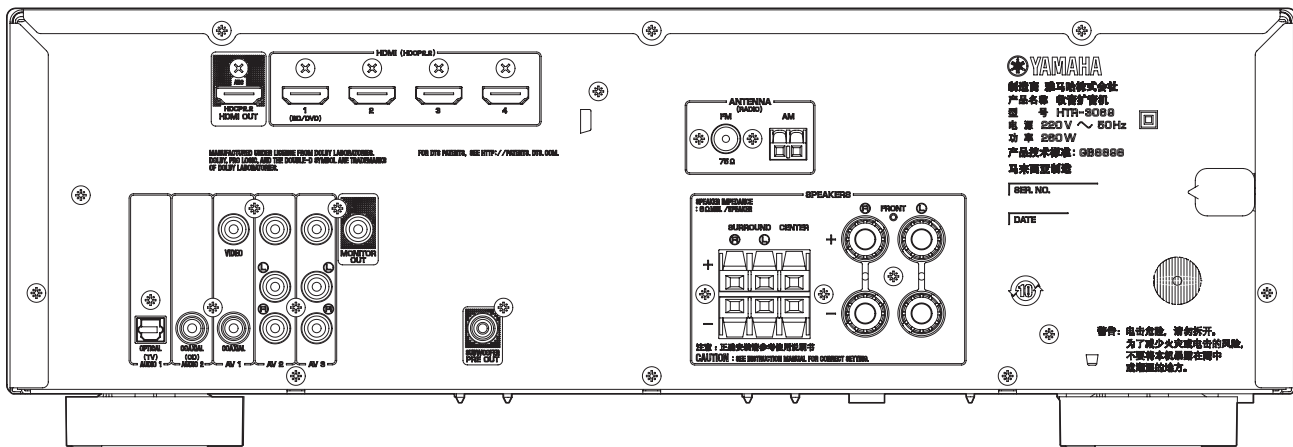
RX-V381 (J model)



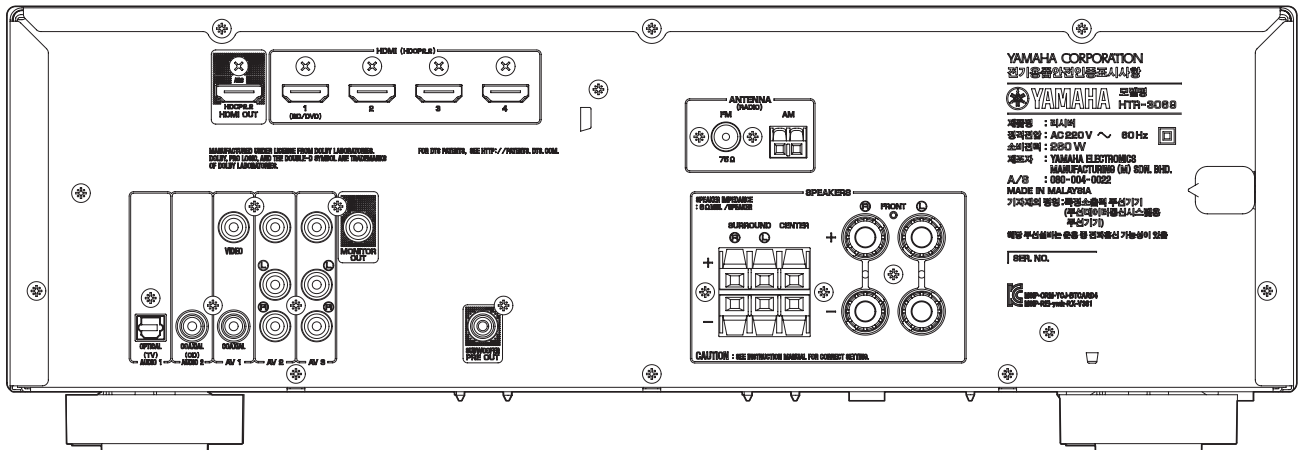
HTR-3069 (U, C models)



HTR-3069 (T model)

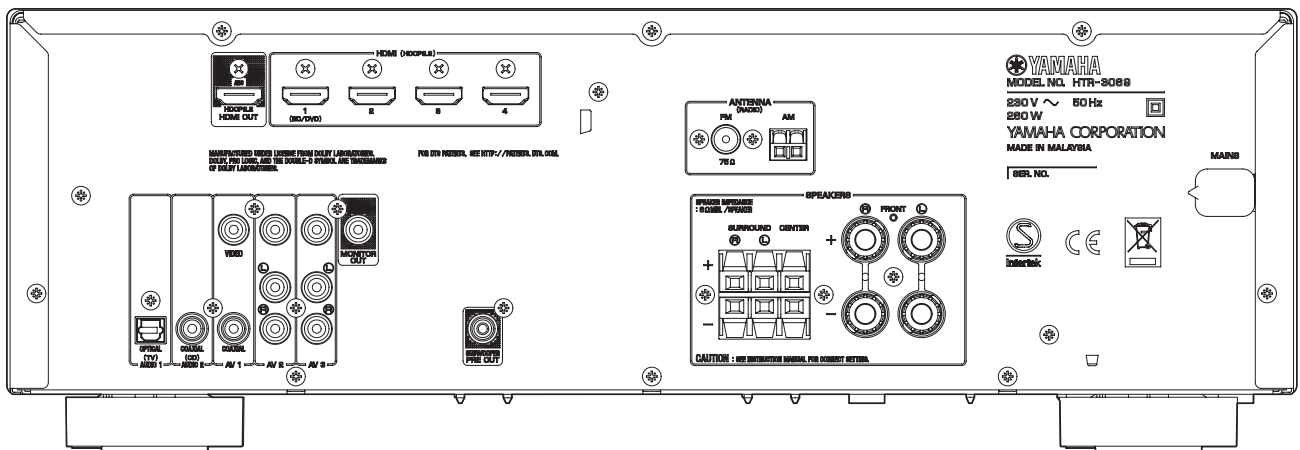


HTR-3069 (K model)

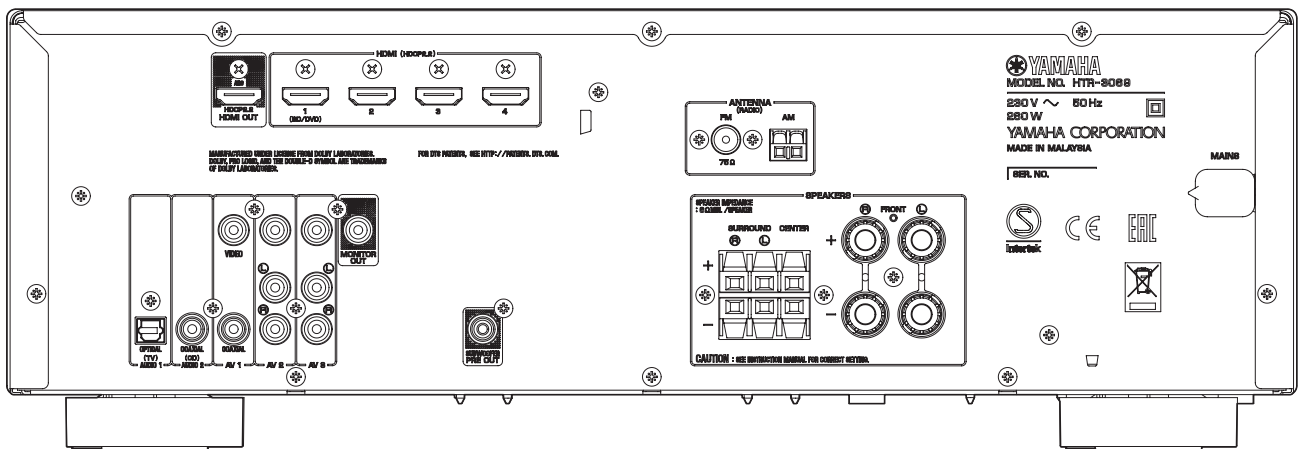


RX-V381/HTR-3069

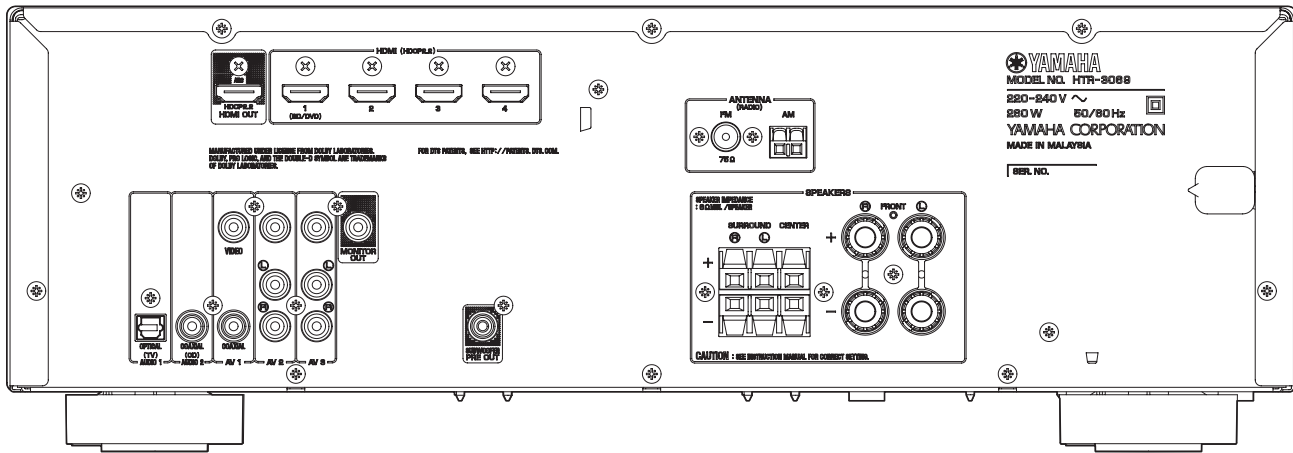
HTR-3069 (B model)



TR-3069 (G, F models)



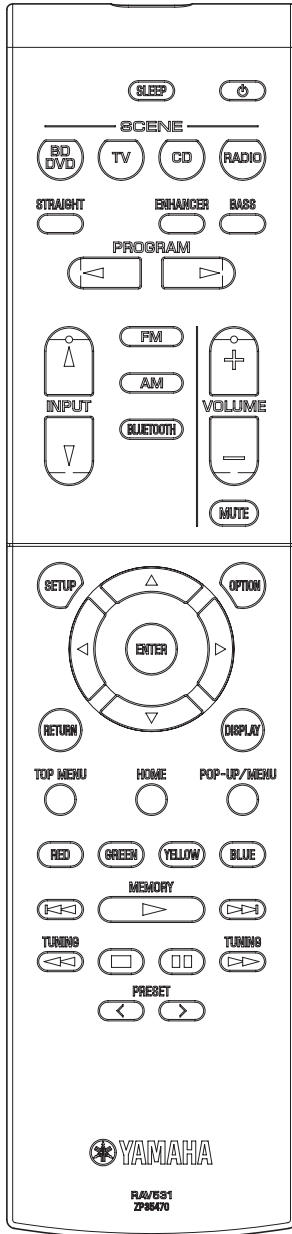
HTR-3069 (L model)



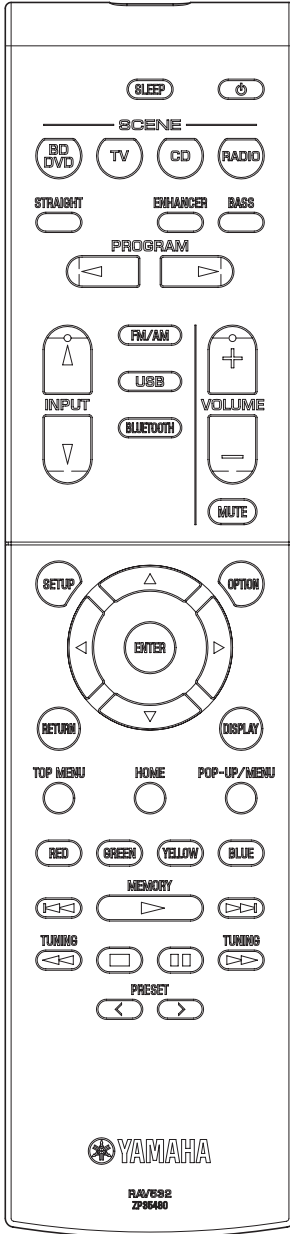
RX-V381/HTR-3069

REMOTE CONTROL PANELS

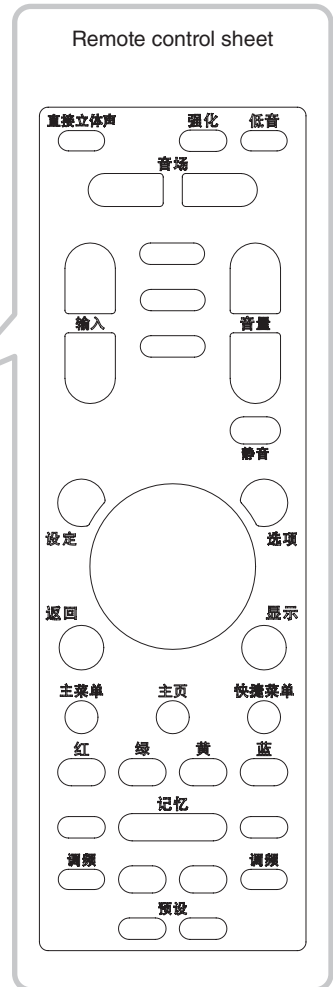
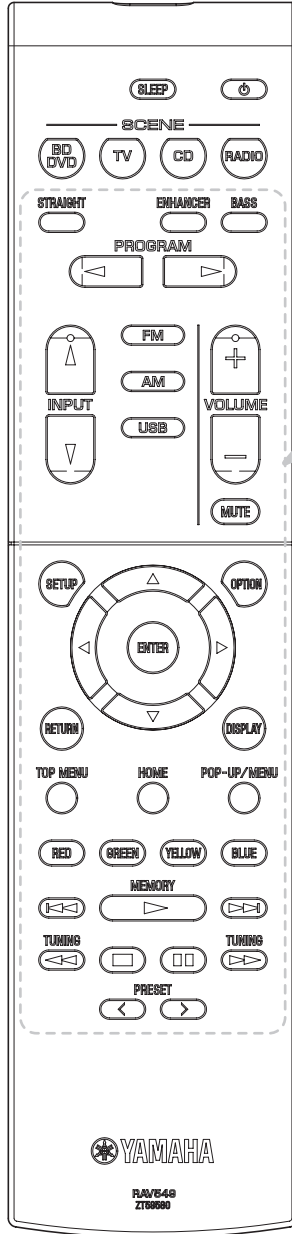
RAV531
(U, C, A, J models)



RAV532
(R, K, B, G, F, L, V, S models)



RAV549
(T model)



■ SPECIFICATIONS / 参考仕様

■ Audio Section / オーディオ部

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

(1 kHz, 0.9 % THD)

– 1 channel driven –

U, C models (8 ohms)

FRONT L/R	100 W/ch
CENTER	100 W
SURROUND L/R	100 W/ch

R, T, K, A, B, G, F, L, V, S, J models (6 ohms)

FRONT L/R	100 W/ch
CENTER	100 W
SURROUND L/R	100 W/ch

– 2 channels driven simultaneously –

U, C models (8 ohms)

FRONT L/R	85 W + 85 W
CENTER	85 W
SURROUND L/R	85 W + 85 W

(20 Hz to 20 kHz, 0.09 % THD)

– 2 channels driven simultaneously –

U, C models (8 ohms)

FRONT L/R	70 W + 70 W
-----------	-------------

R, T, K, A, B, G, F, L, V, S, J models (6 ohms)

FRONT L/R	70 W + 70 W
-----------	-------------

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

(1 kHz, 10 % THD / 1 channel driven)

U, C models (8 ohms)

FRONT L/R	130 W/ch
CENTER	130 W
SURROUND L/R	130 W/ch

U, C models (6 ohms)

FRONT L/R	140 W/ch
CENTER	140 W
SURROUND L/R	140 W/ch

R, T, K, A, B, G, F, L, V, S, J models (6 ohms)

FRONT L/R	135 W/ch
CENTER	135 W
SURROUND L/R	135 W/ch

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

FRONT L/R (1 channel driven)

U, C models

(8 / 6 / 4 / 2 ohms)	110 / 130 / 160 / 180 W
----------------------	-------------------------

R, T, K, A, B, G, F, L, V, S, J models

(6 / 4 / 2 ohms)	110 / 130 / 150 W
------------------	-------------------

Damping Factor / ダンピングファクタ (20 Hz to 20 kHz, 8 ohms)

FRONT L/R to SPEAKER-A 100 or more

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

(1 kHz, 100 W/6 ohms)

AV2 etc. 200 mV / 47 k-ohms

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

AV2 etc. (EFFECT ON) 2.3 V

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

SUBWOOFER (2 ch stereo and FRONT SP: small)

..... 1 V / 1.2 k-ohms

Headphone Jack Rated Output/Output Impedance /

ヘッドホン出力 / 出力インピーダンス (1 kHz, 50 mV, 8 ohms)

AV2 etc. input 100 mV / 470 ohms

Frequency Response / 再生周波数帯域 (10 Hz to 100 kHz)

AV2 etc., FRONT 0 / -3 dB

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

AV2 etc. to SP OUT (Input 1 k-ohm shorted)

..... 110 dB or more

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

FRONT L/R to SP OUT 150 μ V or less

Channel Separation / チャンネルセパレーション

AV2 etc. (Input 1 k-ohm shorted)

1 kHz / 10 kHz 70 dB or more / 50 dB or more

Volume Control / 可変範囲 / ステップ

..... MUTE / -80 dB to +16.5 dB / 0.5 dB step

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

FRONT L/R

Bass

Boost/Cut \pm 6 dB / 0.5 dB step, at 50 Hz

Turnover frequency 350 Hz

Treble

Boost/Cut \pm 6 dB / 0.5 dB step, at 20 kHz

Turnover frequency 3.5 kHz

Filter Characteristics / フィルタ特性

FRONT, CENTER, SURROUND small (H.P.F.)

..... fc=40/60/80/90/100/110/120/160/200 Hz, 12 dB/oct.

SUBWOOFER small (L.P.F.)

..... fc=40/60/80/90/100/110/120/160/200 Hz, 24 dB/oct.

Optical Jack, Coaxial Jack Support Frequencies /

Optical 端子、Coaxial 端子 対応 fs

..... 32 kHz to 96 kHz

■ Video Section / ビデオ部

Video Signal Type / ビデオ信号方式

U, C, R, K, V, S, J models NTSC

T, A, B, G, F, L models PAL

Composite Video Signal Level / コンポジットビデオ信号

..... 1 Vp-p / 75 ohms

Video Maximum Input Level / ビデオ最大許容入力

..... 1.5 Vp-p or more

Video Signal to Noise Ratio / ビデオ信号対雑音比

..... 50 dB or more

Monitor Out Frequency Response / モニター出力周波数帯域

..... 5 Hz to 60 MHz, -3 dB

■ FM Section / FM 部

Tuning Range / 受信周波数範囲

U, C models.....87.5 to 107.9 MHz
 R, L, V, S models..... 87.5 to 108.0 MHz / 87.50 to 108.00 MHz
 T, K, A, B, G, F models87.50 to 108.00 MHz
 J model76.0 to 94.9 MHz

50 dB Quieting Sensitivity / 50 dB SN 感度 (IHF)

(1 kHz, 100 % MOD.)

Mono.....3 μV (20.8 dBf)

Signal to Noise Ratio / 信号対雑音比 (IHF)

Mono..... 65 dB
 Stereo 64 dB

Harmonic Distortion / 歪率 (1 kHz)

Mono.....0.5 %
 Stereo0.6 %

Antenna Input / アンテナ入力

..... 75 ohms unbalanced

■ AM Section / AM 部

Tuning Range / 受信周波数範囲

U, C models.....530 to 1,710 kHz
 R, L, V, S models.....530 to 1,710 kHz / 531 to 1,611 kHz
 T, K, A, B, G, F, J models531 to 1,611 kHz

Antenna / アンテナ

.....Loop antenna

■ General / 総合

Power Supply / 電源電圧

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

Power Consumption / 消費電力

.....260 W

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

U, C, T, K, A, B, G, F, L, J models..... 0.3 W or less
 R, V, S models..... 0.5 W or less

Maximum Power Consumption [R, S, V models]

.....470 W

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

..... 435 x 151 x 315 mm (17-1/8" x 6" x 12-3/8")

Weight / 質量

.....7.4 kg (16.3 lbs.)

Finish / 仕上げ

[RX-V381]
 T model Gold color
 U, C, R, T, K, A, B, G, F, L, V, S, J models Black color
 K, B, G, F, L models Titanium color
 [HTR-3069]
 T model Gold color
 U, C, T, K, B, G, F, L models Black color

Accessories / 付属品

Remote control..... x 1
 Battery (R03, AAA, UM-4)..... x 2
 FM antenna (1.4 m) x 1
 AM antenna (1.3 m) x 1
 YPAO microphone (6 m)..... x 1
 Remote control sheet (T model) x 1
 Antenna isolator (T model) x 1

* Specifications are subject to change without notice.

※ 参考仕様および外観は、製品の改良のため予告なく変更することがあります。

U.....U.S.A. model	G.....European model
C.....Canadian model	F.....Russian model
R.....General model	L.....Singapore model
T.....Chinese model	V.....Taiwan model
K.....Korean model	S.....Brazilian model
A.....Australian model	J.....Japanese model
B.....British model	



Manufactured under license from Dolby Laboratories. Dolby, Pro Logic and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.

ドルビーラボラトリーズからの実施権に基づき製造されています。Dolby、ドルビー、Pro Logic およびダブルD 記号はドルビーラボラトリーズの商標です。



For DTS patents, see <http://patents.dts.com>. Manufactured under license from DTS Licensing Limited. DTS, DTS-HD, the Symbol, & DTS and the Symbol together are registered trademarks of DTS, Inc. © DTS, Inc. All Rights Reserved.

DTS の特許に関しては <http://patents.dts.com> をご覧ください。本製品は DTS Licensing Limited のライセンスに基づき製造しています。

DTS、DTS-HD、それらのシンボルマークおよび DTS とそのシンボルマークの組み合わせは、DTS 社の登録商標です。©DTS, Inc. All Rights Reserved.

App Store is a service mark of Apple Inc.
 App Store は Apple Inc. のサービスマークです。



HDMI, the HDMI Logo, and High-Definition Multimedia Interface are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC in the United States and other countries.

HDMI、HDMI ロゴ、および High-Definition Multimedia Interface は、米国およびその他の国々における HDMI Licensing LLC の商標または登録商標です。

Android™ Google Play™

Android™ is a trademark of Google Inc.

Android、Google Play は、Google Inc. の商標または登録商標です。

x.v.Color™

“x.v.Color” is a trademark of Sony Corporation.

「x.v.Color」は、ソニー株式会社の商標です。

SILENT™ CINEMA

“SILENT CINEMA” is a trademark of Yamaha Corporation.

「サイレントシネマ™ SILENT CINEMA™」はヤマハ株式会社の登録商標です。



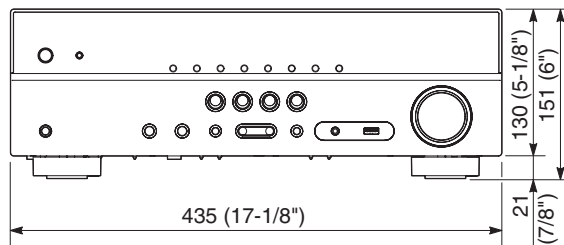
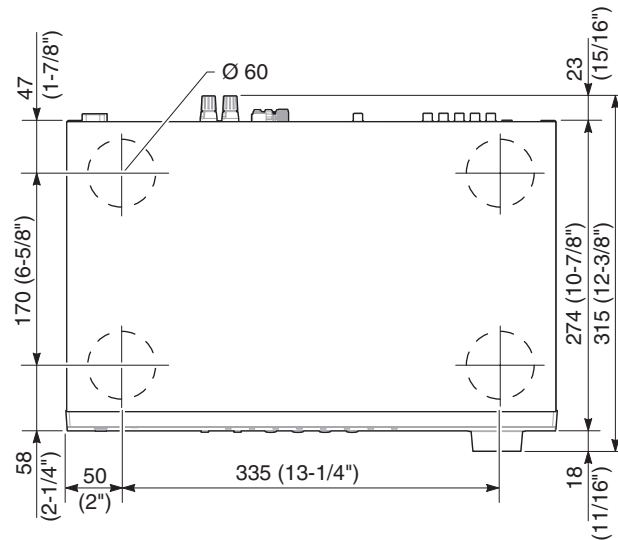
The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Yamaha Corporation is under license.

Bluetooth® のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標であり、ヤマハ株式会社はこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。その他の商標およびトレードネームは、それぞれの所有者に帰属します。



AAC ロゴマークはドルビーラボラトリーズの商標です。

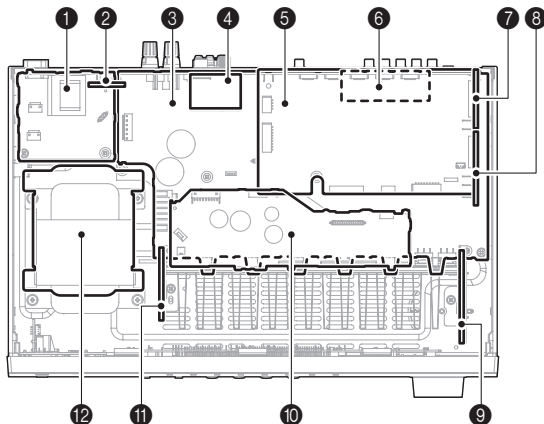
• DIMENSIONS



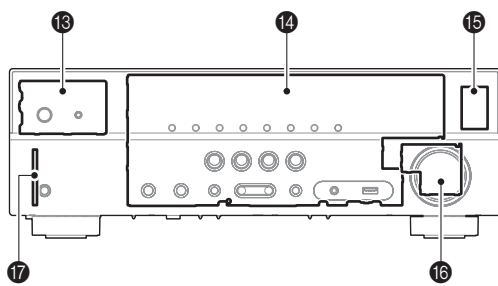
Unit: mm (inch)
単位: mm (インチ)

INTERNAL VIEW

Top view



Front view



- ① OPERATION (2) P.C.B.
- ② MAIN (6) P.C.B. (R, V, S models)
- ③ MAIN (1) P.C.B.
- ④ AM/FM TUNER
- ⑤ DIGITAL P.C.B.
- ⑥ OPERATION (3) P.C.B.
- ⑦ MAIN (3) P.C.B.
- ⑧ MAIN (2) P.C.B.
- ⑨ MAIN (5) P.C.B.
- ⑩ OPERATION (4) P.C.B.
- ⑪ MAIN (4) P.C.B.
- ⑫ POWER TRANSFORMER
- ⑬ OPERATION (5) P.C.B.
- ⑭ OPERATION (1) P.C.B.
- ⑮ Bluetooth MODULE
- ⑯ OPERATION (6) P.C.B.
- ⑰ OPERATION (7) P.C.B.

SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項

Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous.

Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.

- Note that the capacitors indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there.

Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity.

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

C79 and C80 on MAIN (1) P.C.B.

C5214, C5215, C5219 and C5224 on OPERATION (4) P.C.B.

For details, refer to "PRINTED CIRCUIT BOARDS".

安全対策

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

- 下記のコンデンサには電源を OFF にした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。

修理作業前に放電用抵抗 (5 k Ω /10 W) を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。

放電所用時間は各々約 30 秒間です。

MAIN (1) P.C.B. の C79、C80

OPERATION (4) P.C.B. の C5214、C5215、C5219、C5224

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

DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順

(Remove parts in the order as numbered.)

Disconnect the power cable from the AC outlet.

1. Removal of Top Cover

- Remove 5 screws (①) and 4 screws (②). (Fig. 1)
- Lift the rear side of the top cover to remove it. (Fig. 1)

2. Removal of Front Panel Unit

- Remove 7 screws (③), screw (④), and W4501, W4761. (Fig. 1)
- Remove CB47, CB221, CB 266 (U, C, R, K, A, B, G, F, L, V, S models), CB281 (R, T, K, B, G, F, L, V, S models) and CB477. (Fig. 1)
- Unlock and remove CB526. (Fig. 1)
- Release 2 hooks, and then remove the front panel unit. (Fig. 1)

3. Removal of Bluetooth MODULE

- Remove screw (⑤). (Fig. 1)
- Remove the flexible flat cable. (Fig. 1)
- Remove the Bluetooth MODULE. (Fig. 1)

* When replacing the Bluetooth MODULE with a new one, remove the label attached on the pattern face of the old Bluetooth module and reuse it by attaching it to the new Bluetooth MODULE.

(番号順に部品を外してください。)

AC 電源コンセントから、電源コードを抜いてください。

1. トップカバーの外し方

- ① のネジ 5 本、② のネジ 4 本を外します。(Fig. 1)
- トップカバーの後部を持ち上げ、外します。(Fig. 1)

2. フロントパネルユニットの外し方

- ③ のネジ 7 本、④ のネジ 1 本、W4501、W4761 を外します。(Fig. 1)
- CB47、CB221、CB266、CB477 を外します。(Fig. 1)
- ロックを外し、CB526 を外します。(Fig. 1)
- フック 2 箇所を外し、フロントパネルユニットを外します。(Fig. 1)

3. Bluetooth モジュールの外し方

- ⑤ のネジ 1 本を外します。(Fig. 1)
- カード電線を外します。(Fig. 1)
- Bluetooth モジュールを外します。(Fig. 1)

※ 新しい Bluetooth モジュールへ交換する場合、古い Bluetooth モジュールのパターン面に貼ってあるラベルを剥がし、新しい Bluetooth モジュールに貼り直してください。

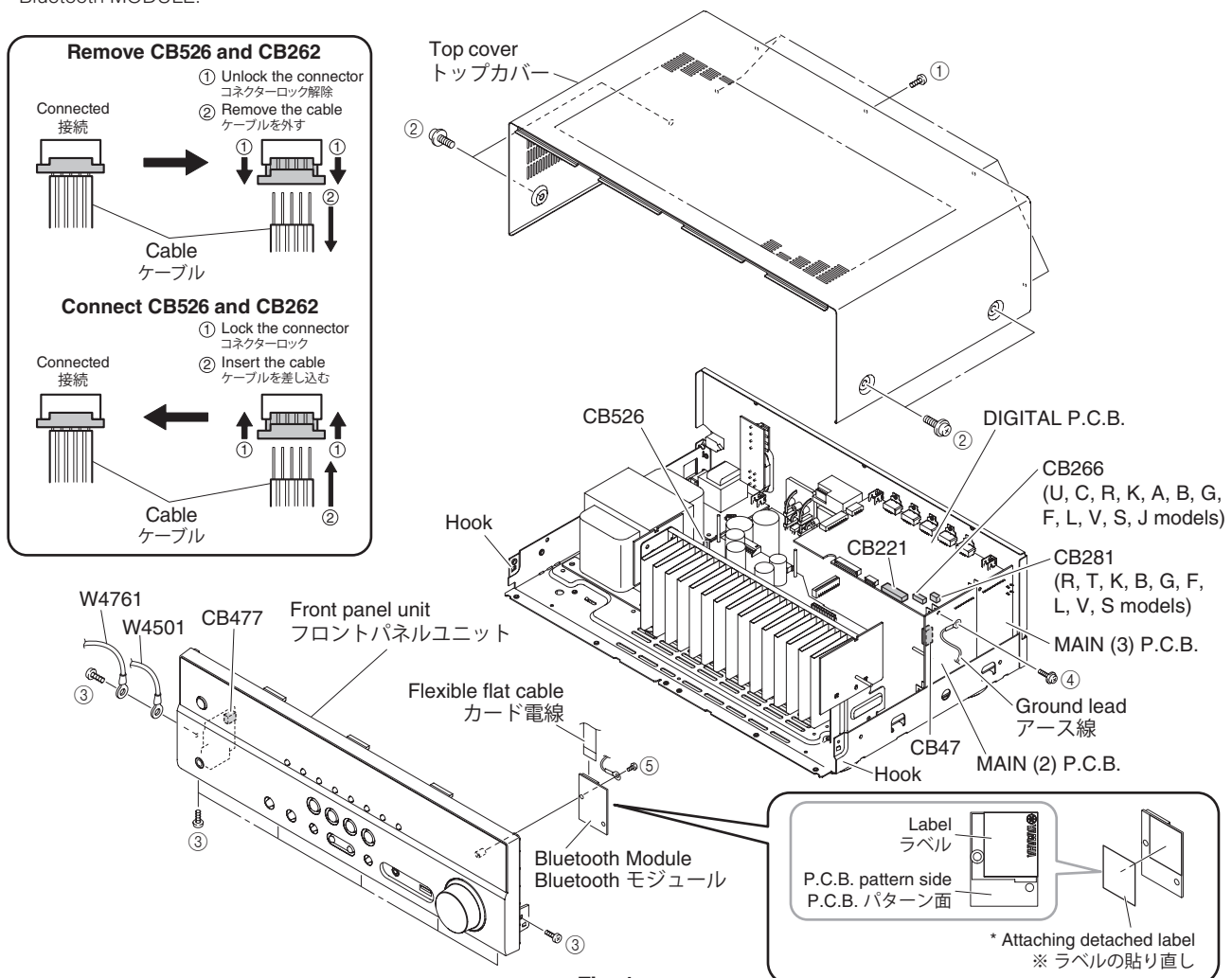


Fig. 1

4. Removal of DIGITAL P.C.B.

- Remove CB222 and CB223 (Fig. 2)
- Unlock and remove CB225 and CB262. (Fig. 2)
- Remove screw (⑥). (Fig. 2)
- Remove screw (⑦) and 5 screws (⑧). (Fig. 3)
- Remove the DIGITAL P.C.B. which is connected directly to the MAIN (2) P.C.B., MAIN (3) P.C.B. with board-to-board connectors. (Fig. 2)

5. Removal of MAIN (2) P.C.B., MAIN (3) P.C.B.

- Remove screw (⑨). (Fig. 2)
- Remove screw (⑩). (Fig. 3)
- Remove the MAIN (2) P.C.B., MAIN (3) P.C.B. which is connected directly to the MAIN (1) P.C.B. with board-to-board connectors. (Fig. 2)

4. DIGITAL P.C.B. の外し方

- CB222、CB223 を外します。(Fig. 2)
- ロックを外し、CB225、CB262 を外します。(Fig. 2)
- ⑥のネジ 1 本を外します。(Fig. 2)
- ⑦のネジ 1 本、⑧のネジ 5 本を外します。(Fig. 3)
- DIGITAL P.C.B. を外します。ただし、DIGITAL P.C.B. は MAIN (2) P.C.B.、MAIN (3) P.C.B. に基板対基板コネクタで直接接続されています。(Fig. 2)

5. MAIN (2) P.C.B.、MAIN (3) P.C.B. の外し方

- ⑨のネジ 1 本を外します。(Fig. 2)
- ⑩のネジ 1 本を外します。(Fig. 3)
- MAIN (2) P.C.B.、MAIN (3) P.C.B. を外します。ただし、MAIN (2) P.C.B.、MAIN (3) P.C.B. は MAIN (1) P.C.B. に基板対基板コネクタで直接接続されています。(Fig. 2)

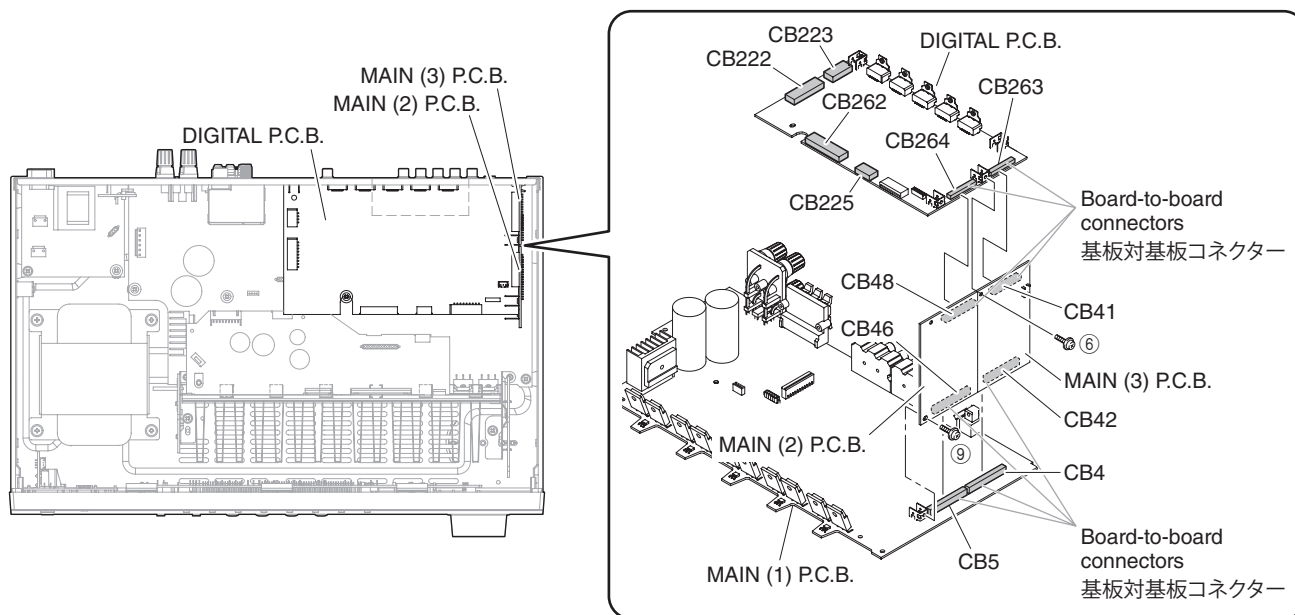


Fig. 2

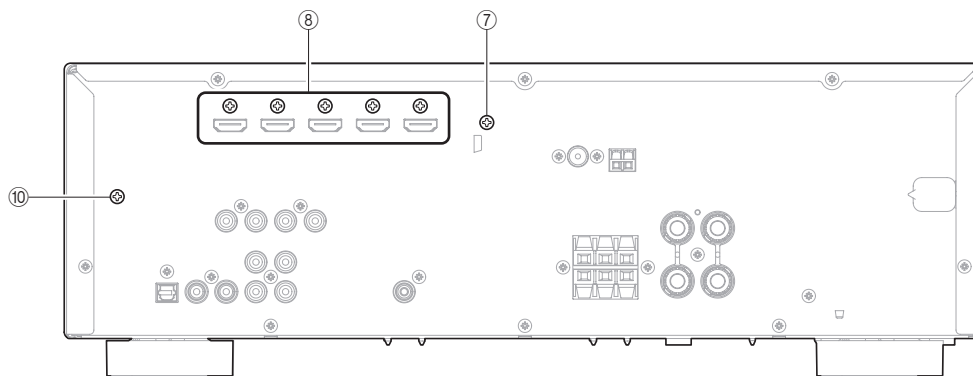


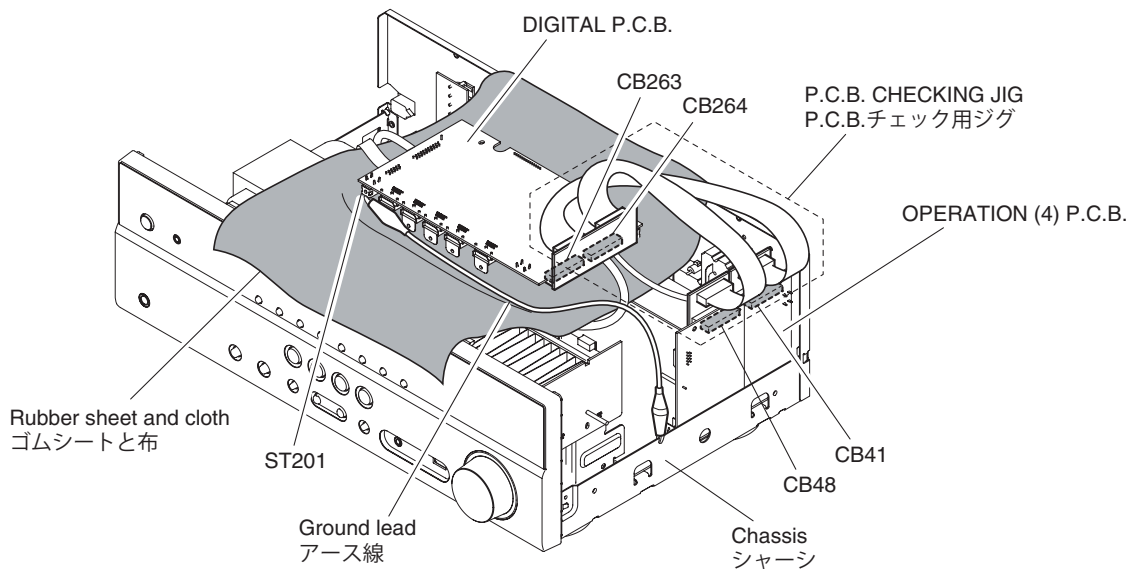
Fig. 3

When checking the DIGITAL P.C.B.:

- Put the rubber sheet and cloth over this unit, and place the DIGITAL P.C.B. on them. (Fig. 4)
- Connect ST201 on DIGITAL P.C.B. to the chassis with a ground lead. (Fig. 4)
- Reconnect all cables (connectors) that have been disconnected. Be sure to use the P.C.B. CHECKING JIG (Part No. ZG780000) to connect between the following connectors.
 - CB263 on DIGITAL P.C.B. – CB41 on MAIN (3) P.C.B.
 - CB264 on DIGITAL P.C.B. – CB48 on MAIN (2) P.C.B.
- When connecting the flexible flat cable, be careful with polarity.

DIGITAL 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 DIGITAL P.C.B. を置きます。(Fig. 4)
- DIGITAL P.C.B. の ST201 のアースをリード線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) をすべて接続します。ただし下記のコネクタ間を接続するには P.C.B. チェック用ジグ (部品番号 : ZG780000) を使用してください。
 - DIGITAL P.C.B. の CB263 – MAIN (3) P.C.B. の CB41
 - DIGITAL P.C.B. の CB264 – MAIN (2) P.C.B. の CB48
- カード電線を接続する際、極性に注意してください。

**Fig. 4**

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

- Remove the top cover. (For details, refer to "1. Removal of Top Cover".)
- Remove 3 screws (⑪). (Fig. 5)
- Remove 4 screws (⑫) and 4 screws (⑬). (Fig. 5)
- Place the P.C.B.s (with rear panel) upright. (Fig. 6)
- Connect the heatsink, rear panel and MAIN (1) P.C.B. (G1) to the chassis with a ground lead. (Fig. 6)

MAIN (1) P.C.B. をチェックする場合には：

- トップカバーを外します。(分解手順の"1. トップカバーの外し方"参照)
- ⑪のネジ3本を外します。(Fig. 5)
- ⑫のネジ4本、⑬のネジ4本を外します。(Fig. 5)
- リアパネルと一緒にP.C.B.を立ち上げて置きます。(Fig. 6)
- ヒートシンク、リアパネル、MAIN (1) P.C.B.のG1のアースをリード線でシャーシに接続してください。(Fig. 6)

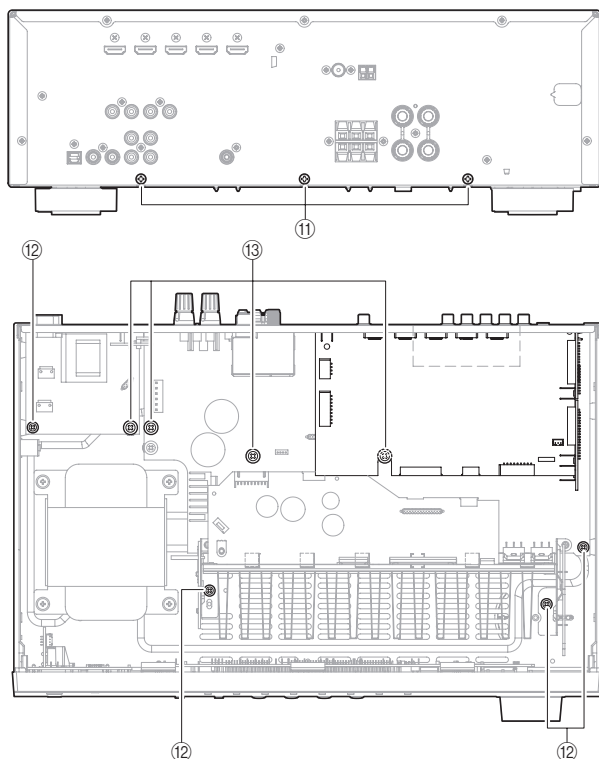


Fig. 5

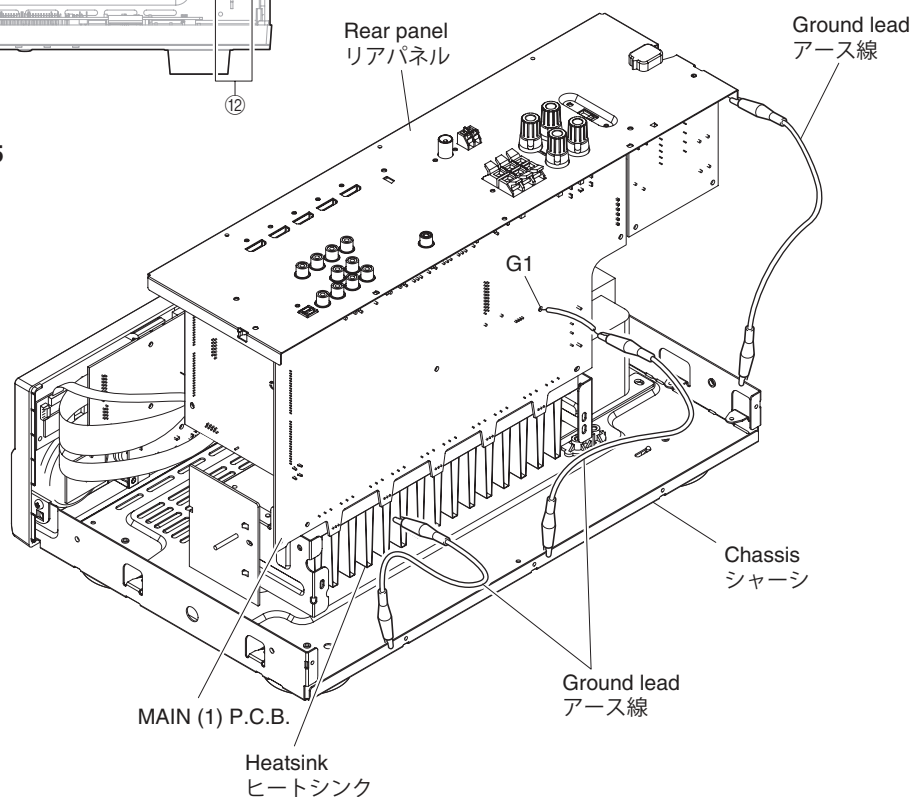


Fig. 6

■ UPDATING FIRMWARE / ファームウェアのアップデート

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

DIGITAL P.C.B.

IC222, IC242 on DIGITAL P.C.B.

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

DIGITAL P.C.B.

DIGITAL P.C.B. の IC222、IC242

There are 2 types to write the firmware.

Depending on model name and destination.

Method / 方法	Support destination / 対応する仕向け先
Writing method using the CD CD を使用して書き込む方法	U, C, A, J models
Writing method using the USB storage device USB フラッシュメモリーを使用して書き込む方法	R, T, K, B, G, F, L, V, S models

● Confirmation of firmware version and checksum

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

Start up the self-diagnostic function and select "S4. ROM VERSION/CHECKSUM" menu.

Using the sub-menu, have the firmware version and checksum displayed, and note them down.

(For details, refer to "SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION")

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

● ファームウェアのバージョンとチェックサムの確認

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とチェックサムをダイアグで確認します。

ダイアグを起動し、"S4. ROM VERSION/CHECKSUM" メニューを選択します。

サブメニューでファームウェアのバージョンとチェックサムを表示し、それらを書きとめます。(詳細は "ダイアグ" を参照してください。)

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

● Initializing the back-up IC (EEPROM: IC224 on DIGITAL P.C.B.)

After updating the firmware, the back-up IC MUST be initialized by the following procedure store the setting information (soundfield parameters, system memory and tuner presetting, etc.) properly.

Start up the self-diagnostic function and select "S3. FACTORY PRESET" menu.
(For details, refer to "SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION")

Select "PRESET RSRV", press the "⏻" (Power) key to turn off the power once and turn on the power again. Then the back-up IC is initialized.

● バックアップ IC の初期化 (EEPROM : DIGITAL P.C.B. の IC224)

ファームウェアのアップデート後、設定情報 (音場プログラムのパラメーターやシステムメモリー、チューナープリセット等) を正常に保存するために、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、"S3. FACTORY PRESET" メニューを選択します。
(詳細は "ダイアグ" を参照してください。)

"PRESET RSRV" を選択し、"⏻" (電源) キーを押して電源を一度きってから、もう一度電源を入れるとバックアップ IC が初期化されます。

Writing method using the CD

(U, C, A models)

● **Required Tools**

- CD, DVD or BD player (with DIGITAL OUTPUT (OPTICAL or COAXIAL) jack)

* The following models can be used as a tool to update the rmware.

※ 下記のモデルはファームウェアのアップデート用に使えます。

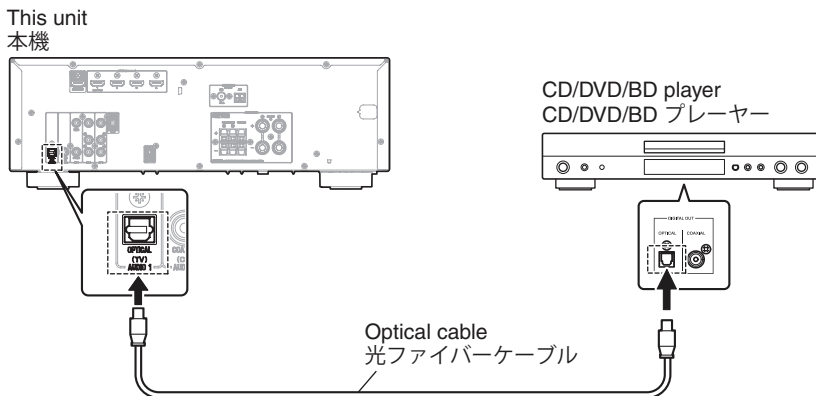
CD player:	CD-C600/CD-S1000/CD-S2000/CD-S300/CD-S700/CDX-496/CDX-596/CDX-890
DVD player:	DV-C6760/DVD-840/DVD-C740/DVD-C750/DVD-C940/DVD-C950/DVD-CX1/DVD-S1200/DVD-S1800/DVD-S2300(MKII)/DVD-S2700/DVD-S30/DVD-S510/DVD-S520/DVD-S530/DVD-S540/DVD-S550/DVD-S657/DVD-S700/DVD-S80/DVD-S840
BD player:	BD-940/BD-S1065/BD-S1900/BD-S2900/BD-S671
Others:	CDR-D651/CDR-HD1000/CDR-HD1300/CDR-HD1500/DV-SL100/CDX-E100/CRX-430/CRX-E150/RDX-E700

- Optical cable (when OPTICAL jack is used)
- Digital audio pin cable (when COAXIAL jack is used)
- Firmware CD
 - * Use a blank CD-R/CD-RW. Then download the latest firmware from the specified download source and create the firmware CD.

● **Connection**

Connect a CD/DVD/BD player to this unit as shown below. (Fig. 1).

Example of connection between digital OPTICAL jacks



Example of connection between digital COAXIAL jacks

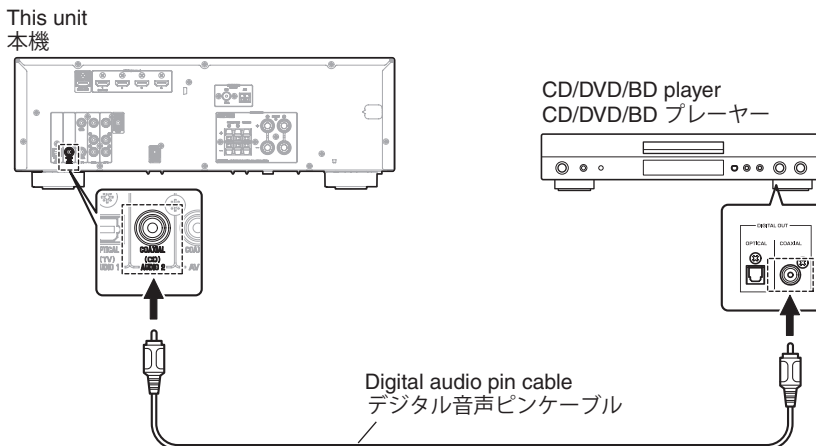


Fig. 1

CD を使用して書き込む方法

● **必要なツール**

- CD、DVD または BD プレーヤー (DIGITAL OUTPUT (OPTICAL または COAXIAL) 端子付き)

- 光ファイバーケーブル (OPTICAL 端子使用時)
- デジタル音声ピンケーブル (COAXIAL 端子使用時)
- ファームウェア CD
 - ※空の CD-R/CD-RW を用意します。次に指定のダウンロード先から最新のファームウェアをダウンロードして、ファームウェア CD を作成してください。

● **接続**

下記の要領で CD/DVD/BD プレーヤーを本機に接続します。

デジタル OPTICAL 端子を使用した接続例

デジタル COAXIAL 端子を使用した接続例

● Operation Procedures

1. While pressing the "INFO" key, connect the power cable to the AC outlet. (Fig. 2)
The FIRMWARE UPDATE mode is activated and "PLAY CDDA!" is displayed. (Fig. 2)

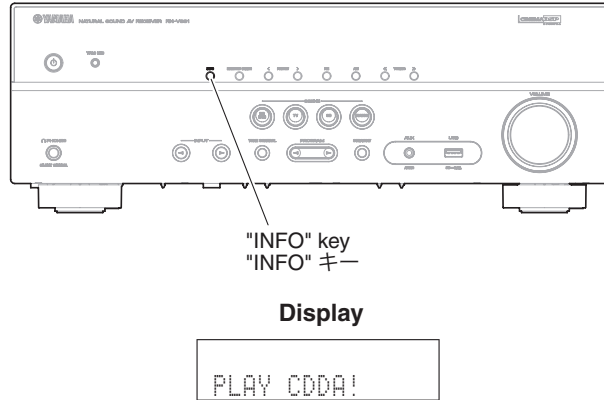


Fig. 2

● 操作手順

1. "INFO" キーを押しながら電源コードを AC コンセントに接続します。(Fig. 2)
FIRMWARE UPDATE モードが作動して "PLAY CDDA!" が表示されます。(Fig. 2)

2. Play the firmware CD on the CD/DVD/BD player. Writing of the firmware starts automatically. (Fig. 3)
3. When writing of the firmware is completed, "UPDATE SUCCESS", "PLEASE..." and "POWER OFF!!" are displayed repeatedly. (Fig. 3)

2. CD/DVD/BD プレーヤーでファームウェア CD を再生すると、ファームウェアの書き込みが自動的に始まります。(Fig. 3)
3. ファームウェアの書き込み完了後、"UPDATE SUCCESS"、"PLEASE..."、"POWER OFF!!" が繰り返し表示されます。(Fig. 3)

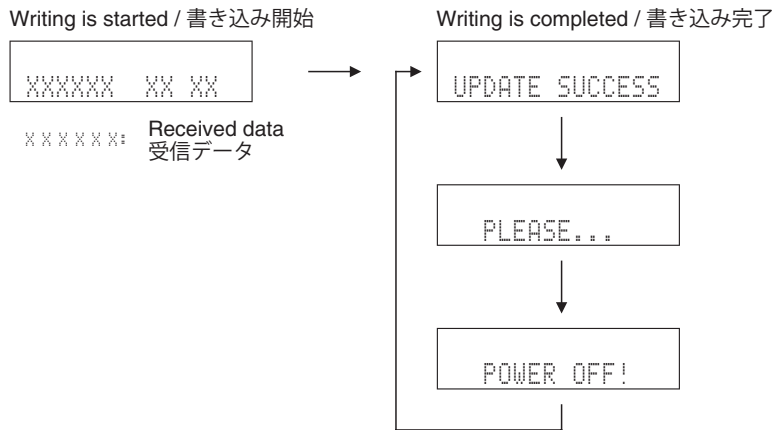


Fig. 3

- * If the display remains unchanged for more than 10 seconds after starting the firmware CD play procedure, perform the firmware CD play procedure again from the beginning.
4. Press the "⏻" (Power) key to turn off the power.
 5. Eject the firmware CD from the CD/DVD/BD player.
 6. Start up the self-diagnostic function and check that the firmware version and checksum are the same as written ones. (For details, refer to "Confirmation of firmware version and checksum")

- * ファームウェア CD の再生を開始してから 10 秒以上経過しても表示が変化しない場合は、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。
4. "⏻" (電源) スイッチを押して電源を切ります。
 5. CD/DVD/BD プレーヤーからファームウェア CD を取り出します。
 6. ファームウェアのバージョンを確認します。ダイアグを起動し、ファームウェアのバージョンとチェックサムが、書き込まれたものと同じであることを確認します。(詳細は、ダイアグの "ファームウェアのバージョンとチェックサムの確認" を参照してください。)

Writing method using the USB storage device

(R, T, K, B, G, F, L, V, S models)

● Required Tools

- USB storage device
- Firmwarexxxx-xxxx.bin

● Preparation

1. Download the latest firmware from the specified download source to the folder of the PC.
2. Copy the latest firmware from the PC to the root folder of the USB storage device.

Note: When the latest firmware is copied to a subfolder of the USB storage device, the update will not proceed.

● Operation Procedures

1. Insert the USB storage device to the USB jack. (Fig. 1)
2. While pressing the "INFO" key, connect the power cable to the AC outlet. (Fig. 1)

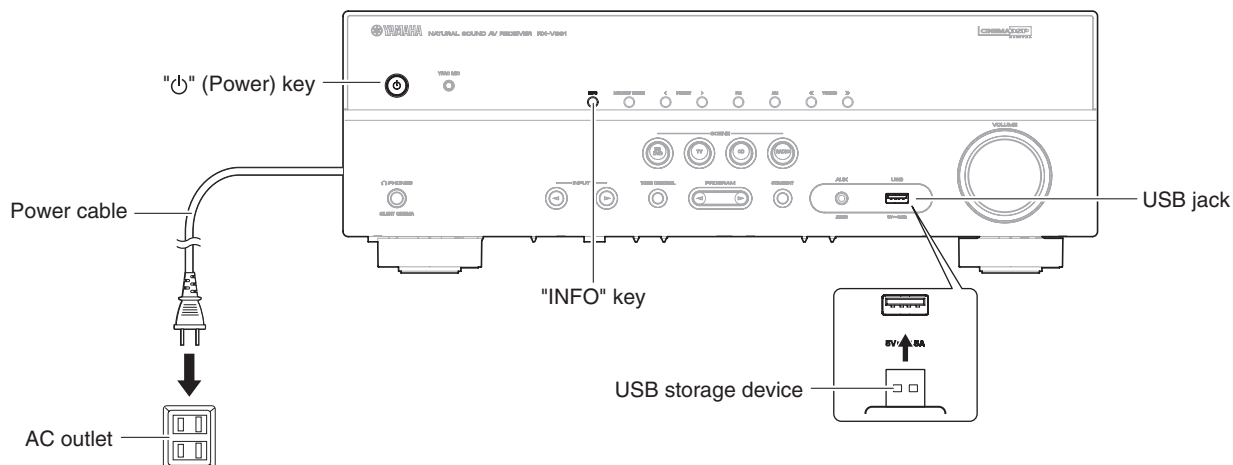


Fig. 1

- The USB UPDATE mode is activated and "USB UPDATE" is displayed. Writing of the firmware starts automatically. (Fig. 2)

Writing is started.

Writing being executed.



Fig. 2

- * If "ERROR! xxxx" is displayed during writing of the firmware, refer to "List of Error Messages" to determine the cause and perform the updating procedure again from the beginning.

- When writing of the firmware is completed, "UPDATE SUCCESS", "PLEASE..." and "POWER OFF!" are displayed repeatedly. (Fig. 3)

Writing is completed.

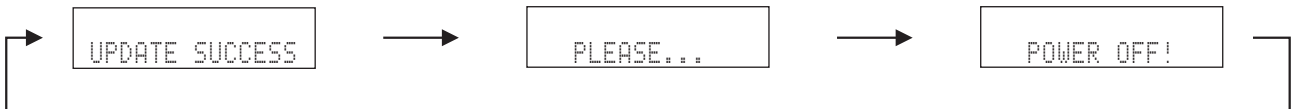


Fig. 3

- Press the "⏻" (Power) key to turn off the power. (Fig. 1)
- Remove the USB storage device from the USB jack. (Fig. 1)
- Start up the self-diagnostic function and check that the firmware version and checksum are the same as written ones.
(For details, refer to "Confirmation of firmware version and checksum")

List of Error Messages

Display

Error number

Error Number	Error Message	Cause
0001	Microprocessor clearing error	Microprocessor failure
0002	Microprocessor writing error	
0004	Microprocessor checksum error	Microprocessor failure / Disagreement to checksum
0008	DSP1 status port error	DSP1 failure / Malfunction of communication with microprocessor
0010	DSP1 checksum error	
0020	DSP1 data reception time out	
0040	DSP1 checksum calculation time out	
0080	DSP2 status port error	DSP2 failure / Malfunction of communication with microprocessor
0100	DSP2 checksum error	
0200	DSP2 data reception time out	
0400	DSP2 checksum calculation time out	(Not available)
0800	OSD Flash ROM clearing error	OSD Flash ROM failure / Malfunction of communication with microprocessor
1000	OSD Flash ROM writing error	
2000	OSD Flash ROM checksum error	
4000	Destination judging error	No destination is written on EEPROM.

* The error number is displayed in the 4-digit hexadecimal notation.

* The error numbers are added when a multiple number of errors occur at the same time.

Example If errors by the error number "0002" and "0008" occur at the same time, the error number will be displayed as "000A".

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

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

Each item has a main menu, each of which has sub-menu items.

Listed in the table below are main menu items and sub-menu items.

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

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

ダイアグには項目別にメインメニューがあり、そのそれぞれにサブメニューがあります。

下表はダイアグメニュー一覧です。

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

No.	Main menu	No.	Sub-menu
A: Audio system / オーディオ系			
A1	DSP AUDIO	1	DSP MARGIN
		2	DSP NON MARGIN
		3	DSP FULL CENTER
		4	DSP FULL SURROUND
		5	DSP FULL SURROUND BACK (Not for service / サービスでは使用しません)
		6	DSP FULL SUBWOOFER
A2	DIRECT AUDIO	1	ANALOG DIRECT
		2	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
A3	HDMI AUDIO	1	HDMI AUTO
		2	ARC
A4	SPEAKERS SET	1	FULL MUTE
		2	BI-AMP (Not for service / サービスでは使用しません)
		3	AC_B : HIGH
		4	AC_B : LOW
A5	MIC CHECK	1	MIC ROUTE CHECK
A6	DIR PLL (Not for service / サービスでは使用しません)	1	DIR PLL
A7	MANUAL TEST	1	TEST ALL
A8	AUDIO LOOPBACK (Not for service / サービスでは使用しません)	1	AUDIO LOOPBK0
		2	AUDIO LOOPBK1
		3	AUDIO LOOPBK2
H: HDMI / HDMI			
H1	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)	1	INVALID ITEM
		2	INVALID ITEM
D: Display system / 表示系			
D1	FL CHECK	1	FL CHECK
		2	ALL SEGMENT OFF
		3	ALL SEGMENT ON
		4	CHECK PATTERN 1
		5	CHECK PATTERN 2
U: Universal system / 特殊端子系			
U1	USB (R, T, K, B, G, F, L, V, S models)	1	USB FRONT 1 TRACK
		2	USB BOOT
		3	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		4	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
U2	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)	1	INVALID ITEM
		2	INVALID ITEM
		3	INVALID ITEM
		4	INVALID ITEM

No.	Main menu	No.	Sub-menu
N: Network system / ネットワーク系			
N1	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)	1	INVALID ITEM
		2	INVALID ITEM
		3	INVALID ITEM
		4	INVALID ITEM
		5	INVALID ITEM
		6	INVALID ITEM
		7	INVALID ITEM
		8	INVALID ITEM
		9	INVALID ITEM
		10	INVALID ITEM
N2	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)	1	INVALID ITEM
		2	INVALID ITEM
		3	INVALID ITEM
		4	INVALID ITEM
		5	INVALID ITEM
		6	INVALID ITEM
		7	INVALID ITEM
		8	INVALID ITEM
		9	INVALID ITEM
		10	INVALID ITEM
		11	INVALID ITEM
		12	INVALID ITEM
		13	INVALID ITEM
N3	BLUETOOTH	1	BLUETOOTH VERSION
		2	BLUETOOTH ADDRESS
		3	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
N4	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)	1	INVALID ITEM
		2	INVALID ITEM
		3	INVALID ITEM
		4	INVALID ITEM
		5	INVALID ITEM
		6	INVALID ITEM
		7	INVALID ITEM
		8	INVALID ITEM
		9	INVALID ITEM
N5	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)	1	INVALID ITEM

No.	Main menu	No.	Sub-menu
C: Communication system / 通信・バスライン系			
C1	DIGITAL PCB CHECK	1	ALL
		2	MCPU OSD
		3	OSD HDMI
		4	VIDEO I/F (Not for service / サービスでは使用しません)
		5	DIR BUS
		6	DSP1 BUS
		7	DSP2 BUS (Not for service / サービスでは使用しません)
		8	EEPROM
		9	TUNER
		10	BLUETOOTH
C2	HDMI INFO	1	HDMI MODEL NAME
		2	HDMI PRODUCT ID
C3	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)	1	INVALID ITEM
		2	INVALID ITEM
		3	INVALID ITEM
		4	INVALID ITEM
		5	INVALID ITEM
		6	INVALID ITEM
		7	INVALID ITEM
		8	INVALID ITEM
V: Video system / ビデオ系			
V1	ANALOG VIDEO CHECK	1	ANALOG BYPASS
		2	MUTE CHECK
V2	DIGITAL VIDEO CHECK	1	HDMI REPEAT
		2	OSD-VIDEO OUT
R: Radio system / TUNER・衛星放送系			
R1	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)	1	INVALID ITEM
		2	INVALID ITEM
P: Power supply and protection system / 電源・プロテクション系			
P1	SYSTEM MONITOR	1	DC
		2	PS
		3	TMP
		4	OUTPUT LEVEL
		5	LIMITER CONTROL
		6	USB (R, T, K, B, G, F, L, V, S models)
		7	ADET (Not for service / サービスでは使用しません)
		8	KEY
P2	PROTECTION HISTORY	1	HISTORY 1
		2	POWER ON DURATION TIME 1
		3	LAST INPUT 1
		4	LAST VOLUME 1
		5	HISTORY 2
		6	POWER ON DURATION TIME 2
		7	LAST INPUT 2
		8	LAST VOLUME 2
		9	HISTORY 3
		10	POWER ON DURATION TIME 3
		11	LAST INPUT 3
		12	LAST VOLUME 3
		13	HISTORY 4
		14	POWER ON DURATION TIME 4
		15	LAST INPUT 4
		16	LAST VOLUME 4

No.	Main menu	No.	Sub-menu
T: Troubleshooting Information / サービス・設計用故障解析情報			
T1	TROUBLE SHOOTING INFORMATION	1	OPERATING TIME
		2	POWER-RELAY ON
		3	POWER AMP B
		4	OUTPUT LEVEL
		5	NRC (Net Restart Counter) (Not for service / サービスでは使用しません)
S: System and version system / システム・バージョン系			
S1	FIRMWARE UPDATE	1	DSP FIRMWARE UPDATE (Not for service / サービスでは使用しません)
S2	SET INFORMATION	1	INITIAL DISPLAY
		2	MODEL/DESTINATION
S3	FACTORY PRESET	1	PRESET INHIBIT
		2	PRESET RESERVED
S4	ROM VERSION/CHECKSUM	1	SYSTEM VERSION
		2	FACTORY VERSION
		3	MICROPROCESSOR VERSION
		4	MICROPROCESSOR CHECKSUM
		5	OSD VERISON
		6	OSD CHECKSUM
		7	DSP1 VERSION
		8	DSP1 CHECKSUM
		9	DSP2 VERSION (Not for service / サービスでは使用しません)
		10	DSP2 CHECKSUM (Not for service / サービスでは使用しません)
		11	NETWORK VERSION (Not for service / サービスでは使用しません)
		12	NETWORK CHECKSUM (Not for service / サービスでは使用しません)
S5	SOFT SWITCH (Not for service / サービスでは使用しません)	1	SWITCH MODE
		2	MODEL NAME
		3	DESTINATION
S6	SYSTEM INFORMATION	1	MODEL/DESTINATION
		2	VERIFY (Not for service / サービスでは使用しません)
		3	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		4	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)

● Starting Self-Diagnostic Function

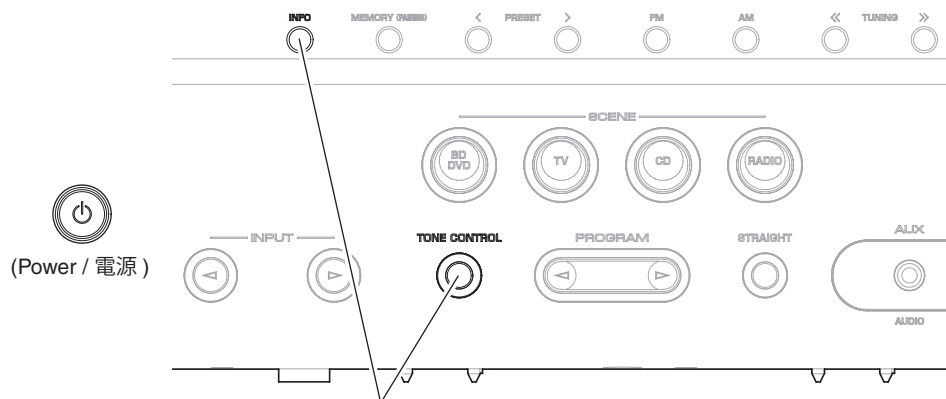
While pressing the "TONE CONTROL" and "INFO" keys, press the "⏻" (Power) key to turn on the power, and release those 2 keys.

The self-diagnostic function mode is activated.

● ダイアグの起動

"TONE CONTROL"と"INFO"キーを押しながら"⏻"(電源)キーを押して電源を入れた後、2つのキーを放します。ダイアグが起動します。

Keys of this unit / 本機キー



While pressing these keys, turn on the power.
これらのキーを押しながら、電源を入れます。

● Starting Self-Diagnostic Function in the protection cancel mode

If the protection function works and causes hindrance to troubleshooting, cancel the protection function by the procedure below, and it will be possible to enter the selfdiagnostic function mode. (The protection functions other than the excess current detect function will be disabled.)

While pressing the "TONE CONTROL" and "INFO" keys, press the "⏻" (Power) key to turn on the power and keep pressing those 2 keys and "⏻" (Power) key for 3 seconds or longer.

The self-diagnostic function mode is activated with the protection functions disabled.

In this mode, the "SLEEP" segment of the FL display flashes to indicate that the mode is self-diagnostic function mode with the protection functions disabled.

● 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)

"TONE CONTROL"と"INFO"キーを押しながら"⏻"(電源)キーを押して電源を入れ、2つのキーと"⏻"(電源)キーを3秒以上押し続けます。

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FLの"SLEEP"セグメントが点滅し、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。

CAUTION!

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

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。

● Canceling Self-Diagnostic Function

1. Before canceling self-diagnostic function, execute setting for "S3. FACTORY PRESET" menu. (Memory initialization inhibited or Memory initialized).
 - * In order to keep the user memory preserved, be sure to select PRESET INHIBIT (Memory initialization inhibited).
2. Press the "⏻" (Power) key to turn off the power.

● Display provided when Self-Diagnostic Function started

The display is as described below depending on the situation when the power to this unit is turned off.

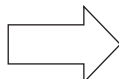
1. When the power is turned off by usual operation:

"NO PROTECT" is displayed. Then "A1-1. DSP MARGIN" is displayed in a few seconds.

Opening message / オープニング表示

NO PROTECT

After a few seconds / 数秒後



A1-1
DSP MARGIN

Main menu display / メインメニュー表示

● ダイアグの解除

1. ダイアグを解除する前に、“S3. FACTORY PRESET”メニュー（メモリーの初期化禁止／またはメモリーの初期化）の設定をします。
 - ※ ユーザーメモリーを保持したい場合は、必ず PRESET INHIBIT（メモリー初期化禁止）を選択してください。
2. “⏻”（電源）キーを押して電源を切ります。

● ダイアグ起動時の表示

本機の電源が切れたときの状況により、下記のように表示されます。

1. 通常の操作で電源を切った場合：

"NO PROTECT"が表示されます。数秒後、“A1-1. DSP MARGIN”が表示されます。

2. When the protection function worked to turn off the power:

The information of protection function which worked at that time is displayed. Then "A1-1. DSP MARGIN" is displayed in a few seconds.

Note: At that time if you restart the self-diagnostic function after turning off the power once, "NO PROTECT" will be displayed. That is because that situation is equal to "1. When the power is turned off by usual operation:".

However history of the protection function is stored in memory as backup data. For details, refer to "P2. PROTECTION HISTORY" menu.

2-1. When there is a history of protection function due to excess current.

I PROTECT

Cause: An excessive current flowed through the power amplifier.

Supplementary information: As current of the power amplifier is detected, the abnormal channel can be identified by checking the current detect transistor.

Turning on the power without correcting the abnormality will cause the protection function to work immediately and the power supply will instantly be shut off.

Notes:

- Applying the power to this unit without correcting the abnormality can be dangerous and cause additional circuit damage. To avoid this, if "I PROTECT" protection function works 1 time, the power will not turn on even when the "⏻" (Power) key is pressed. In order to turn on the power again, start up the self-diagnostic function.
- The output transistors in each amplifier channel should be checked for damage before applying power to this unit.
- Amplifier current should be monitored by measuring DC voltage across the emitter resistors for each channel.

2. プロテクションが働いて電源が切れた場合：

そのときに働いたプロテクションの情報が表示されます。数秒後、「A1-1. DSP MARGIN」が表示されます。

注意：このとき、一旦電源を切った後にダイアグを再起動すると、「NO PROTECT」が表示されます。それは、その状況が「1. 通常の操作で電源を切った場合：」と同じだからです。

ただし、プロテクションの履歴はバックアップデータとしてメモリーに保存されます。詳細は、「P2. PROTECTION HISTORY」メニューを参照してください。

2-1. 過電流によるプロテクション履歴がある場合

原因：パワーアンプに過電流が流れた。

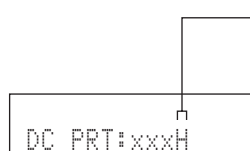
補足：パワーアンプの電流を検出していますので、電流検出トランジスタをチェックすれば異常チャンネルが特定できます。

異常状態のまま電源を入れると、瞬時にプロテクションが働き、すぐに電源が切れます。

注意：

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

2-2. When the protection function worked due to abnormal DC output.



H: Displayed when the voltage is HIGHER than upper limit
電圧が上限値より高い場合に表示されます

L: Displayed when the voltage is LOWER than lower limit
電圧が下限値より低い場合に表示されます

xxx: A/D conversion value of voltage at the moment when the protection function worked
(Reference voltage: 3.3 V=255)

プロテクションが働いた瞬間の電圧の A/D 変換値
(基準電圧 : 3.3 V=255)

Cause: DC output of the power amplifier is abnormal.

Supplementary information: The protection function worked due to a DC voltage appearing at the speaker terminal. A cause could be a defect in the amplifier.

Turning on the power without correcting the abnormality will cause the protection function to work in 5 seconds and the power supply will be shut off.

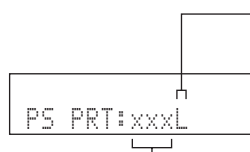
2-2. DC 出力異常によりプロテクションが働いた場合

原因: パワーアンプの DC 出力が異常。

補足: アンプの故障でスピーカー端子に直流電圧が掛かるなどが原因で、プロテクションが働いたことを示します。

異常状態のまま電源を入れると、5 秒後にプロテクションが働き、電源が切れます。

2-3. When the protection function worked due to abnormal voltage in the power supply section.



H: Displayed when the voltage is HIGHER than upper limit
電圧が上限値より高い場合に表示されます

L: Displayed when the voltage is LOWER than lower limit
電圧が下限値より低い場合に表示されます

xxx: A/D conversion value of voltage at the moment when the protection function worked
(Reference voltage: 3.3 V=255)

プロテクションが働いた瞬間の電圧の A/D 変換値
(基準電圧 : 3.3 V=255)

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

Supplementary information: The protection function worked due to a defect or overload in the power supply.

Turning on the power without correcting the abnormality will cause the protection function to work in 1 second and the power supply will be shut off.

2-3. 電源部の電圧異常によりプロテクションが働いた場合

原因: 電源部の電圧が異常。

補足: 電源電圧による原因で、プロテクションが働いたことを示します。

異常状態のまま電源を入れると、1 秒後にプロテクションが働き、電源が切れます。

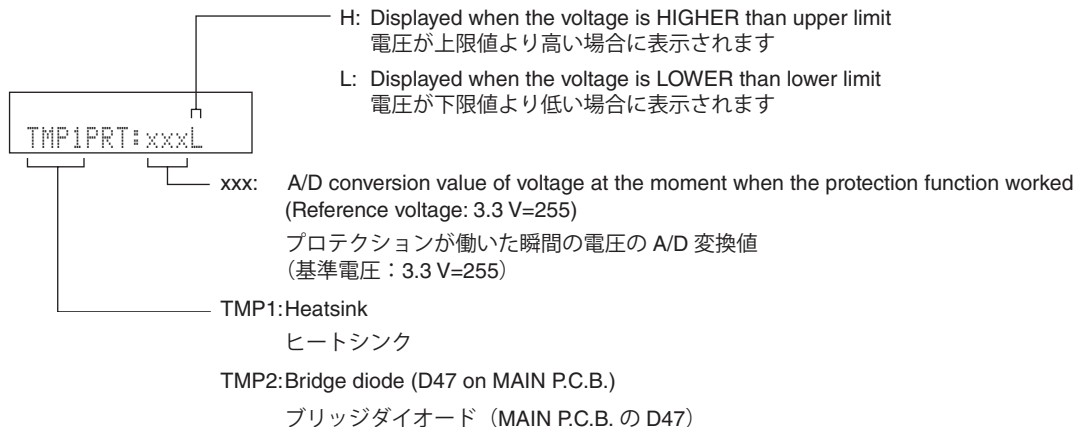
Notes:

- Applying the power to this unit without correcting the abnormality can be dangerous and cause additional circuit damage. To avoid this, if "PS" and "DC" protection function works 3 times consecutively, the power will not turn on even when the "⏻" (Power) key is pressed. In order to turn on the power again, start up the self-diagnostic function.
- The output transistors in each amplifier channel should be checked for damage before applying power to this unit.
- Amplifier current should be monitored by measuring DC voltage across the emitter resistors for each channel.

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、「DC」、「PS」プロテクションが連続して3回目働いた場合、それ以降「⏻」(電源)キーを押しても電源が入らなくなります。再度電源を入れる場合、ダイアグを起動してください。
- 本機の電源をいれる前に、各パワーアンプの出力トランジスタに損傷がないかチェックしてください。
- パワーアンプの電流は、各チャンネルのエミッターの抵抗器間 DC 電圧を測定することによりモニターしてください。

2-4. When the protection function worked due to excessive heatsink/bridge diode temperature.



Cause: The temperature of the heatsink is excessive.

Supplementary information: The protection function worked due to the temperature limit being exceeded. Causes could be poor ventilation or a defect related to the thermal sensor.

Turning on the power without correcting the abnormality will cause the protection function to work in 1 seconds and the power supply will be shut off.

原因: ヒートシンクの温度が異常。

補足: 温度制限を越えた原因で、プロテクションが働いたことを示します。

異常状態のまま電源を入れると、1秒後にプロテクションが働き、電源が切れます。

● History of protection function

When the protection function has worked, its history is stored in memory as backup data.

Even if no abnormality is noted while servicing the unit, an abnormality which has occurred previously can be defined as long as the backup data has been stored.

For details, refer to "P2. PROTECTION HISTORY" menu.

● プロテクションの履歴

プロテクションが働いた場合、その履歴はバックアップデータとしてメモリーに保存されます。

修理のときに異常が認められなくても、バックアップデータが残っていれば、お客様のところで起きた異常を区別できます。

詳細は、「P2. PROTECTION HISTORY」メニューを参照してください。

● Operation procedure of Main menu and Sub-menu

Each item has a main menu, each of which has sub-menu items.

Main menu selection

Select the main menu using "SCENE TV" (forward) and "SCENE BD/DVD" (reverse) keys.

Sub-menu selection

Select the sub-menu using "SCENE RADIO" (forward) and "SCENE CD" (reverse) keys.

● メインメニューとサブメニューの操作

ダイアグには項目別にメインメニューがあり、そのそれぞれにサブメニューがあります。

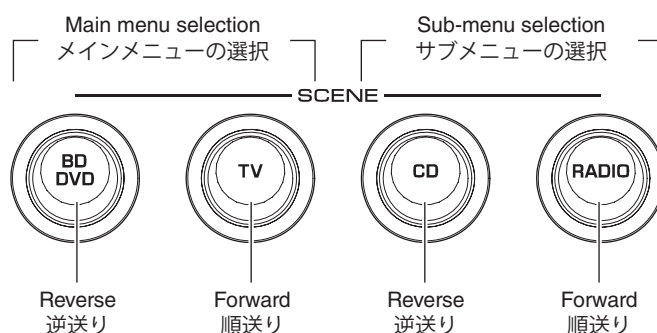
メインメニューの選択

"SCENE TV" (順送り)、"SCENE BD/DVD" (逆送り) キーで選択します。

サブメニューの選択

"SCENE RADIO" (順送り)、"SCENE CD" (逆送り) キーで選択します。

Keys of this unit / 本機キー



● Functions in Self-Diagnostic Function mode

In addition to the self-diagnostic function menu items, functions listed below are available.

- Power ON/OFF
- Master volume
- Muting
- Input selection

* Functions related to the tuner and the set menu are not available.

● Initial settings when Self-Diagnostic Function started

The following initial settings are used when self-diagnostic function is started.

When self-diagnostic function is canceled, these settings are restored to those before starting self-diagnostic function.

- Master volume: -20 dB
- Input: AV2
- Speaker setting: LARGE
- HDMI Control: OFF

● ダイアグ中の機能

ダイアグメニューの他に、以下の機能が動作します。

- 電源 オン/オフ
- マスターボリューム
- ミュート
- インプットセレクト

※ チューナー関連、セットメニュー関連は機能しません。

● ダイアグ開始時の初期設定

ダイアグ開始時に以下のような設定になります。

ダイアグ解除時にはダイアグ開始前の状態に戻ります。

- マスターボリューム: -20 dB
- インプット: AV2
- スピーカー設定: LARGE
- HDMI コントロール: OFF

● Details of Self-Diagnostic Function menu

A1. DSP AUDIO

This menu is used to check audio signal route via DSP.

A1-1. DSP MARGIN

The audio signal is output including the head margin via DSP.

* When input source is stereo, signal is assigned as below.

Front L: Front L, Center, Surround L

Front R: Front R, Surround R

Front L +10 dB: Subwoofer

```
A1-1
DSP MARGIN
```

A1-2. DSP NON MARGIN

The SUBWOOFER signal is output including the head margin via DSP.

The audio signal other than SUBWOOFER is output without including the head margin via DSP.

```
A1-2
DSP NON MARGIN
```

A1-3. DSP FULL CENTER

The audio signal is output to only CENTER channel in digital full bit without including the head margin.

```
A1-3
DSP FULL C
```

A1-4. DSP FULL SURROUND

The audio signal is output to only SURROUND L/R channels in digital full bit without including the head margin.

```
A1-4
DSP FULL SUR
```

● ダイアグメニュー詳細

A1. DSP AUDIO

DSP を経由する音声信号の経路をチェックします。

A1-1. DSP MARGIN

音声信号が DSP を経由してヘッドマージンを含んで出力されます。

※ 2ch 信号入力時、以下のように信号が振り分けられて出力されます。

Front L : Front L、Center、Surround L

Front R : Front R、Surround R

Front L +10 dB : Subwoofer

A1-2. DSP NON MARGIN

サブウーファースの音声信号が DSP を経由してヘッドマージンを含んで出力されます。

サブウーファー以外の音声信号は DSP を経由してヘッドマージンを含まず出力されます。

A1-3. DSP FULL CENTER

音声信号がヘッドマージンを含まず、デジタルフルビットで CENTER チャンネルのみへ出力されます。

A1-4. DSP FULL SURROUND

音声信号がヘッドマージンを含まず、デジタルフルビットで SURROUND L/R チャンネルのみへ出力されます。

A1-5. DSP FULL SURROUND BACK

Not for service.

```
A1-5
DSP FULL SB
```

A1-5. DSP FULL SURROUND BACK

サービスでは使用しません。

A1-6. DSP FULL SUBWOOFER

The audio signal is output to only SUBWOOFER channel in digital full bit without including the head margin.

```
A1-6
DSP FULL SW
```

A1-6. DSP FULL SUBWOOFER

音声信号がヘッドマージンを含まず、デジタルフルビットで SUBWOOFER チャンネルのみへ出力されます。

A2. DIRECT AUDIO

This menu is used to check audio signal route of DIRECT mode.

A2. DIRECT AUDIO

DIRECT モードの音声信号の経路をチェックします。

A2-1. ANALOG DIRECT

The analog input audio signal is output to FRONT L/R in DIRECT mode.

```
A2-1
ANALOG DIRECT
```

A2-1. ANALOG DIRECT

アナログ入力の音声信号が DIRECT モードで FRONT L/R へ出力されます。

A2-2. NET DIRECT

Not for service.

```
A2-2
Invalidity
```

A2-2. NET DIRECT

サービスでは使用しません。

A3. HDMI AUDIO

This menu is used to check the route of audio signal input to HDMI IN/OUT jack.

* Before check using "A3-2. ARC" menu, be sure to connect a TV monitor equipped with Audio Return Channel function to this unit in advance.

A3-1
HDMI AUTO

A3-1. HDMI AUTO

The audio signal input to selected HDMI IN jack is output.

選択された HDMI IN 端子へ入力された音声信号が出力されます。

A3-2
ARC

A3-2. ARC (Audio Return Channel function)

The audio signal input to HDMI OUT jack is output.

HDMI OUT 端子へ入力された音声信号が出力されます。

A3. HDMI AUDIO

HDMI IN/OUT 端子へ入力された音声信号の経路をチェックします。

※ "A3-2. ARC" メニューでのチェックの前に、あらかじめ必ず Audio Return Channel 機能に対応しているテレビを接続してください。

A4. SPEAKERS SET

This menu is used to check the speaker output.

A4-1
FULL MUTE

A4-1. FULL MUTE

The audio signals are muted at all channels.

音声信号がすべてのチャンネルでミュートされます。

A4-2
BI-AMP

A4-2. BI-AMP

Not for service.

サービスでは使用しません。

A4-3
AC_B:Hi

A4-3. AC B HIGH

AC B (voltage of AC power for POWER AMP ±B) is switched between HIGH and LOW.

The POWER AMP B relay (RY5) is operated and set to HIGH (ACH).

AC B (POWER AMP ±Bの AC 電源の電圧) の HIGH/LOW を切り替えます。

POWER AMP B リレー (RY5) を動作させて HIGH (ACH) にします。

A4-4
AC_B:Lo

A4-4. AC B LOW

AC B (voltage of AC power for POWER AMP ±B) is switched between HIGH and LOW.

The POWER AMP B relay (RY5) is operated and set to LOW (ACL).

AC B (POWER AMP ±Bの AC 電源の電圧) の HIGH/LOW を切り替えます。

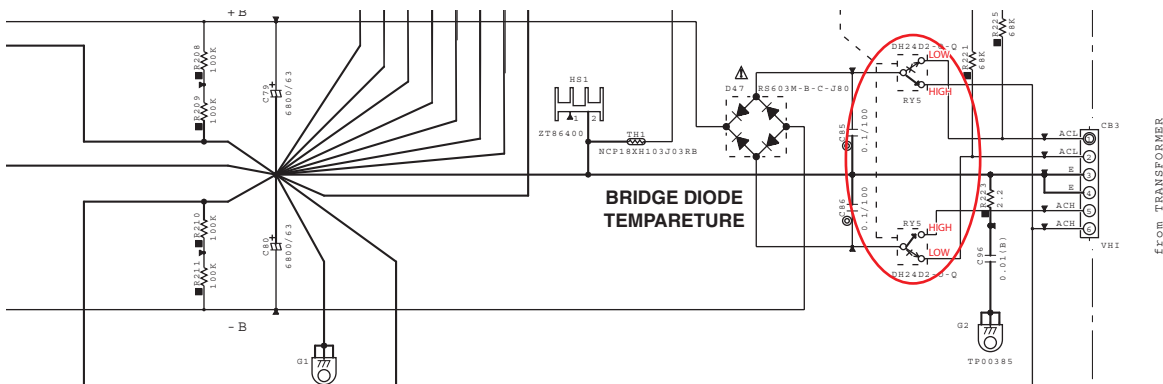
POWER AMP B リレー (RY5) を動作させて LOW (ACL) にします。

A4. SPEAKERS SET

スピーカー出力をチェックします。

MAIN (1) P.C.B. RY5 peripheral schematic diagram

MAIN (1) P.C.B. RY5 周辺の回路図



RX-V381/HTR-3069

A5. MIC CHECK**A5-1. MIC ROUTE CHECK**

The audio signal input to the YPAO MIC jack is output to FRONT L channel via A/D-D/A.

```
A5-1
MIC ROUTE ON
```

ON: Connected / 接続されている
OFF: Unconnected / 接続されていない

A5. MIC CHECK**A5-1. MIC ROUTE CHECK**

YPAO マイク端子へ入力された音声信号が A/D - D/A 経由で FRONT L チャンネルへ出力されます。

A6. DIR PLL (Phase Lock Loop)

This menu is used to check the route of digital audio signal input to AUDIO1, AUDIO2, AV1, BT jack.

```
A6-1
DIR PLL: ---
```

Lock: Lock / 同期
Unlock: Unlock or unconnected / 非同期または接続されていない
---: Inputted to the non-target INPUT / 非対象 INPUT へ入力されている

A6. DIR PLL (Phase Lock Loop)

AUDIO1、AUDIO2、AV1、BT 端子へ入力されたデジタル音声信号の経路をチェックします。

A7. MANUAL TEST

The test noise generated by built-in noise generator in DSP is output to the channels specified by the sub-menu.

	Test noise / テストノイズ
for SUBWOOFER / SUBWOOFER 用	30 Hz to 80 Hz pink noise / ピンクノイズ
for other than SUBWOOFER / SUBWOOFER 以外	500 Hz to 2 kHz pink noise / ピンクノイズ

A7. MANUAL TEST

DSP に内蔵されたノイズジェネレータによって生成されたテストノイズが、サブメニューで指定したチャンネルへ出力されます。

A7-1. TEST ALL

The test noise is output to all channels.

```
A7-1
TEST ALL
```

A7-1. TEST ALL

テストノイズが全てのチャンネルへ出力されます。

A8. AUDIO LOOPBACK TEST

Not for service.

A8-1. AUDIO LOOPBACK 0 TEST

Not for service.

```
A8-1
AUD_LOOPBK0:NG
```

A8-2. AUDIO LOOPBACK 1 TEST

Not for service.

```
A8-2
AUD_LOOPBK1:NG
```

A8-3. AUDIO LOOPBACK 2 TEST

Not for service.

```
A8-3
AUD_LOOPBK2:NG
```

A8. AUDIO LOOPBACK TEST

サービスでは使用しません。

A8-1. AUDIO LOOPBACK 0 TEST

サービスでは使用しません。

A8-2. AUDIO LOOPBACK 1 TEST

サービスでは使用しません。

A8-3. AUDIO LOOPBACK 2 TEST

サービスでは使用しません。

H1. INVALID ITEM

Not for service.

```
H1-1
Invalidity
```

.....

```
H1-2
Invalidity
```

H1. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

RX-V381/HTR-3069

D1. FL CHECK

This menu is used to check operation of the FL display.

D1. FL CHECK

FL 表示の動作をチェックします。

FL display / FL 表示

D1-1. INITIAL DISPLAY / 初期表示



D1-2. ALL SEGMENT OFF / 全セグメント消灯

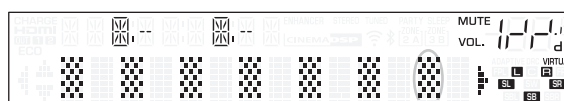


D1-3. ALL SEGMENT ON / 全セグメント点灯

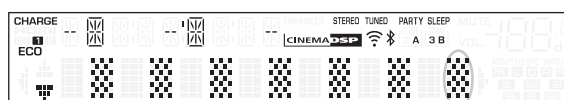


* After check, change to next menu at once.
確認後、すみやかに次のサブメニューを選択してください。

D1-4. CHECK PATTERN 1 / チェックパターン 1



D1-5. CHECK PATTERN 2 / チェックパターン 2



Example / 例
Lighting on segments in lattice.
セグメント格子状点灯

Short	Normal
ショート	正常

Segment conditions of the FL tube is checked by turning ON and OFF all segments.

Next, a short between segments next to each other is checked by turning ON and OFF all segments alternately (in lattice).

(In the above example, the segments in the second row from the top are shorted.)

全セグメント消灯・全セグメント点灯により FL 管のセグメントの不良を確認します。

次に、全セグメントを交互（格子状）に点灯／消灯することで、隣り合うセグメントのショートをチェックします。

（上記の例は、上から 2 列目のセグメントがショートしています。）

U1. USB (R, T, K, B, G, F, L, V, S models)

This menu is used to check the audio signal route from USB storage device.

U1. USB

サービスでは使用しません。

U1-1. USB FRONT 1 TRACK

The 1st music file stored in the USB storage device connected to the USB jack is reproduced.

* Copy 2 or more music files from PC to the root folder of the USB storage device in advance.

```
U1-1
USB_F 1 TRACK
```

U1-2. USB BOOT

Check the patch load.

```
U1-2
USB BOOT:OK
```

OK: No error detected
 NG: An error is detected
 --: Downloading

U1-3. INVALID ITEM

Not for service.

```
U1-3
Invalidity
```

U1-4. INVALID ITEM

Not for service.

```
U1-4
Invalidity
```

U2. INVALID ITEM

Not for service.

```
U2-1 ..... U2-4
Invalidity Invalidity
```

RX-V381/HTR-3069

N1. INVALID ITEM

Not for service.

```
N1-1
Invalidity
```

.....

```
N1-10
Invalidity
```

N1. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

N2. INVALID ITEM

Not for service.

```
N2-1
Invalidity
```

.....

```
N2-13
Invalidity
```

N2. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

N3. BLUETOOTH

This menu is used to display information about BLUETOOTH.

N3. BLUETOOTH

BLUETOOTH に関する情報が表示されます。

N3-1 BLUETOOTH VERSION

Bluetooth MODULE version is displayed.

N3-1 BLUETOOTH VERSION

Bluetooth モジュールバージョンが表示されます。

```
N3-1
30353130
```

N3-2 BLUETOOTH ADDRESS

Bluetooth MODULE address is displayed.

N3-2 BLUETOOTH ADDRESS

Bluetooth モジュールアドレスが表示されます。

```
N3-2
001F47 0E6A7D
```

N3-3 INVALID ITEM

Not for service.

```
N3-3
Invalidity
```

N3-3 INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

N4. INVALID ITEM

Not for service.

```
N4-1
Invalidity
```

.....

```
N4-9
Invalidity
```

N4. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

N5. INVALID ITEM

Not for service.

```
N5-1
Invalidity
```

N5. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

C1. DIGITAL P.C.B. CHECK

This menu is used to check the communication and bus line connection between devices on DIGITAL P.C.B.

C1-1. ALL

The total detection result of sub-menus from C1-2 to C1-10 is displayed.

```
C1-1
All:OK
```

OK: No error detected / 不良検出なし
 NG: An error is detected / 不良検出あり
 --: Checking / チェック中

C1-2. MCPU OSD

Microprocessor (IC221) and OSD FLASH ROM (IC222)'s reading/writing are checked.

```
C1-2
MCPU OSD:OK
```

OK: No error detected / 不良検出なし
 NG: An error is detected / 不良検出あり

C1-3. OSD HDMI

OSD FLASH ROM (IC222) and HDMI IC (IC201)'s reading/writing are checked.

```
C1-3
OSD HDMI:OK
```

OK: No error detected / 不良検出なし
 NG: An error is detected / 不良検出あり

C1-4. VIDEO I/F

Not for service.

```
C1-4
VIDEO I/F:---
```

C1-5. BUS DIR

Communication and bus line connection between microprocessor (IC221) and DIR (IC265) are checked.

```
C1-5
DIR BUS:OK
```

OK: No error detected / 不良検出なし
 NG: An error is detected / 不良検出あり
 --: Checking / チェック中

C1. DIGITAL P.C.B. CHECK

DIGITAL P.C.B. 上の各デバイス間の通信とバスライン接続をチェックします。

C1-1. ALL

サブメニュー C1-2 ~ C1-10 の総合判定結果が表示されます。

C1-2. MCPU OSD

マイコン (IC221) と OSD FLASH ROM (IC222) の読み出し/書き込みをチェックします。

C1-3. OSD HDMI

OSD FLASH ROM (IC222) と HDMI IC (IC201) の読み出し/書き込みをチェックします。

C1-4. VIDEO I/F

サービスでは使用しません。

C1-5. BUS DIR

マイコン (IC221) と DIR (IC265) 間の通信とバスライン接続をチェックします。

C1-6. DSP1 BUS

Communication and bus line connection between microprocessor (IC221) and DSP (IC241) are checked.

```
C1-6
DSP1 BUS:OK
```

C1-6. DSP1 BUS

マイコン (IC221) と DSP (IC241) 間の通信とバスライン接続をチェックします。

OK: No error detected / 不良検出なし
 NG: An error is detected / 不良検出あり
 --: Checking / チェック中

C1-7. DSP2 BUS

Not for service.

```
C1-7
DSP2 BUS:OK
```

C1-7. DSP2 BUS

サービスでは使用しません。

C1-8. EEPROM

EEPROM (IC224)'s reading is checked.

```
C1-8
EEPROM:OK
```

C1-8. EEPROM

EEPROM (IC224) の読み出しをチェックします。

OK: No error detected / 不良検出なし
 NG: An error is detected / 不良検出あり
 --: Checking / チェック中

C1-9. TUNER

The AM/FM TUNER I2C (Inter integrated circuit) bus line connection is checked.

```
C1-9
TUNER:OK
```

C1-9. TUNER

AM/FM TUNER の I2C (Inter integrated circuit) バスライン接続をチェックします。

OK: No error detected / 不良検出なし
 NG: An error is detected / 不良検出あり
 --: Checking / チェック中

C1-10. BLUETOOTH

Bluetooth communication is checked.

```
C1-10
BT:OK
```

C1-10. BLUETOOTH

Bluetooth モジュールとの通信をチェックします。

OK: No error detected / 不良検出なし
 NG: An error is detected / 不良検出あり
 --: Checking / チェック中

C2. HDMI INFORMATION

This menu is used to display information about HDMI.

C2-1. HDMI MODEL NAME

The model name written to HDMI module is displayed.

```
C2-1
HMN:RX-U381
```

RX-V381
HTR-3069

C2-2. HDMI PRODUCT ID

The product ID written to this unit is displayed.

```
C2-2
HID:31C5
```

C2. HDMI INFORMATION

HDMI に関する情報が表示されます。

C2-1. HDMI MODEL NAME

HDMI モジュールに書き込まれているモデル名が表示されます。

C2-2. HDMI PRODUCT ID

本機に書き込まれているプロダクト ID が表示されます。

C3. INVALID ITEM

Not for service.

```
C3-1
Invalidity
```

.....

```
C3-8
Invalidity
```

C3. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

V1. ANALOG VIDEO CHECK

This menu is used to check the analog video signal route.

V1-1. ANALOG BYPASS

The video signal is converted and output as shown below.

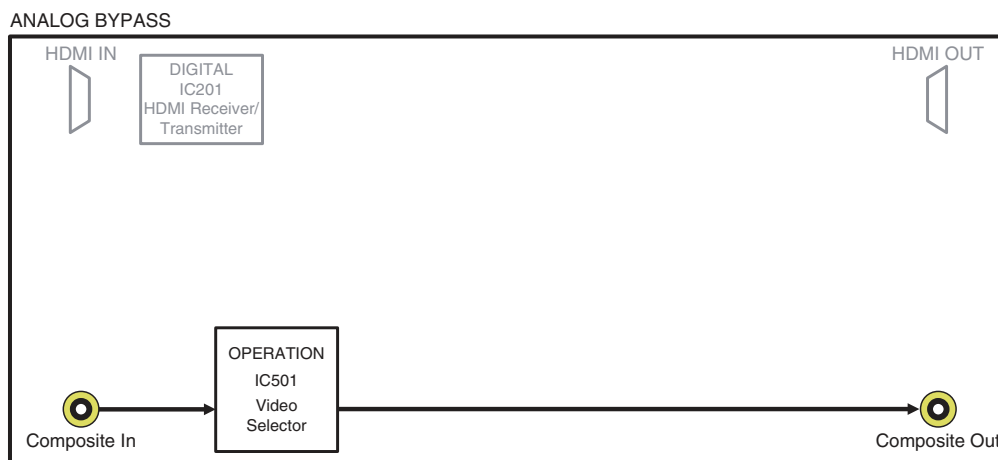
V1. ANALOG VIDEO CHECK

アナログ映像信号の経路をチェックします。

V1-1. ANALOG BYPASS

映像信号が以下のように変換され、出力されます。

V1-1
ANALOG BYPASS



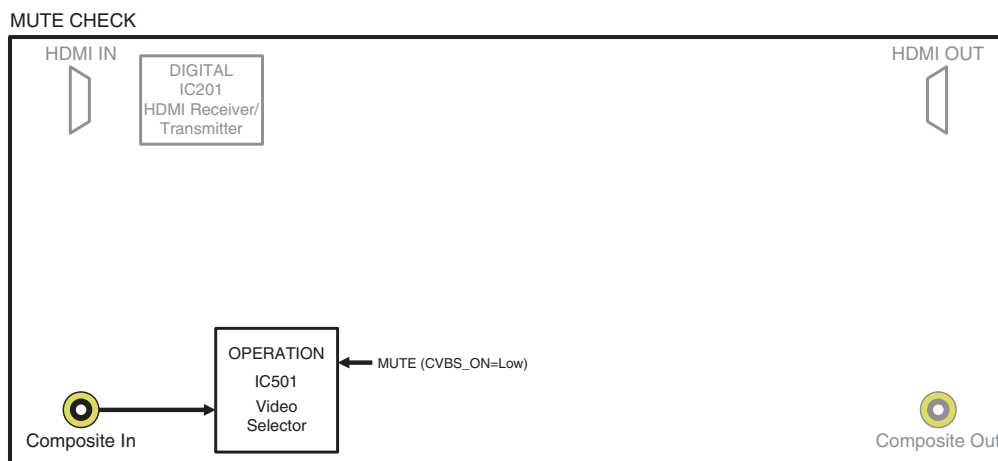
V1-2. MUTE CHECK

The video signal is muted.

V1-2. MUTE CHECK

映像信号がミュートされます。

V1-2
MUTE CHECK



V2. DIGITAL VIDEO CHECK

This menu is used to check the digital video signal route.

V2-1. HDMI REPEAT

The video/audio signals input to HDMI IN jack are output to HDMI OUT jack.

V2. DIGITAL VIDEO CHECK

デジタル映像信号の経路をチェックします。

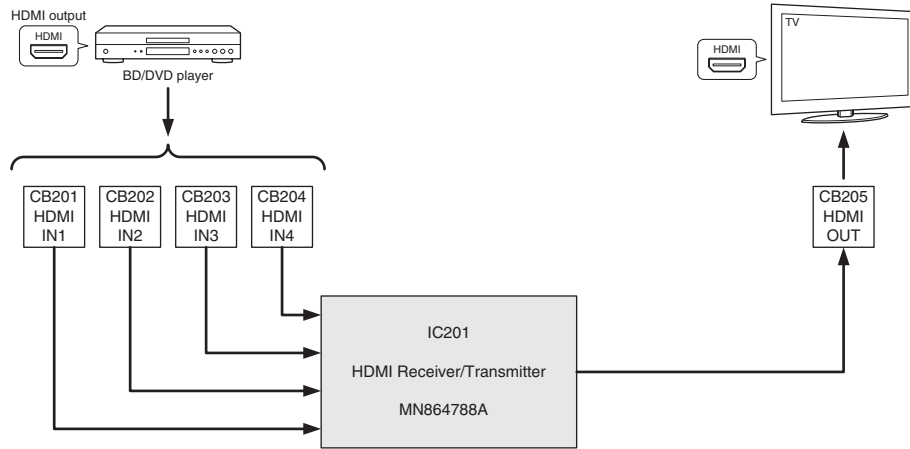
V2-1. HDMI REPEAT

HDMI IN 端子へ入力された映像信号と音声信号が HDMI OUT 端子へ出力されます。



The Deep Color video signals is input, "30" bit or "36" bit is displayed.

Deep Color 映像信号を入力すると、「30」bit または「36」bit が表示されます。



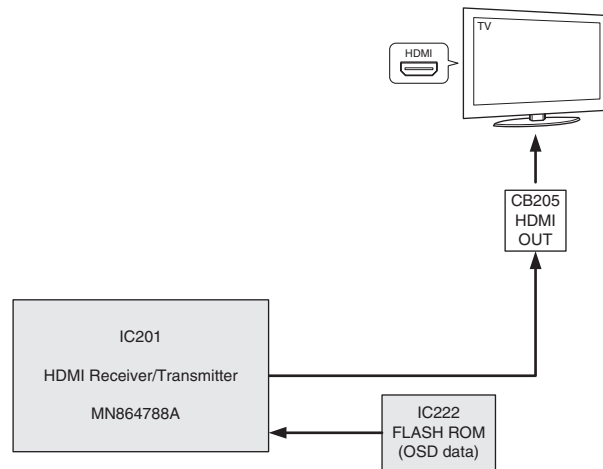
V2-2. OSD (On-Screen Display) VIDEO OUT

The "OSD CHECK" screen is output to HDMI OUT jack.

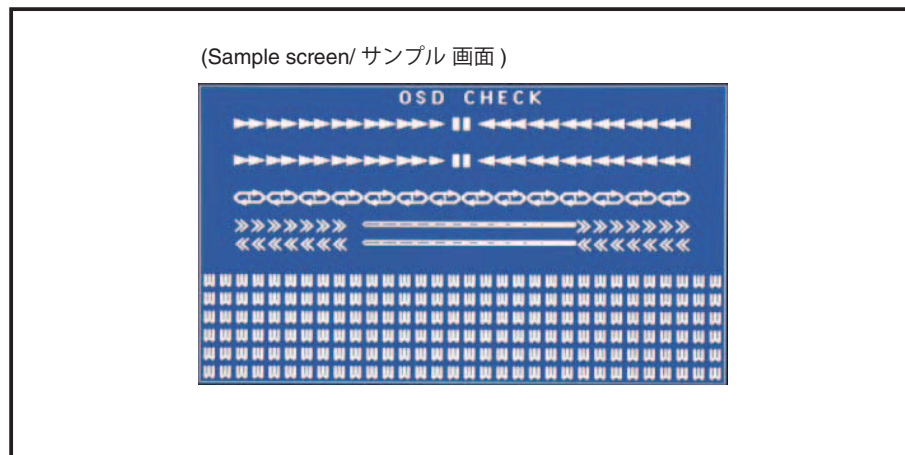
V2-2. OSD (On-Screen Display) VIDEO OUT

"OSD CHECK" 画面が HDMI OUT 端子へ出力されます。

V2-2
OSD-VIDEO OUT



TV screen display / TV 画面表示



OSD CHECK screen
OSD CHECK 画面

R1. INVALID ITEM

Not for service.

```
R1-1
Invalidity
```

.....

```
R1-2
Invalidity
```

R1. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

P1. SYSTEM MONITOR

This menu is used to display the A/D conversion value of the microprocessor which detects panel keys and protection functions by using the sub-menu.

When "P1-8. KEY1/KEY2" sub-menu is selected, keys become inoperable due to detection of the values of all keys. However, it is possible to advance to the next menu by turning the VOLUME knob.

* Numeric values in the figure are given as reference only.

P1-1. DC

Power amplifier DC (DC voltage) output is detected.

The voltage at 100 pin (DC_PRT) of IC221 is displayed.

Normal value: 27 to 88
(Reference voltage: 3.3 V=255)

* If DC becomes out of the normal value range, the protection function works to turn off the power.

```
P1-1
DC: 057
```

P1-2. PS

Power supply voltage (PS) protection detection.

The voltage at 97 pin (PS_PRT) of IC221 are displayed.

Voltage detects: ACL, AC12, ±12A, ±7A,
+7D, +5A, +3.3D, +40F

Normal value: 112 to 163
(Reference voltage: 3.3 V=255)

* If PS becomes out of the normal value range, the protection function works to turn off the power.

```
P1-2
PS:136/---/---
```

P1. SYSTEM MONITOR

パネルキー、プロテクションなどを検出しているマイコンの A/D 変換値を、サブメニューで表示します。

サブメニュー "P1-8. KEY1/KEY2" にすると、全キーの値を検出するためキー操作はできなくなりますが、VOLUME ツマミを回すことにより、次のメニューに進めることができます。

※ 図中の数値は参考例です。

P1-1. DC

パワーアンプ DC (直流電圧) 出力の検出

IC221 の 100 ピン (DC_PRT) の電圧が表示されます。

正常値: 27 ~ 88
(基準電圧: 3.3 V=255)

※ DC が正常値を外れるとプロテクションが働き、電源が切れます。

P1-2. PS

電源電圧 (PS) プロテクションの検出

IC221 の 97 ピン (PS_PRT) の電圧が表示されます。

検出電圧: ACL, AC12, ±12A, ±7A,
+7D, +5A, +3.3D, +40F

正常値: 112 ~ 163
(基準電圧: 3.3 V=255)

※ PS が正常値を外れるとプロテクションが働き、電源が切れます。

P1-3. TMP

Temperature of the heatsink/bridge diode is detected.

The voltage at 95 pin (THM1)/96 pin (THM2) of IC221 is displayed.

Detection destination

THM1: Heatsink
IC524 on OPERATION P.C.B.

THM2: Diode bridge
D47 / TH1 on MAIN P.C.B.

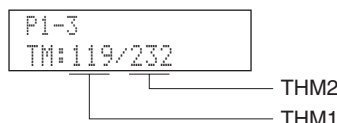
Normal value

THM1: 43 to 255

THM2: 133 to 255

(Reference voltage: 3.3 V=255)

* If THM1 or THM2 becomes out of the normal value range, the protection function works to turn off the power.

**P1-3. TMP**

ヒートシンク／ブリッジダイオード温度の検出
IC221 の 95 ピン (THM1) / 96 ピン (THM2) の電圧が表示されます。

検出先

THM1: ヒートシンク
OPERATION P.C.B. の IC524

THM2: ダイオードブリッジ
MAIN P.C.B. の D47 / TH1

正常値

THM1: 43 ~ 255

THM2: 133 ~ 255

(基準電圧 : 3.3 V=255)

※ THM1 または THM2 が正常値を外れるとプロテクションが働き、電源が切れます。

P1-4. OUTPUT LEVEL

Output level of speaker output is detected.

The voltage at 101 pin (AMP_OLV) of IC221 is displayed.

(Reference voltage: 3.3 V=255)

**P1-4. OUTPUT LEVEL**

スピーカー出力の出力レベルの検出

IC221 の 101 ピン (AMP_OLV) の電圧が表示されます。

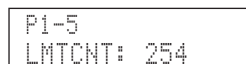
(基準電圧 : 3.3 V=255)

P1-5. LIMITER CONTROL

Power limiter control is detected.

The voltage at 37 pin (AMP_LMT) of IC221 is displayed.

(Reference voltage: 3.3 V=255)

**P1-5. LIMITER CONTROL**

電源リミッター制御の検出

IC221 の 37 ピン (AMP_LMT) の電圧が表示されます。

(基準電圧 : 3.3 V=255)

P1-6. USB

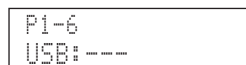
USB power supply voltage protection detection.

The voltage at 102 pin (USB_VBUS_PRT) of IC221 are displayed.

Voltage detects: V_BUS

Normal value: 156 to 255

(Reference voltage: 5.0 V=255)

**P1-6. USB**

USB 電源電圧プロテクションの検出

IC221 の 102 ピン (USB_VBUS_PRT) の電圧が表示されます。

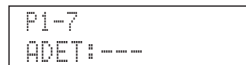
検出電圧 : V_BUS

正常値 : 156 ~ 255

(基準電圧 : 5.0 V=255)

P1-7. ADET

Not for service.

**P1-7. ADET**

サービスでは使用しません。

P1-8. KEY

Panel key is detected.

When the A/D conversion value of the panel key becomes out of the specified range, normal operation will not be available.

In that case, check the constant of voltage dividing resistor, solder condition, etc. Refer to table.

* When "P1-8. KEY1/KEY2" menu is selected, keys become inoperable due to detection of the values of all keys. However, it is possible to advance to the next menu by turning the VOLUME knob.

(Reference voltage: 3.3 V=255)

P1-8 KEY

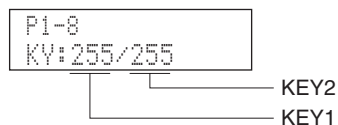
パネルキーの検出

パネルキーの A/D 値が規定範囲から外れると、正常な動きをしません。

下表をご覧になり、各キーの分圧抵抗の定数、ハンダ不良等の確認をしてください。

※ "P1-8. KEY1/KEY2" メニューにすると、全キーの値を検出するためキー操作はできなくなります。VOLUME ツマミを回すことにより、次のメニューに進めることができます。

(基準電圧：3.3 V=255)



Display / 表示	KEY1
0 - 11	RADIO (SCENE4)
12 - 32	CD (SCENE3)
33 - 54	TV (SCENE2)
55 - 75	BD/DVD (SCENE1)
119 - 142	INPUT >
143 - 162	INPUT <
181 - 197	⏻ (Power)
198 - 229	TONE CONTROL
255	Key off

Display / 表示	KEY2
12 - 32	TUNING >>
33 - 54	TUNING <<
55 - 77	AM
78 - 98	FM
99 - 120	PRESET >
121 - 143	PRESET <
144 - 165	MEMORY (PAIRING)
166 - 185	INFO
186 - 205	STRAIGHT
206 - 225	PROGRAM >
226 - 245	PROGRAM <
255	Key off

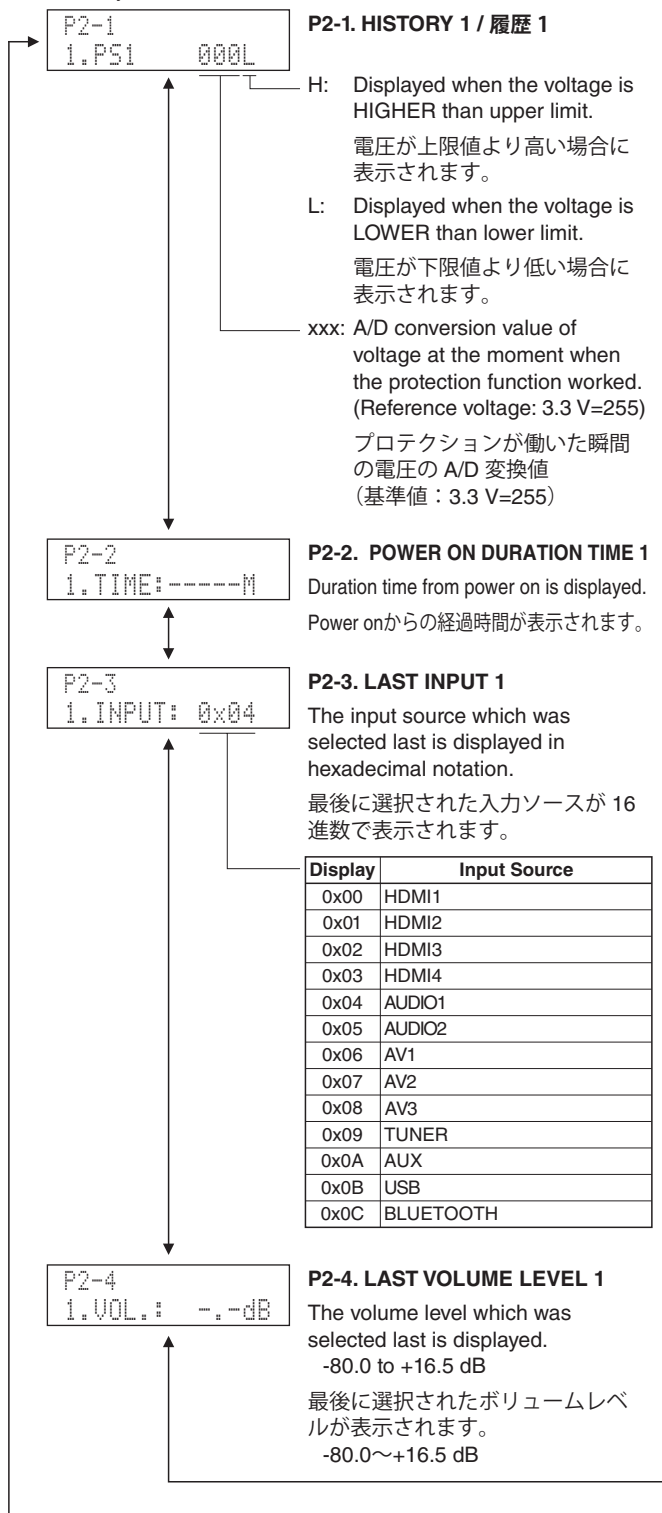
P2. PROTECTION HISTORY

This menu is used to display the history of protection function.

In the history 1 to 4, the setting information for operation of each protection function will be stored.

All history of protection function and setting information will be erased by pressing the "STRAIGHT" key.

* Numeric values in the figure are given as reference only.



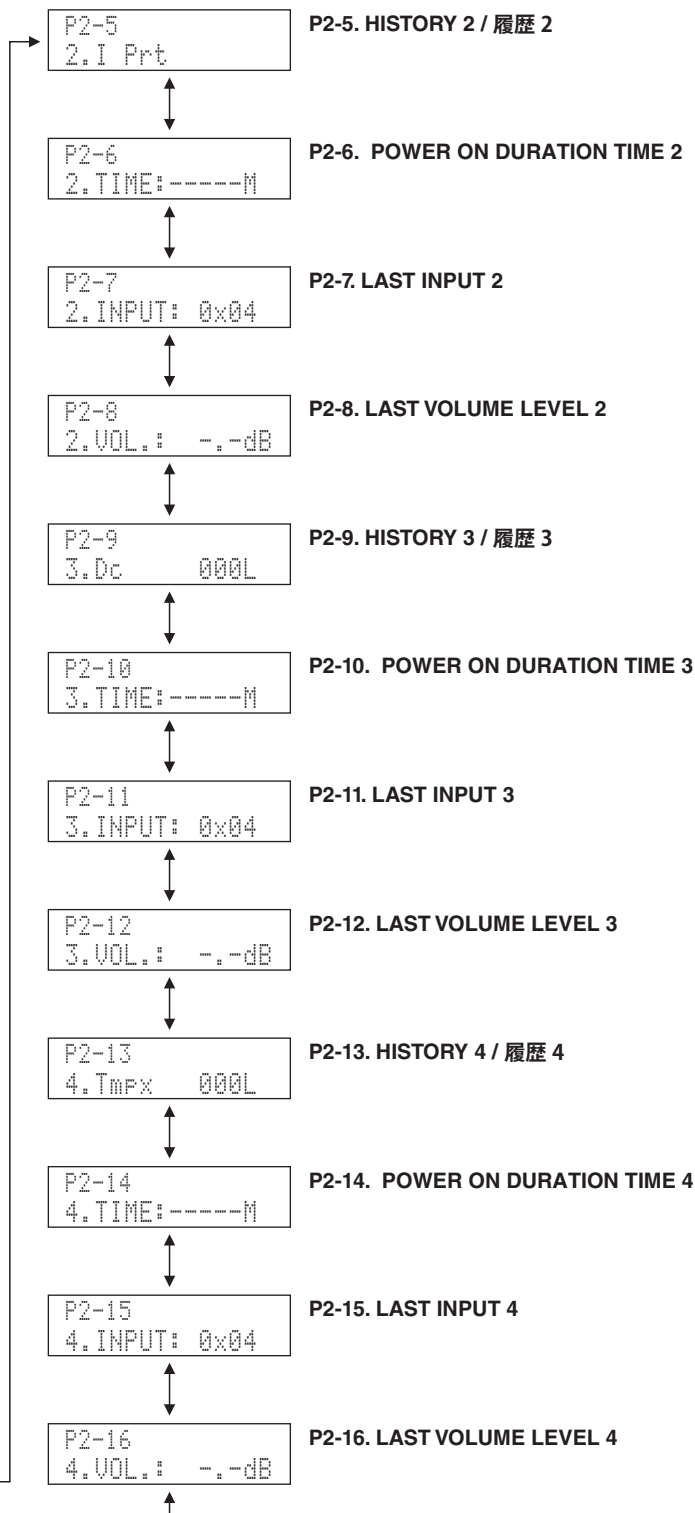
P2. PROTECTION HISTORY

プロテクション履歴が表示されます。

履歴 1 ~ 4 には、そのそれぞれにプロテクション動作時の設定情報が保存されます。

"STRAIGHT" キーを押すと、すべてのプロテクション履歴と、設定情報が消去されます。

※ 図中の数値は参考例です。



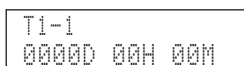
T1. TROUBLE SHOOTING INFORMATION

This menu is used to display the operating time and operation frequency of this unit.

* The operating time and operation frequency during the self-diagnostic function mode will not be stored.

T1-1. OPERATING TIME

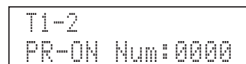
The operating time of this unit is displayed.
The operating time will be erased by pressing the "STRAIGHT" key.



Minute (0M to 59M) / 分 (0M ~ 59M)
Hour (0H to 23H) / 時間 (0H ~ 23H)
Day (0D to 9999D) / 日数 (0D ~ 9999D)

T1-2. POWER-RELAY ON

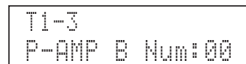
The operation frequency of the power relay (RY541) is displayed in hexadecimal notation.
The operation frequency will be erased by pressing the "STRAIGHT" key.



Operation frequency / 0 to FFFF (up to 65,535 times)
動作回数 / 0 ~ FFFF (最大 65,535 回)

T1-3. POWER AMP B

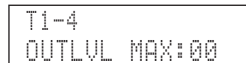
The operation frequency of the POWER AMP B relay (RY5) is displayed in hexadecimal notation.
The operation frequency will be erased by pressing the "STRAIGHT" key.



Operation frequency / 0 to FF (up to 255 times)
動作回数 / 0 ~ FF (最大 255 回)

T1-4. OUTPUT LEVEL

The maximum value of the speaker output level is displayed in hexadecimal notation.
The maximum value will be erased by pressing the "STRAIGHT" key.



Maximum value / 0 to FF
最大値 / 0 ~ FF

T1-5. NRC (Net Restart Counter)

Not for service.



T1. TROUBLE SHOOTING INFORMATION

本機の動作時間、動作回数が表示されます。

※ ダイアグ中の動作時間、動作回数は保存されません。

T1-1. OPERATING TIME

本機の動作時間が表示されます。
"STRAIGHT" キーを押すと動作時間が消去されます。

T1-2. POWER-RELAY ON

電源リレー (RY541) の動作回数が 16 進数で表示されます。
"STRAIGHT" キーを押すと動作回数が消去されます。

T1-3. POWER AMP B

POWER AMP B リレー (RY5) の動作回数が 16 進数で表示されます。
"STRAIGHT" キーを押すと動作回数が消去されます。

T1-4. OUTPUT LEVEL

スピーカー出力レベルの最大値が 16 進数で表示されます。
"STRAIGHT" キーを押すと最大値が消去されます。

T1-5. NRC (Net Restart Counter)

サービスでは使用しません。

S1. FIRMWARE UPDATE

Not for service.



S2. SET INFORMATION

This menu is used to display the model name and destination.

S2-1. INITIAL DISPLAY



S2-2. MODEL/DESTINATION

The model name and destination are displayed.



Not for service / サービスでは使用しません
 Destination / 仕向け先
 U / C / R (R, V, S) / T / K / A / G (B, G, F) / L / J
 Model name / モデル名
 V381 : RX-V381
 H3068 : HTR-3069

S1. FIRMWARE UPDATE

サービスでは使用しません。

S2. SET INFORMATION

モデル名、仕向け先が表示されます。

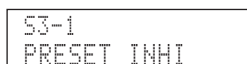
S2-1. INITIAL DISPLAY

S2-2. MODEL/DESTINATION

モデル名、仕向け先が表示されます。

S3. FACTORY PRESET

This menu is used to reserve/inhibit initialization of the back-up IC (EEPROM: IC224 on DIGITAL P.C.B.).



S3-1. PRESET INHIBIT (Initialization inhibited) / PRESET INHIBIT (初期化禁止)

Initialization of the back-up IC is not executed. Select this sub-menu to protect the values set by the user.

バックアップ用 IC の初期化は行われません。ユーザーの設定値を保護するときは、こちらを選択してください。

S3-2. PRESET RESERVED (Initialization reserved) / PRESET RESERVED (初期化予約)

Initialization of the back-up IC is reserved. (Actual initialization is executed when the power is turned on next.) To reset to the original factory settings or to reset the backup IC, select this sub-menu and press the "⏻" (Power) key to turn off the power.

ユーザーメモリーの初期化が予約されます。(実際に初期化されるのは、次の電源投入時です。)工場出荷時やユーザーメモリーをリセットしたいときは、こちらを選択してから"⏻" (電源) キーを押して電源を切ってください。

S3. FACTORY PRESET

バックアップ IC (EEPROM : DIGITAL P.C.B. の IC224) の初期化を予約/禁止します。

CAUTION: Before setting to the PRESET RESERVED, write down the existing preset memory content of the tuner. (This is because setting to the PRESET RESERVED will cause the user memory content to be erased.)

注意： PRESET RESERVED を選んで初期化をする前に、チューナーのユーザーメモリーの内容を書き写してください。(初期化をすると、チューナーのユーザーメモリーの内容は消えてしまいます。)

S4. ROM VERSION/CHECKSUM

The firmware version and checksum values are displayed.

The checksum is obtained by adding the data at every 8-bit and expressing the result as a hexadecimal notation.

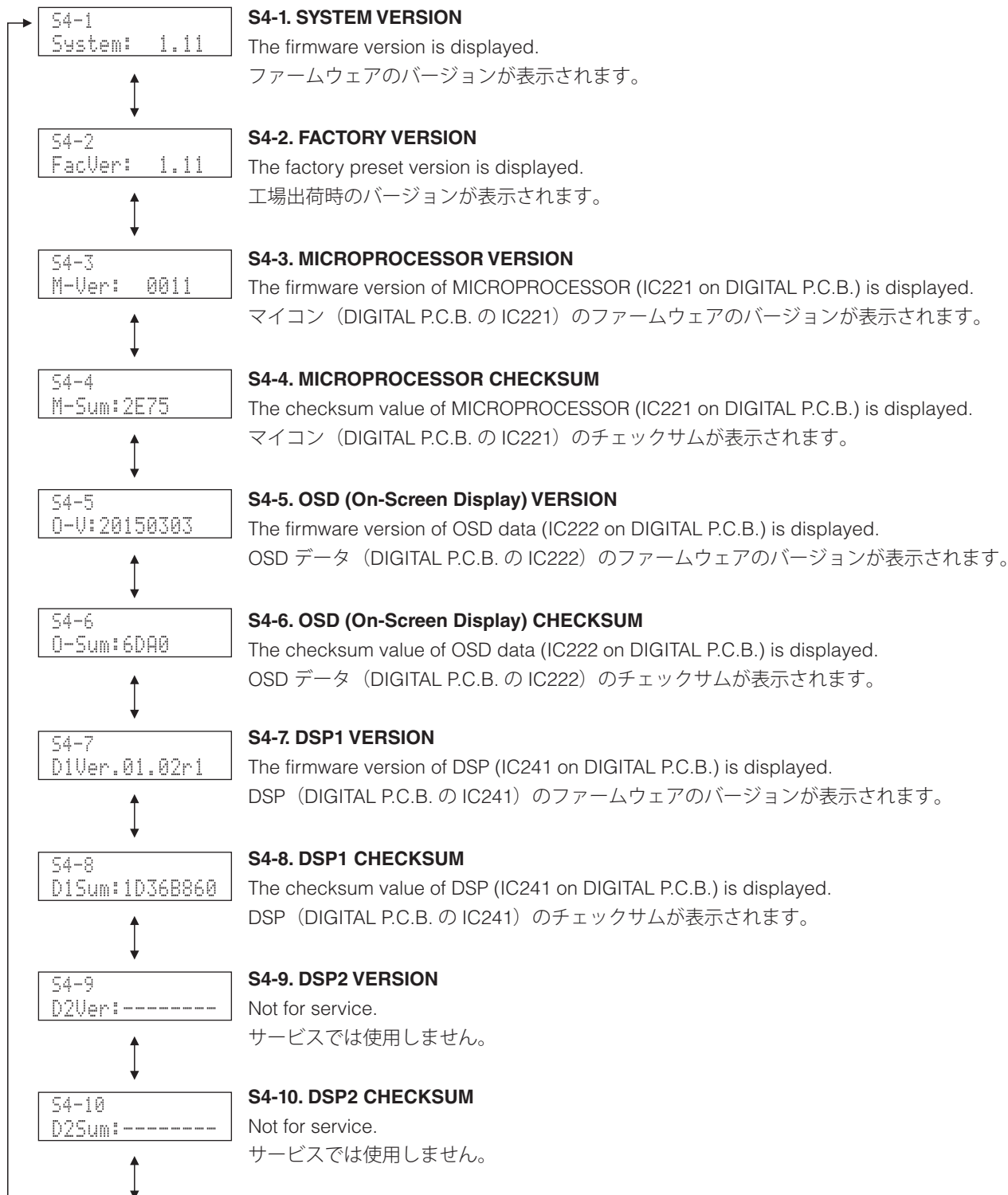
* Numeric values in the figure are given as reference only.

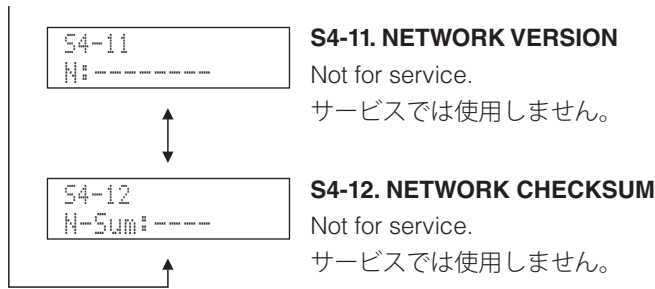
S4. ROM VERSION/CHECKSUM

ファームウェアのバージョン、チェックサムが表示されます。

チェックサムは、データを8ビットごとに加算していき、16進数で表記したものです。

※ 図中の数値は参考例です。



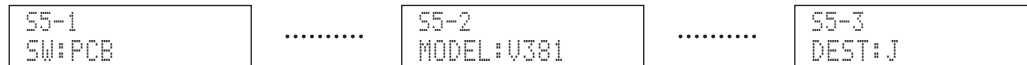


S5. SOFT SWITCH

Not for service.

S5. SOFT SWITCH

サービスでは使用しません。



S6. SYSTEM INFORMATION

This menu is used to display the model name and destination.

S6. SYSTEM INFORMATION

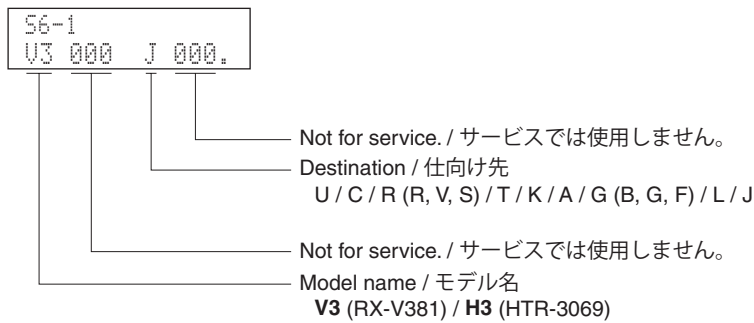
モデル名、仕向け先が表示されます。

S6-1. MODEL

The model name and destination are displayed.

S6-1. MODEL

モデル名、仕向け先が表示されます。

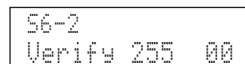


S6-2. VERIFY

Not for service.

S6-2. VERIFY

サービスでは使用しません。

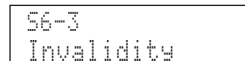


S6-3. INVALID ITEM

Not for service.

S6-3. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

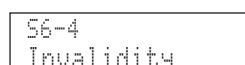


S6-4. INVALID ITEM

Not for service.

S6-4. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。



■ POWER AMPLIFIER ADJUSTMENT / パワーアンプ調整

1. Right after power is turned on, confirm that the voltage across the terminals of R136 (SURROUND Rch), R132 (FRONT Rch), R133 (CENTER), R131 (FRONT Lch) and R135 (SURROUND Lch) are within the confines of 0.1 mV to 10 mV.
2. If measured voltage exceeds 10 mV, remove R100 (SURROUND Rch), R96 (FRONT Rch), R97 (CENTER), R95 (FRONT Lch) and R99 (SURROUND Lch), and then 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 removing the resistor.

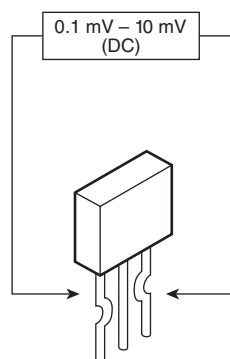
3. Confirm that the voltage is within the confines of 0.2 mV to 15 mV after 60 minutes.

1. 電源投入直後、R136 (SURROUND Rch)、R132 (FRONT Rch)、R133 (CENTER)、R131 (FRONT Lch)、R135 (SURROUND Lch) 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、R100 (SURROUND Rch)、R96 (FRONT Rch)、R97 (CENTER)、R95 (FRONT Lch)、R99 (SURROUND Lch) を外し、電圧を再確認してください。

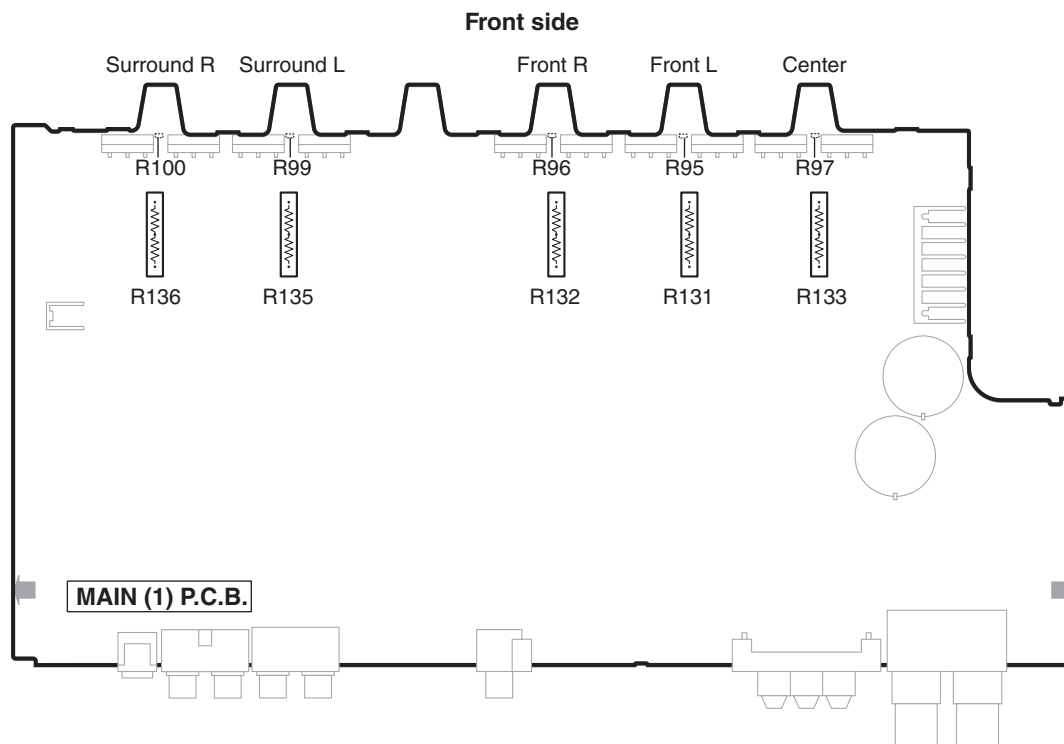
注意

パワーアンプ修理後に 10 mV を超えている場合は、抵抗を外す前に故障箇所を調べてください。

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。

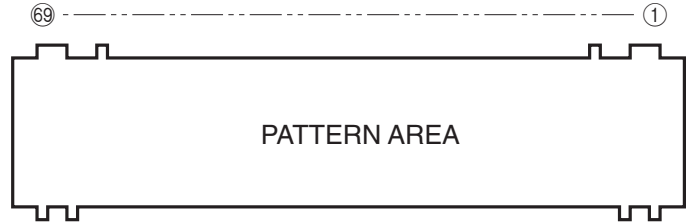


R136 (SURROUND Rch)
R132 (FRONT Rch)
R133 (CENTER)
R131 (FRONT Lch)
R135 (SURROUND Lch)



■ DISPLAY DATA

● V4001 : 020MT008GNK (OPERATION P.C.B.)

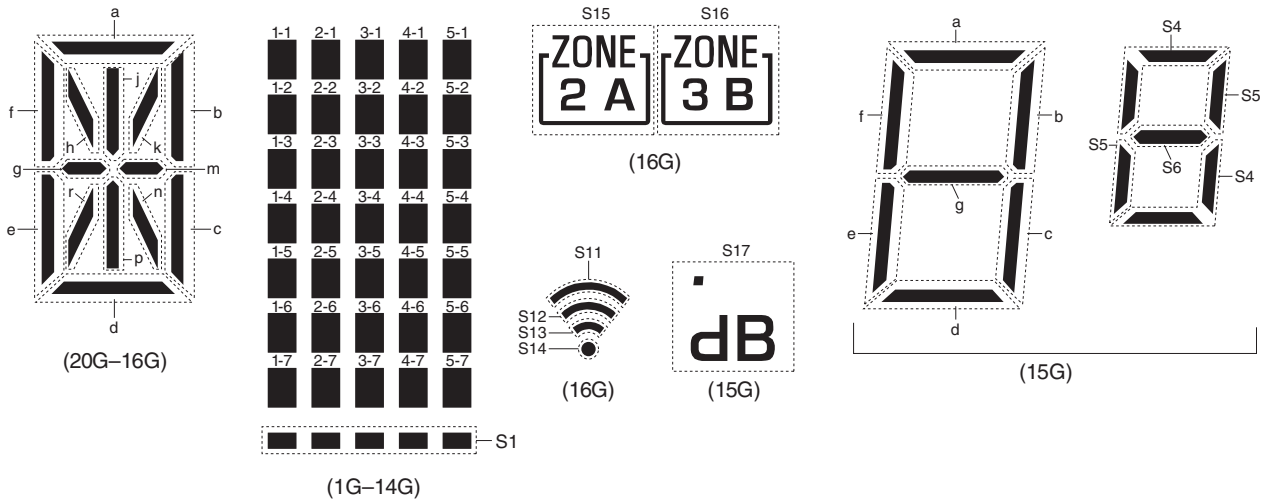
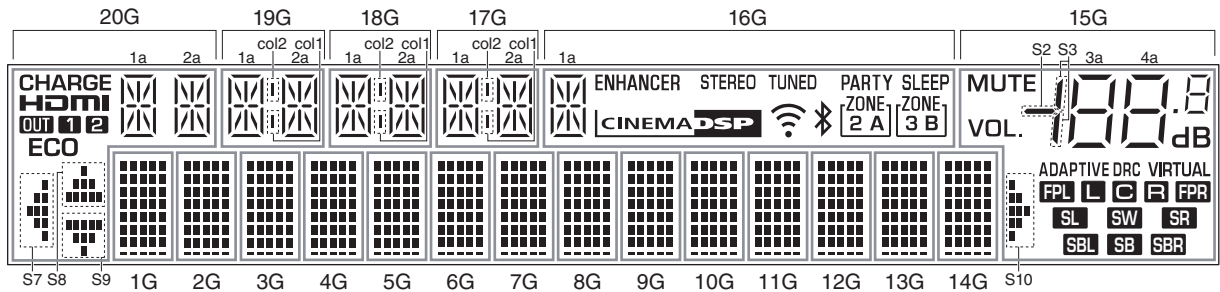


● PIN CONNECTION


Pin No.	69	68	67	66	65	67	65	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35
Connection	F2	NX	NP	NP	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31
Pin No.	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
Connection	P32	P33	P34	P35	P36	P37	NX	NX	NX	NX	20G	19G	18G	17G	16G	15G	14G	13G	12G	11G	10G	9G	8G	7G	6G	5G	4G	3G	2G	1G	NP	NP	NX	F1	

Note : 1) F1, F2 Filament pin 2) NP No pin 3) NX No extend pin 4) 1G-20G Grid pin

● GRID ASSIGNMENT



● ANODE CONNECTION

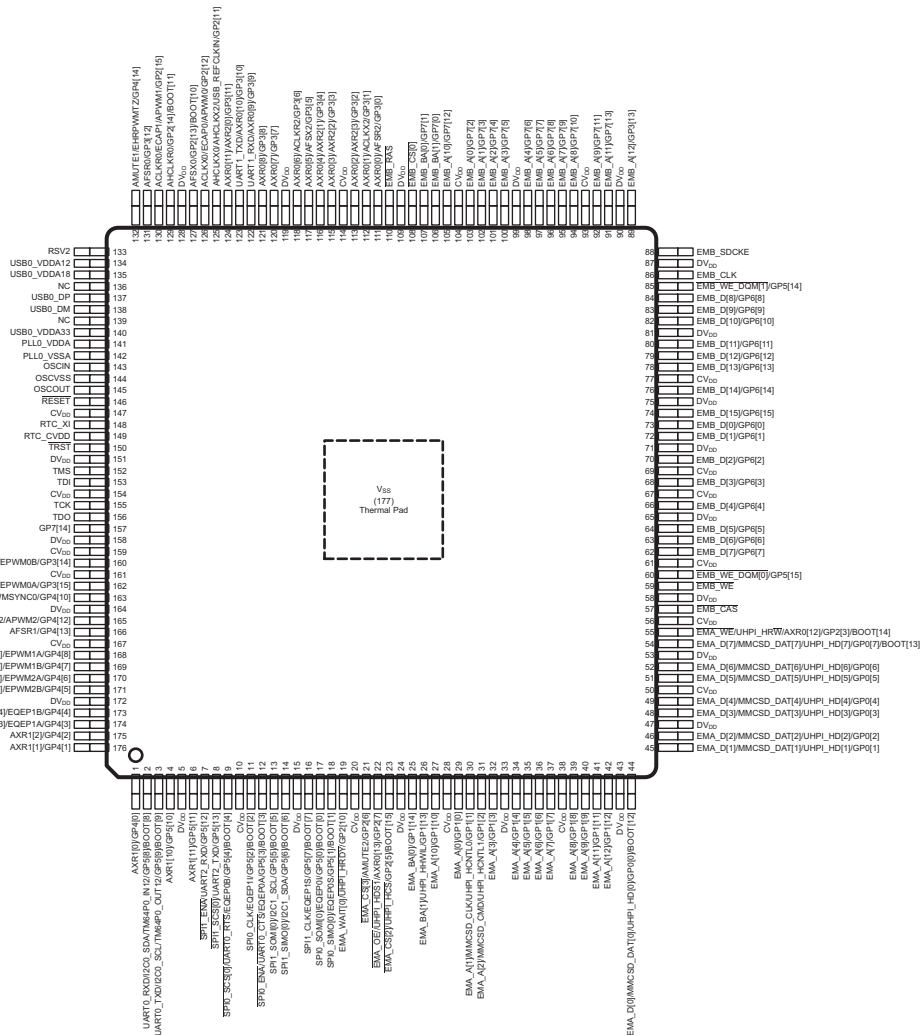
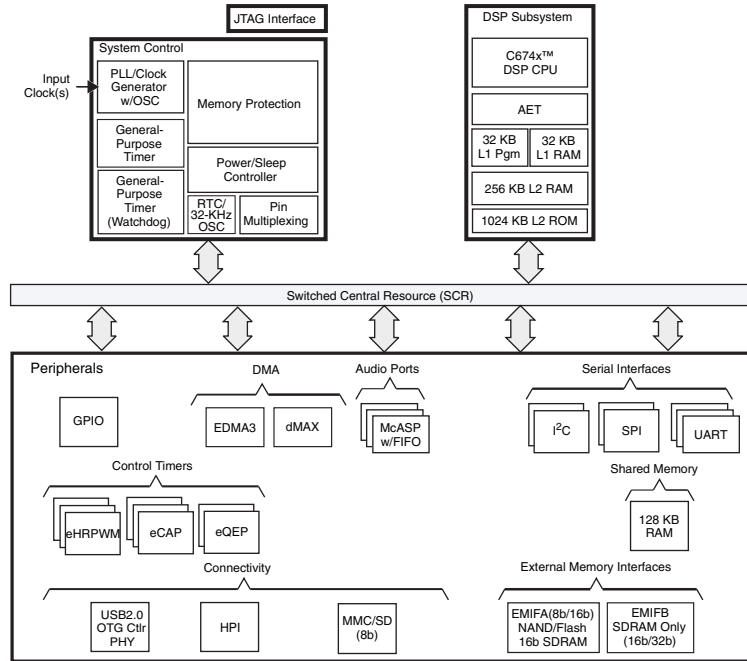
	20G	19G	18G	17G	16G	15G	1G-14G
P1	1d	1d	1d	1d	1d	VOL.	1-1
P2	2d	2d	2d	2d	CINEMA DSP	S2	2-1
P3	1e	1e	1e	1e	1e	S3	3-1
P4	2e	2e	2e	2e	S14	3d	4-1
P5	1r	1r	1r	1r	1r	3e	5-1
P6	2r	2r	2r	2r	S13	3c	1-2
P7	1p	1p	1p	1p	1p	3g	2-2
P8	2p	2p	2p	2p	S12	3f	3-2
P9	1n	1n	1n	1n	1n	3b	4-2
P10	2n	2n	2n	2n	S11	3a	5-2
P11	1c	1c	1c	1c	1c	MUTE	1-3
P12	2c	2c	2c	2c		4d	2-3
P13	HDMI	col1	col1	col1	S15	4e	3-3
P14	1g	1g	1g	1g	1g	4c	4-3
P15	2g	2g	2g	2g	S16	4g	5-3
P16	1m	1m	1m	1m	1m	4f	1-4
P17	2m	2m	2m	2m	2	4b	2-4
P18	CHARGE	col2	col2	col2	3	4a	3-4
P19	1f	1f	1f	1f	1f	S17	4-4
P20	2f	2f	2f	2f	A	S4	5-4
P21	1h	1h	1h	1h	1h	S5	1-5
P22	2h	2h	2h	2h	B	S6	2-5
P23	1j	1j	1j	1j	1j	S10	3-5
P24	2j	2j	2j	2j	SLEEP	ADAPTIVE DRC	4-5
P25	1k	1k	1k	1k	1k	VIRTUAL	5-5
P26	2k	2k	2k	2k	PARTY	FPL	1-6
P27	1b	1b	1b	1b	1b	L	2-6
P28	2b	2b	2b	2b	TUNED	C	3-6
P29	1a	1a	1a	1a	1a	R	4-6
P30	2a	2a	2a	2a	STEREO	FPR	5-6
P31	2	–	–	–	ENHANCER	SL	1-7
P32	1	–	–	–	–	SW	2-7
P33	OUT	–	–	–	–	SR	3-7
P34	ECO	–	–	–	–	SBL	4-7
P35	S8	–	–	–	–	SB	5-7
P36	S9	–	–	–	–	SBR	S1
P37	S7	–	–	–	–	–	–

IC DATA

IC241: D80YK113DPTP400 (DIGITAL P.C.B.)

Decoder/Post processor

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



RX-V381/HTR-3069

No.	Function Name (P.C.B.)	I/O	Detail of Function
1	AXR1[0]/GP4[0]	I/O	McASP1serial data
2	UART0_RXD/I2C0_SDA/TM64P0_IN12/GP5[8]/BOOT[8]	I	UART0 receive data
		I/O	I2C0 serial data
		I	Timer0 lower input
		I	BOOT[8]
3	UART0_TXD/I2C0_SCL/TM64P0_OUT12/GP5[9]/BOOT[9]	O	UART0 transmit data
		I/O	I2C0 serial clock
		I	Timer0 lower output
		I	BOOT[9]
4	AXR1[10]/GP5[10]	I/O	McASP1serial data
5	DVDD		
6	AXR1[11]/GP5[11]	I/O	McASP1serial data
7	SPI1_ENA/UART2_RXD/GP5[12]	I/O	SPI1enable
		I	UART2 receive data
8	SPI1_SCS[0]/UART2_TXD/GP5[13]	I/O	SPI1 chip select
		O	UART2 transmit data
9	SPI0_SCS[0]/ UART0_RTS /EQEP0B/GP5[4]/BOOT[4]	I/O	SPI0 chip select
		O	UART0 ready-to-send output
		I	eQEP0B quadrature input
		I	BOOT[4]
10	CVDD		
11	SPI0_CLK/EQEP1/GP5[2]/BOOT[2]	I/O	SPI0 clock
		I	eQEP1 index
		I	BOOT[2]
12	SPI0_ENA/ UART0_CTS /EQEP0A/GP5[3]/BOOT[3]	I/O	SPI0 enable
		I	UART0 clear-to-send input
		I	eQEP0A quadrature input
		I	BOOT[3]
13	SPI1_SOMI[0]/I2C1_SCL/GP5[5]/BOOT[5]	I/O	SPI1 data slave-out-master-in
		I/O	I2C1 serial clock
		I	BOOT[5]
14	SPI1_SIMO[0]/I2C1_SDA/GP5[6]/BOOT[6]	I/O	SPI1 data slave-in-master-out
		I/O	I2C1 serial data
		I	BOOT[6]
15	DVDD		
16	SPI1_CLK/EQEP1S/GP5[7]/BOOT[7]	I/O	SPI1 clock
		I	eQEP1 strobe
		I	BOOT[7]
17	SPI0_SOMI[0]/EQEP0I/GP5[0]/BOOT[0]	I/O	SPI0 data slave-out-master-in
		I	eQEP0 index
		I	BOOT[0]
18	SPI0_SIMO[0]/EQEP0S/GP5[1]/BOOT[1]	I/O	SPI0 data slave-in-master-out
		I	eQEP0 strobe
		I	BOOT[1]
19	EMA_WAIT[0]/ UHPI_HRDY /GP2[10]	I	EMIFA wait input/interrupt
		I/O	UHPI ready
20	CVDD		
21	EMA_CS[3]/AMUTE2/GP2[6]	O	EMIFA Async chip select
		I/O	McASP2 mute output
22	EMA_OE/UHPI_HDS1/AXR0[13]/GP2[7]	O	EMIFA output enable
		I/O	UHPI data strobe
		I/O	McASP0 serial data
23	EMA_CS[2]/ UHPI_HCS /GP2[5]/BOOT[15]	O	EMIFA Async chip select
		I/O	UHPI chip select
		I	BOOT[15]
24	DVDD		
25	EMA_BA[0] / GP1[14]	O	EMIFA bank address
26	EMA_BA[1] / UHPI_HHWIL / GP1[13]	O	EMIFA bank address
		I/O	UHPI half-word identification control
27	EMA_A[10] / GP1[10]	O	EMIFA address bus
28	CVDD		
29	EMA_A[0] / GP1[0]	O	EMIFA address bus
30	EMA_A[1] / MMCSD_CLK / UHPI_HCNTL0 / GP1[1]	O	EMIFA address bus
		O	MMCSD_CLK
		I/O	UHPI access control

No.	Function Name (P.C.B.)	I/O	Detail of Function
31	EMA_A[2] / MMCSD_CMD / UHPI_HCNTL1 / GP1[2]	O	EMIFA address bus
		I/O	MMCSD_CMD
		I/O	UHPI access control
32	EMA_A[3] / GP1[3]	O	EMIFA address bus
33	DVDD		
34	EMA_A[4] / GP1[4]	O	EMIFA address bus
35	EMA_A[5] / GP1[5]	O	EMIFA address bus
36	EMA_A[6] / GP1[6]	O	EMIFA address bus
37	EMA_A[7] / GP1[7]	O	EMIFA address bus
38	CVDD		
39	EMA_A[8] / GP1[8]	O	EMIFA address bus
40	EMA_A[9] / GP1[9]	O	EMIFA address bus
41	EMA_A[11] / GP1[11]	O	EMIFA address bus
42	EMA_A[12] / GP1[12]	O	EMIFA address bus
43	DVDD		
44	EMA_D[0] / MMCSD_DAT[0] / UHPI_HD[0] / GP0[0] / BOOT[12]	I/O	EMIFA data bus
		I/O	MMC/SD data
		I/O	UHPI data bus
45	EMA_D[1] / MMCSD_DAT[1] / UHPI_HD[1] / GP0[1]	I/O	EMIFA data bus
		I/O	MMC/SD data
		I/O	UHPI data bus
46	EMA_D[2] / MMCSD_DAT[2] / UHPI_HD[2] / GP0[2]	I/O	EMIFA data bus
		I/O	MMC/SD data
		I/O	UHPI data bus
47	DVDD		
48	EMA_D[3] / MMCSD_DAT[3] / UHPI_HD[3] / GP0[3]	I/O	EMIFA data bus
		I/O	MMC/SD data
		I/O	UHPI data bus
49	EMA_D[4] / MMCSD_DAT[4] / UHPI_HD[4] / GP0[4]	I/O	EMIFA data bus
		I/O	MMC/SD data
		I/O	UHPI data bus
50	CVDD		
51	EMA_D[5] / MMCSD_DAT[5] / UHPI_HD[5] / GP0[5]	I/O	EMIFA data bus
		I/O	MMC/SD data
		I/O	UHPI data bus
52	EMA_D[6] / MMCSD_DAT[6] / UHPI_HD[6] / GP0[6]	I/O	EMIFA data bus
		I/O	MMC/SD data
		I/O	UHPI data bus
53	DVDD		
54	EMA_D[7] / MMCSD_DAT[7] / UHPI_HD[7] / GP0[7] / BOOT[13]	I/O	EMIFA data bus
		I/O	MMC/SD data
		I/O	UHPI data bus
55	EMA_WE / UHPI_HRW / AXR0[12] / GP2[3] / BOOT[14]	O	EMIFA SDRAM write enable
		I/O	UHPI read/write
		I/O	McASP0 serial data
56	CVDD		
57	EMB_CAS	O	EMIFB column address strobe
58	DVDD		
59	EMB_WE	O	EMIFB write enable
60	EMB_WE_DQM[0] / GP5[15]	O	EMIFB write enable/data mask for EMB_D
61	CVDD		
62	EMB_D[7] / GP6[7]	I/O	EMIFB SDRAM data bus
63	EMB_D[6] / GP6[6]	I/O	EMIFB SDRAM data bus
64	EMB_D[5] / GP6[5]	I/O	EMIFB SDRAM data bus
65	DVDD		
66	EMB_D[4] / GP6[4]	I/O	EMIFB SDRAM data bus
67	CVDD		
68	EMB_D[3] / GP6[3]	I/O	EMIFB SDRAM data bus
69	CVDD		
70	EMB_D[2] / GP6[2]	I/O	EMIFB SDRAM data bus
71	DVDD		
72	EMB_D[1] / GP6[1]	I/O	EMIFB SDRAM data bus
73	EMB_D[0] / GP6[0]	I/O	EMIFB SDRAM data bus
74	EMB_D[15] / GP6[15]	I/O	EMIFB SDRAM data bus
75	DVDD		

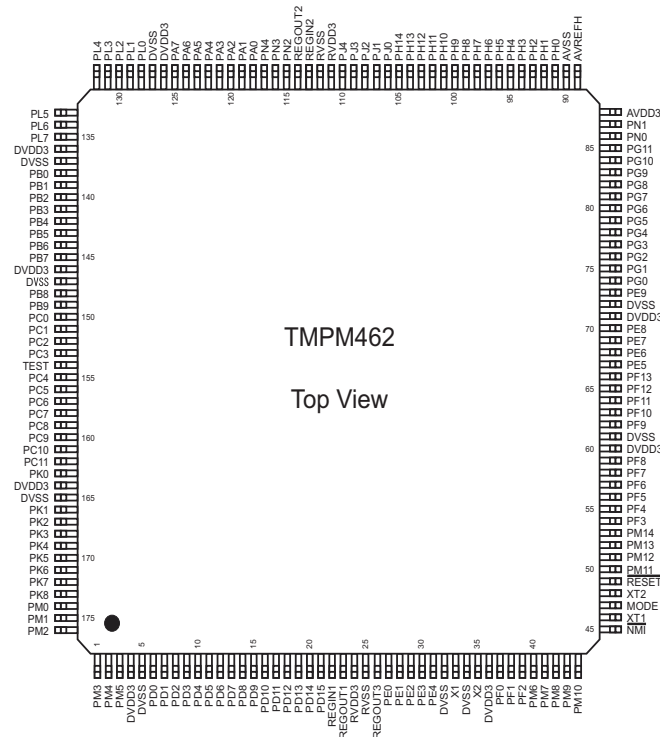
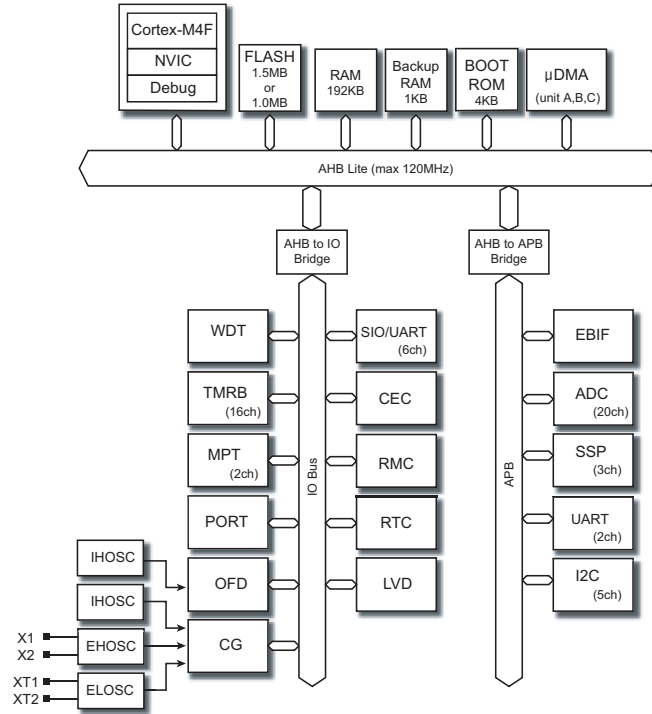
No.	Function Name (P.C.B.)	I/O	Detail of Function
76	EMB_D[14] / GP6[14]	I/O	EMIFB SDRAM data bus
77	CVDD		
78	EMB_D[13] / GP6[13]	I/O	EMIFB SDRAM data bus
79	EMB_D[12] / GP6[12]	I/O	EMIFB SDRAM data bus
80	EMB_D[11] / GP6[11]	I/O	EMIFB SDRAM data bus
81	DVDD		
82	EMB_D[10] / GP6[10]	I/O	EMIFB SDRAM data bus
83	EMB_D[9] / GP6[9]	I/O	EMIFB SDRAM data bus
84	EMB_D[8] / GP6[8]	I/O	EMIFB SDRAM data bus
85	EMB_WE_DQM[1] / GP5[14]	O	EMIFB write enable/data mask for EMB_D
86	EMB_CLK	O	EMIF SDRAM clock
87	DVDD		
88	EMB_SDCKE	O	EMIFB SDRAM clock enable
89	EMB_A[12] / GP3[13]	O	EMIFB SDRAM row/column address bus
89	EMB_A[12] / GP3[13]	O	EMIFB SDRAM row/column address bus
90	DVDD		
91	EMB_A[11] / GP7[13]	O	EMIFB SDRAM row/column address bus
92	EMB_A[9] / GP7[11]	O	EMIFB SDRAM row/column address bus
93	CVDD		
94	EMB_A[8] / GP7[10]	O	EMIFB SDRAM row/column address bus
95	EMB_A[7] / GP7[9]	O	EMIFB SDRAM row/column address bus
96	EMB_A[6] / GP7[8]	O	EMIFB SDRAM row/column address bus
97	EMB_A[5] / GP7[7]	O	EMIFB SDRAM row/column address bus
98	EMB_A[4] / GP7[6]	O	EMIFB SDRAM row/column address
99	DVDD		
100	EMB_A[3] / GP7[5]	O	EMIFB SDRAM row/column address
101	EMB_A[2] / GP7[4]	O	EMIFB SDRAM row/column address
102	EMB_A[1] / GP7[3]	O	EMIFB SDRAM row/column address
103	EMB_A[0] / GP7[2]	O	EMIFB SDRAM row/column address
104	CVDD		
105	EMB_A[10] / GP7[12]	O	EMIFB SDRAM row/column address bus
106	EMB_BA[1] / GP7[0]	O	EMIFB SDRAM bank address
107	EMB_BA[0] / GP7[1]	O	EMIFB SDRAM bank address
108	EMB_CS[0]	O	EMIFB SDRAM chip select 0
109	DVDD		
110	EMB_RAS	O	EMIFB SDRAM row address strobe
111	AXR0[0]/AFSR2/GP3[0]	I/O	McASP0 serial data
		I/O	McASP2 serial data
112	AXR0[1]/ ACLKX2/GP3[1]	I/O	McASP0 serial data
		I/O	McASP2 transmit bit clock
113	AXR0[2]/ AXR2[3]/GP3[2]	I/O	McASP0 serial data
		I/O	McASP2 serial data
114	CVDD		
115	AXR0[3]/ AXR2[2]/GP3[3]	I/O	McASP0 serial data
		I/O	McASP2 serial data
116	AXR0[4]/ AXR2[1]/GP3[4]	I/O	McASP0 serial data
		I/O	McASP2 serial data
117	AXR0[5]/ AFSX2/GP3[5]	I/O	McASP0 serial data
		I/O	McASP2 transmit frame sync
118	AXR0[6]/ ACLKR2/GP3[6]		McASP0 serial data
119	DVDD		
120	AXR0[7]/GP3[7]	I/O	McASP0 serial data
121	AXR0[8]/GP3[8]	I/O	McASP0 serial data
122	UART1_RXD/AXR0[9]/GP3[9]	I	UART1 receive data
		I/O	McASP0 serial data
123	UART1_TXD/AXR0[10]/GP3[10]	O	UART1 transmit data
		I/O	McASP0 serial data
124	AXR0[11]/ AXR2[0]/GP3[11]	I/O	McASP0 serial data
		I/O	McASP2 serial data
125	AHCLKX0/AHCLKX2/USB_REFCLKIN/GP2[11]	I/O	McASP0 transmit master clock
		I/O	McASP2 transmit master clock
		I	USB_REFCLKIN. Optional 48 MHz clock input
126	ACLKX0/ECAP0/APWM0/GP2[12]	I/O	McASP0 transmit bit clock
		I/O	Enhanced capture 0 input or auxiliary PWM 0 output
127	AFSX0/GP2[13]/BOOT[10]	I/O	McASP0 transmit frame sync
		I	BOOT[10]

No.	Function Name (P.C.B.)	I/O	Detail of Function
128	DVDD		
129	AHCLKR0/GP2[14]/BOOT[11]	I/O	McASP0 receive master clock BOOT[11]
130	ACLKR0/ECAP1/APWM1/GP2[15]	I/O	McASP0 receive bit clock Enhanced capture 1 input or auxiliary PWM 1 output
131	AFSR0/GP3[12]	I/O	McASP0 receive frame sync
132	AMUTE1/EPWMTZ/GP4[14]	I/O	McASP1 mute output eHRPWM0 trip zone input eHRPWM1 trip zone input eHRPWM2 trip zone input
133	RSV2	PWR	Reserved. For proper device operation, this pin must be tied directly to CVDD or left unconnected [do not connect to ground (VSS)].
134	USB0_VDDA12	PWR	USB0 PHY 1.2-V LDO output for bypass cap
135	USB0_VDDA18	PWR	USB0 PHY 1.8-V supply input
136	NC	-	-
137	USB0_DP	A	USB0 PHY data plus
138	USB0_DM	A	USB0 PHY data minus
139	NC	-	-
140	USB0_VDDA33	PWR	USB0 PHY 3.3-V supply
141	PLL0_VDDA	PWR	PLL analog VDD (1.2-V filtered supply)
142	PLL0_VSSA	GND	PLL analog VSS (for filter)
143	OSCIN	I	Oscillator input
144	OSCVSS	GND	Oscillator ground (for filter only)
145	OSCOUT	O	Oscillator output
146	RESET	I	Device reset input
147	CVDD		
148	RTC_XI	I	Low-frequency (32-kHz) oscillator receiver for real-time clock
149	RTC_CVDD	PWR	RTC module core power (isolated from rest of chip CVDD)
150	TRST	I	JTAG test reset
151	DVDD		
152	TMS	I	JTAG test mode select
153	TDI	I	JTAG test data input
154	CVDD		
155	TCK	I	JTAG test clock
156	TDO	O	JTAG test data output
157	GP7[14]	I/O	General-Purpose IO signal
158	DVDD		
159	CVDD		
160	AHCLKX1/EPWM0B/GP3[14]	I/O	McASP1 transmit master clock eHRPWM0 B output
161	CVDD		
162	ACLKX1/EPWM0A/GP3[15]	I/O	McASP1 transmit bit clock eHRPWM0 A output
163	AFSX1/EPWMSYNCI/EPWMSYNCO/GP4[10]	I/O	McASP1 transmit frame sync Sync input to eHRPWM0 module or sync output to external PWM
164	DVDD		
165	ACLKR1/ECAP2/APWM2/GP4[12]	I/O	McASP1 receive bit clock Enhanced capture 2 input or auxiliary PWM 2 output
166	AFSR1/GP4[13]	I/O	McASP1 receive frame sync
167	CVDD		
168	AXR1[8]/EPWM1A/GP4[8]	I/O	McASP1 serial data eHRPWM1 A output (with high-resolution)
169	AXR1[7]/EPWM1B/GP4[7]	I/O	McASP1 serial data eHRPWM1 B output
170	AXR1[6]/EPWM2A/GP4[6]	I/O	McASP1 serial data eHRPWM2 A output (with high-resolution)
171	AXR1[5]/EPWM2B/GP4[5]	I/O	McASP1 serial data eHRPWM2 B output
172	DVDD		
173	AXR1[4]/EQEP1B/GP4[4]	I/O	McASP1 serial data eQEP1B quadrature input
174	AXR1[3]/EQEP1A/GP4[3]	I/O	McASP1 serial data eQEP1A quadrature input
175	AXR1[2]/GP4[2]	I/O	McASP1 serial data
176	AXR1[1]/GP4[1]	I/O	McASP1 serial data

IC221: TPM462F15FG (DIGITAL P.C.B.)

Microprocessor

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



RX-V381/HTR-3069

Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O				Detail of Function
			Power off	MCU sleep	MCU Reset Cancellation	AC off	
1	PM3/SC8TXD	(no_use)	O	O	O	O	
2	PM4/SC8RXD	(no_use)	O	O	O	O	
3	PM5/SC8SCK//SC8CTS/TBEIN0	(no_use)	O	O	O	O	
4	DVDD3	DVDD3	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor power supply
5	DVSS	DVSS	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor ground
6	PD0/D0/AD0/SC3TXD/I2C2SDA	(no_use)	O	O	O	O	
7	PD1/D1/AD1/SC3RXD/I2C2SCL	(no_use)	O	O	O	O	
8	PD2/D2/AD2/SC3SCK//SC3CTS	(no_use)	O	O	O	O	
9	PD3/D3/AD3/SC4TXD/I2C3SDA/TB0OUT	(no_use)	O	O	O	O	
10	PD4/D4/AD4/SC4RXD/I2C3SCL/TB1OUT	(no_use)	O	O	O	O	
11	PD5/D5/AD5/SC4SCK//SC4CTS/TB2OUT	(no_use)	O	O	O	O	
13	PD7/D7/AD7/TB4OUT	(no_use)	O	O	O	O	
14	PD8/INT0/D8/AD8/	HDMI_N_INT	IRQ	IRQ		O	Interrupt input from HDMI Rx/Tx Low active
15	PD9/INT1/D9/AD9	HOSD_N_INT	IRQ	IRQ		O	Interrupt input from HDMI Rx/Tx Low active
16	PD10/INT2/D10/AD10	HAUD_N_INT	IRQ	IRQ		O	Interrupt input from HDMI Rx/Tx Low active
17	PD11/INT3/D11/AD11	(no_use)	O	O	O	O	
18	PD12/INT4/D12/AD12//GEMG0	DSP_N_INT	IRQ	IRQ		O	Interrupt input from DSP
19	PD13/INT5/D13/AD13/SC5TXD/I2C4SDA/MT0IN	DIR_N_INT	IRQ	IRQ		O	Interrupt input from DIR
20	PD14/INT6/D14/AD14/SC5RXD/I2C4SCL/MT0OUT0/MT0TBOUT	USB_MCHNG	IRQ	IRQ		O	
21	PD15/INT7/D15/AD15/SC5SCK//SC5CTS/MT0OUT1/MT0TBIN	(no_use)	O	O	O	O	
22	REGIN1	REGIN1	MCU	MCU	MCU	MCU	Connected to REGIN1, 1uF/25V Ceramic capacitors connection between connection point and DGND
23	REGOUT1	REGOUT1	MCU	MCU	MCU	MCU	Connected to REGOUT1, 1uF/25V Ceramic capacitors connection between connection point and DGND
24	RVDD3	RVDD3	MCU	MCU	MCU	MCU	0.1uF/10V Ceramic capacitors connection between Microprocessor and DGND
25	RVSS	RVSS	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor ground
26	REGOUT3	REGOUT3	MCU	MCU	MCU	MCU	1uF/25V Ceramic capacitors connection between DGNDs
27	PE0//TRST//CS3/TBBOUT	N_FCT	I+	I+	I+	I	FCT detection, H: Product mode, L: FCT mode
28	PE1/TDI/TB7IN0	DIAG_FCT	O	O	O	O	Diag OK: output High, Diag NG: output Low (Default)
29	PE2/TDO/SWV/TB7IN1	SWD_SWV	MCU	MCU	MCU	MCU	Terminal for Debugging
30	PE3/TMS/SWDIO/TB8IN0	SWD_IO	MCU	MCU	MCU	MCU	Terminal for Debugging
31	PE4/TCK/SWCLK/TB8IN1	SWD_SCK	MCU	MCU	MCU	MCU	Terminal for Debugging
32	DVSS	DVSS	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor ground
33	X1	X1	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor system clock
34	DVSS	DVSS	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor ground
35	X2	X2	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor system clock
36	DVDD3	DVDD3	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor power supply
37	PF0/TB5OUT	AMP_LMT	O	O	O	O	Limiter control output
38	PF1/RTCOUT/TB6OUT	(no_use)	O	O	O	O	
39	PF2/ALARM/TB7OUT	(no_use)	O	O	O	O	

Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O				Detail of Function
			Power off	MCU sleep	MCU Reset Cancellation	AC off	
40	PM6/SC4TXD	(no_use)	O	O	O	O	
41	PM7/SC4RXD	(no_use)	O	O	O	O	
42	PM8/SC4SCK//SC4CTS/TBDOUT	FL_PON	O	HiZ	O	O	FL driver +VP control output
43	PM9/SC5TXD	VOL_SCK	O	O	O	O	Electronic volume flip-flop synchronization data output
44	PM10/SC5RXD	VOL_MOSI	O	O	O	O	Electronic volume flip-flop synchronization data output
45	/NMI	NMI_N_INT	IRQ	IRQ	IRQ	IRQ	No-maskable interrupt
46	XT1	XT1	MCU	MCU	MCU	MCU	Low frequency oscillation circuit input
47	MODE	MODE	MCU	MCU	MCU	MCU	Mode terminal (GND)
48	XT2	XT2	MCU	MCU	MCU	MCU	Low frequency oscillation circuit output
49	/RESET	CPU_N_RST	MCU	MCU	MCU	MCU	Reset input
50	PM11/SC5SCK//SC5CTS/TBEOUT	EEP_SPI_N_CS	O	HiZ	O	O	EEPROM chip select
51	PM12/SC6TXD	EEP_SPI_MOSI	SO	SO	SO	SO	EEPROM synchronization data output
52	PM13/SC6RXD	EEP_SPI_MISO	SI	SI	SI	SI	EEPROM synchronization data input
53	PM14/SC6SCK//SC6CTS/TBFOUT	EEP_SPI_SCK	O	O	O	O	EEPROM synchronization clock output
54	PF3/SC0TXD	232C_DBG_MOSI	HiZ	HiZ	HiZ	HiZ	Serial port for F/W writing, debugging
55	PF4/SC0RXD/TB9IN1	232C_DBG_MISO	I+	I+	I+	I	Serial port for F/W writing, debugging
56	PF5/SC0SCK//SC0CTS//DMAREQA/TB9IN0	TUN_N_INT	I	I	I	I	Tuner GPIO2 input
57	PF6/SC1TXD	(no_use)	O	O	O	O	
58	PF7/SC1RXD/TBAIN1	(no_use)	O	O	O	O	
59	PF8/SC1SCK//SC1CTS//DMAREQB/TBAIN0	FLD_N_RST	O	O	O	O	FL driver reset
60	DVDD3	DVDD3	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor power supply
61	DVSS	DVSS	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor ground
62	PF9/SC2TXD	FLD_MOSI	O	O	O	O	FL driver synchronization data output
63	PF10/SC2RXD/TBBIN1	FLD_N_CS	O	O	O	O	FL driver chip select
64	PF11/SC2SCK//SC2CTS//DMAREQC/TBBIN0	FLD_SCK	O	O	O	O	FL driver synchronization clock output
65	PF12/INT8/RXIN0	REM_IN	IRQ	IRQ	IRQ	IRQ	Remote control pulse input
66	PF13/CEC	HDMI_CEC	IO+	IO+	IO+	HiZ	Microprocessor CEC control
67	PE5/TRACEDATA0	I_PRT	I	I		I	Overcurrent protection detection
68	PE6/TRACEDATA1	HP_N_DET	I	I	I	I	Headphone detection L: Headphone exists
69	PE7/TRACEDATA2	MIC_N_DET	I	I	I	I	Microphone detection L: Microphone exists
70	PE8/INT9/TRACEDATA3//ADTRG	PSW_N_DET	IRQ	IRQ	IRQ	IRQ	Power system switch (Power, Scene) detection L: SYAND BY key ON
71	DVDD3	DVDD3	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor power supply
72	DVSS	DVSS	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor ground
73	PE9/INTA/TRACECLK/SCOUT	ACPWR_DET	IRQ	IRQ	IRQ	IRQ	AC power detection L: Powerdown
74	PG0/SP2FSS	USB_SPI_N_CS	O	O	O	O	USB device SPI chip select output
75	PG1/SP2DO	USB_SPI_MOSI	O	HiZ	O	O	USB device SPI data output
76	PG2/SP2DI	USB_SPI_MISO	I	I	I	I	USB device SPI data input
77	PG3/SP2CLK	USB_SPI_SCK	O	O	O	O	USB device SPI clock output
78	PG4/I2C0SDA/SP2FSS	USB_SDA	HiZ	HiZ	HiZ	HiZ	USB I2C synchronization data input and output
79	PG5/I2C0SCL/SP2FSS	USB_SCL	HiZ	HiZ	HiZ	HiZ	USB I2C synchronization clock output
80	PG6/I2C1SDA	PRY	O	O	O	O	Power relay control H: On
81	PG7/I2C1SCL	TRANS_RY	O	HiZ	O	O	Switching transformer winding
82	PG8/TB0IN0	HPRY	O	HiZ	O	O	Headphone relay control
83	PG9/TB1IN0	SPRY_5CH	O	HiZ	O	O	Speaker relay control (Front/Center/Surround)

Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O				Detail of Function
			Power off	MCU sleep	MCU Reset Cancellation	AC off	
84	PG10/TB2IN0	(no_use)	O	O	O	O	
85	PG11/TB3IN0	MT_N_5CH	O	HiZ	O	O	Mute control (Front/Center/Surround)
86	PN0/I2C2SDA	(no_use)	O	O	O	O	
87	PN1/I2C2SCL	MT_N_SW	O	HiZ	O	O	Mute control (Subwoofer)
88	AVDD3	AVDD3	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor power supply
89	AVREFH	AVREFH	MCU	MCU	MCU	MCU	1uF/25V Ceramic capacitors connection between Microprocessor and DGND
90	AVSS	AVSS	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor ground
91	PH0/AIN0	TEST	HiZ	HiZ	HiZ	HiZ	
92	PH1/AIN1	KEY1	I+	I+	I+	I	KEY AD value uptake 1
93	PH2/AIN2	KEY2	I+	I+	I+	I	KEY AD value uptake 2
94	PH3/AIN3	(no_use)	O	O	O	O	KEY AD value uptake 3 (no use)
95	PH4/AIN4	THM1_PRT	I	I	I	I	Temperature detection 1
96	PH5/AIN5	THM2_PRT	I	I	I	I	Temperature detection 2
97	PH6/AIN6	PS_PRT	I	I	I	I	PS protection detection 1 Specification
98	PH7/AIN7	(no_use)	O	O	O	O	
99	PH8/AIN8	(no_use)	O	O	O	O	
100	PH9/AIN9	DC_PRT	I	I	I	I	Power amp DC detection
101	PH10/AIN10	AMP_OLV	I	I	I	I	Power amp output level detection
102	PH11/AIN11	USB_VBUS_PRT	I	I	I	I	USB power supply voltage detection
103	PH12/AIN12	(no_use)	O	O	O	O	
104	PH13/AIN13	(no_use)	O	O	O	O	
105	PH14/AIN14	VOL_RA	I+	I+	I+	I	Volume rotary encoder A
106	PJ0/AIN15	VOL_RB	I+	I+	I+	I	Volume rotary encoder B
107	PJ1/AIN16/TBCIN0	(no_use)	O	O	O	O	
108	PJ2/AIN17/INTD/TBCIN1	(no_use)	O	O	O	O	
109	PJ3/AIN18/INTE/TBDIN0	(no_use)	O	HiZ	O	O	
110	PJ4/AIN19/INTF/TBDIN1	(no_use)	O	HiZ	O	O	
111	RVDD3	RVDD3	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor power supply
112	RVSS	RVSS	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor ground
113	REGIN2	REGIN2	MCU	MCU	MCU	MCU	Connected to REGOUT2, 1uF/25V Ceramic capacitors connection between connection point and DGND
114	REGOUT2	REGOUT2	MCU	MCU	MCU	MCU	Connected to REGIN2, 1uF/25V Ceramic capacitors connection between connection point and DGND
115	PN2/SC3TXD/I2C2SDA	TUN_SDA	HiZ	HiZ	HiZ	HiZ	Tuner I2C synchronization data input and output
116	PN3/SC3RXD/I2C2SCL	TUN_SCL	HiZ	HiZ	HiZ	HiZ	Tuner I2C synchronization clock output
117	PN4/SC3SCK//SC3CTS/TBCOUT	TUN_N_RST	O	O	O	O	Tuner reset
118	PA0/A0/SP0FSS	OSDFS_N_CS	O	O		O	OSD Flash ROM chip select
119	PA1/A1/SP0DO	OSDFS_MOSI	SO	SO		SO	OSD Flash ROM synchronization data output
120	PA2/A2/SP0DI	OSDFS_MISO	SI	SI		SI	OSD Flash ROM synchronization data input
121	PA3/A3/SP0CLK	OSDFS_SCK	O	O		O	OSD Flash ROM synchronization clock output
122	PA4/A4/SP1FSS	HDMI_SPI_N_CS	HiZ	HiZ	HiZ	HiZ	OSD DATA chip select control from Microprocessor
123	PA5/A5/SP1DO	HDMI_SPI_MOSI	HiZ	HiZ	HiZ	HiZ	OSD DATA SPI synchronization data output
124	PA6/A6/SP1DI	HDMI_SPI_MISO	HiZ	HiZ	HiZ	HiZ	OSD DATA SPI synchronization data input
125	PA7/A7/SP1CLK	HDMI_SPI_SCK	O	O	O	O	OSD DATA synchronization clock output
126	DVDD3	DVDD3	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor power supply
127	DVSS	DVSS	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor ground
128	PL0/A0/SC9TXD	BT_MOSI	O	HiZ	O	O	Bluetooth module data output
129	PL1/A1/SC9RXD	BT_MISO	I	I	I	I	Bluetooth module data input
130	PL2/A2/SC9SCK//SC9CTS/TBFIN1	BT_N_RST	O	HiZ	O	O	Bluetooth reset output

Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O				Detail of Function
			Power off	MCU sleep	MCU Reset Cancellation	AC off	
131	PL3/A3/RXIN1/TBFIN0	BT_CONNECT	I	I	I	I	Bluetooth connect input, No pairing: Low, Pairing: High
132	PL4/A4/I2C3SDA	(no_use)	O	O	O	O	
133	PL5/A5/I2C3SCL	(no_use)	O	O	O	O	
134	PL6/A6/I2C4SDA	HDMI_SDA	HiZ	HiZ	HiZ	HiZ	HDMI Rx/Tx I2C SDA input and output
135	PL7/A7/I2C4SCL	HDMI_SCL	HiZ	HiZ	HiZ	HiZ	HDMI Rx/Tx I2C SCL output
136	DVDD3	DVDD3	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor power supply
137	DVSS	DVSS	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor ground
138	PB0/A8/TB8OUT	HDMI_N_RST	O	HiZ	O	O	HDMI Rx/Tx (MN864788A) reset output
139	PB1/A9/TB9OUT	(no_use)	O	O	O	O	
140	PB2/A10/UT1DCD	HDIN_HPD1	O	O	O	O	HDMI IN1 HPD control output
141	PB3/A11/UT1DSR	HDIN_HPD2	O	O	O	O	HDMI IN2 HPD control output
142	PB4/A12/UT1DTR	HDIN_HPD3	O	O	O	O	HDMI IN3 HPD control output
143	PB5/A13/UT1RIN	HDIN_HPD4	O	O	O	O	HDMI IN4 HPD control output
144	PB6/A14//UT1CTS	AUP_SEL	O	O		O	Switching DSD (channel DR2) route, DSP → HDMI audio route L: HDMI → DSP (DSD channel DR2), H: DSP → HDMI (decoded route)
145	PB7/A15//UT1RTS	VSEL1	O	O	O	O	Video selector control signal
146	DVDD3	DVDD3	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor power supply
147	DVSS	DVSS	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor ground
148	PB8/UT1TXD/UT1IROUT	VSEL2	O	O	O	O	Video selector control signal
149	PB9/UT1RXD/UT1IRIN	(no_use)	O	O	O	O	
150	PC0/A0/A16/TB4IN0	(no_use)	O	O	O	O	
151	PC1/A1/A17/TB4IN1	5D_PON	O	HiZ	O	O	H: Power supply ON
152	PC2/A2/A18/TB5IN0	3D_PON	O	HiZ	O	O	H: Power supply ON
153	PC3/A3/A19/TB5IN1	DAC_PON	O	HiZ	O	O	H: Power supply ON
154	TEST	TEST					Be sure to release.
155	PC4/A4/A20//GEMG1	DIR_SDO	I	I	I	I	DIR_SDO input for CDDA writing
156	PC5/A5/A21/MT1IN	DIR_WCK	I	I	I	I	DIR_WCK input for CDDA writing
157	PC6/A6/A22/MTOUT0/MT1TBOUT	USB_SEARCH	I-	I-	I-	I-	Flag input during search from USB device
158	PC7/A7/A23/MTOUT1/MT1TBIN	USB_BUSY	I	I	I	I	Input during command analysis from USB device
159	PC8/INTB/ALE	USB_N_RST	O	HiZ	O	O	USB device reset output
160	PC9//CS0/TBAOUT	USB_IRPTO	I-	I-	I-	I-	Host interrupt input from USB device
161	PC10//CS1/TB6IN0	J_N_TEST	I+	I+	I+	I	
162	PC11//CS2/TB6IN1	HDA_N_DET	O	O	O	O	HD audio decode judgment detection L: Valid, H: Invalid
163	PK0/UT0TXD/UT0IROUT	(no_use)	O	O	O	O	
164	DVDD3	DVDD3	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor power supply
165	DVSS	DVSS	MCU	MCU	MCU	MCU	Microprocessor ground
166	PK1/UT0RXD/UT0IRIN	DIR_N_CS	O	O	O	O	DIR chip select
167	PK2//BELL/UT0DCD	DIR_N_RST	O	HiZ	HiZ	HiZ	DIR reset
168	PK3//BELH/UT0DSR	DSP_N_CS	O	O	O	O	DSP chip select
169	PK4//WR/UT0DTR	DSP_N_RST	O	HiZ	O	O	DSP reset
170	PK5//RD/UT0RIN	DSP_N_RDY	I	I	I	I	DSP Ready input
171	PK6//WAIT//UT0CTS	DSP_FMT	HiZ	HiZ	HiZ	HiZ	DSP Full Mute output H: Mute
172	PK7//BCLK//UT0RTS	DAC_N_CS	O	O	O	O	DAC chip select
173	PK8//INTC//BOOT	FLASH_N_BOOT	I+	I+	I+	I	L: Single boot mode (boot from built-in MaskROM)
174	PM0/SC7TXD	DSP_MOSI	O	O	O	O	DSP, DIR, DAC synchronization data output
175	PM1/SC7RXD	DSP_MISO	I	I	I	I	DSP, DIR synchronization data input
176	PM2/SC7SCK//SC7CTS/TBEIN1	DSP_SCK	HiZ	HiZ	HiZ	HiZ	DSP, DIR, DAC synchronization clock output

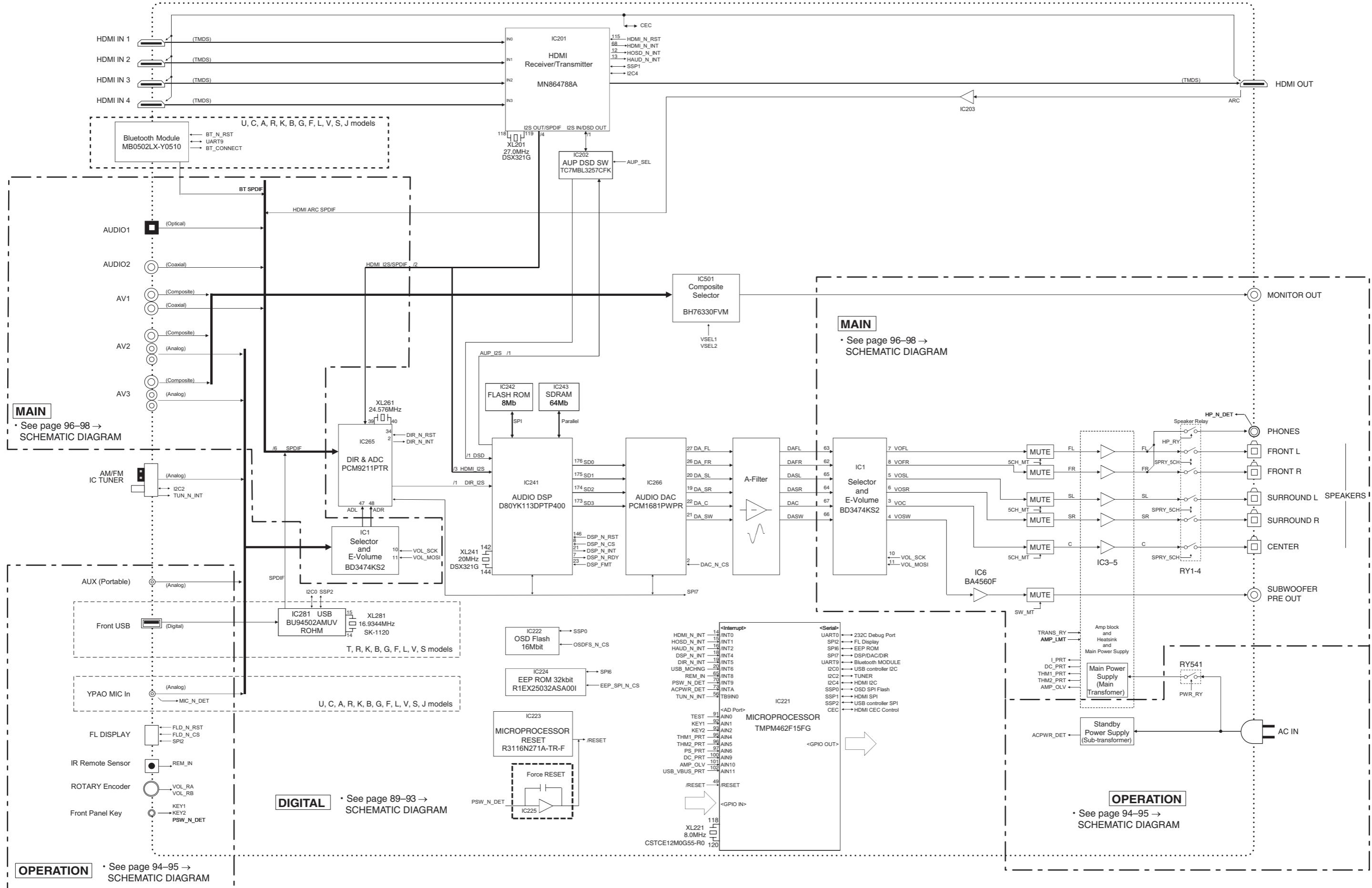
Key detection for A/D port

Key input (A/D) pull-up resistance: 10 k-ohms

	0 Ω	+ 1.0 k Ω	+ 1.0 k Ω	+ 1.5 k Ω	+ 1.5 k Ω	+ 2.2 k Ω	+ 3.3 k Ω	+ 4.7 k Ω	+ 13.2 k Ω	+ 22 k Ω	+ 33 k Ω
Detected voltage value at 92 pin	0 – 0.15 V	0.15 – 0.425 V	0.425 – 0.703 V	0.703 – 0.978 V	0.978 – 1.241 V	1.241 – 1.536 V	1.536 – 1.84 V	1.84 – 2.102 V	2.102 V – 2.299V	2.336 – 2.55 V	2.55 – 2.971 V
A/D value (3.3 V=255)	0 – 11	12 – 32	33 – 54	55 – 75	76 – 96	97 – 118	119 – 142	143 – 162	163 – 177	181 – 197	198 – 229
KEY1	RADIO (SCENE4)	CD (SCENE3)	TV (SCENE2)	BD/DVD (SCENE1)			INPUT >	INPUT <		⏻ (power)	TONE CONTROL

	+ 1.0 k Ω	+ 1.0 k Ω	+ 1.5 k Ω	+ 1.8 k Ω	+ 2.2 k Ω	+ 3.3 k Ω	+ 4.7 k Ω	+ 6.8 k Ω	+ 10 k Ω	+ 22 k Ω	+ 68 k Ω
Detected voltage value at 93 pin	0.15 – 0.425 V	0.425 – 0.703 V	0.703 – 0.999 V	0.999 – 1.279 V	1.279 – 1.564 V	1.564 – 1.86 V	1.86 – 2.142 V	2.142 – 2.399 V	2.399 – 2.653 V	2.653 – 2.919 V	2.916 – 3.175 V
A/D value (3.3 V=255)	12 – 32	33 – 54	55 – 77	78 – 98	99 – 120	121 – 143	144 – 165	166 – 185	186 – 205	206 – 225	226 – 245
KEY2	TUNING >>	TUNING <<	AM	FM	PRESET >	PRESET <	MEMORY (PAIRING)	INFO	STRAIGHT	PROGRAM >	PROGRAM <

BLOCK DIAGRAMS



MAIN
 • See page 96–98 →
 SCHEMATIC DIAGRAM

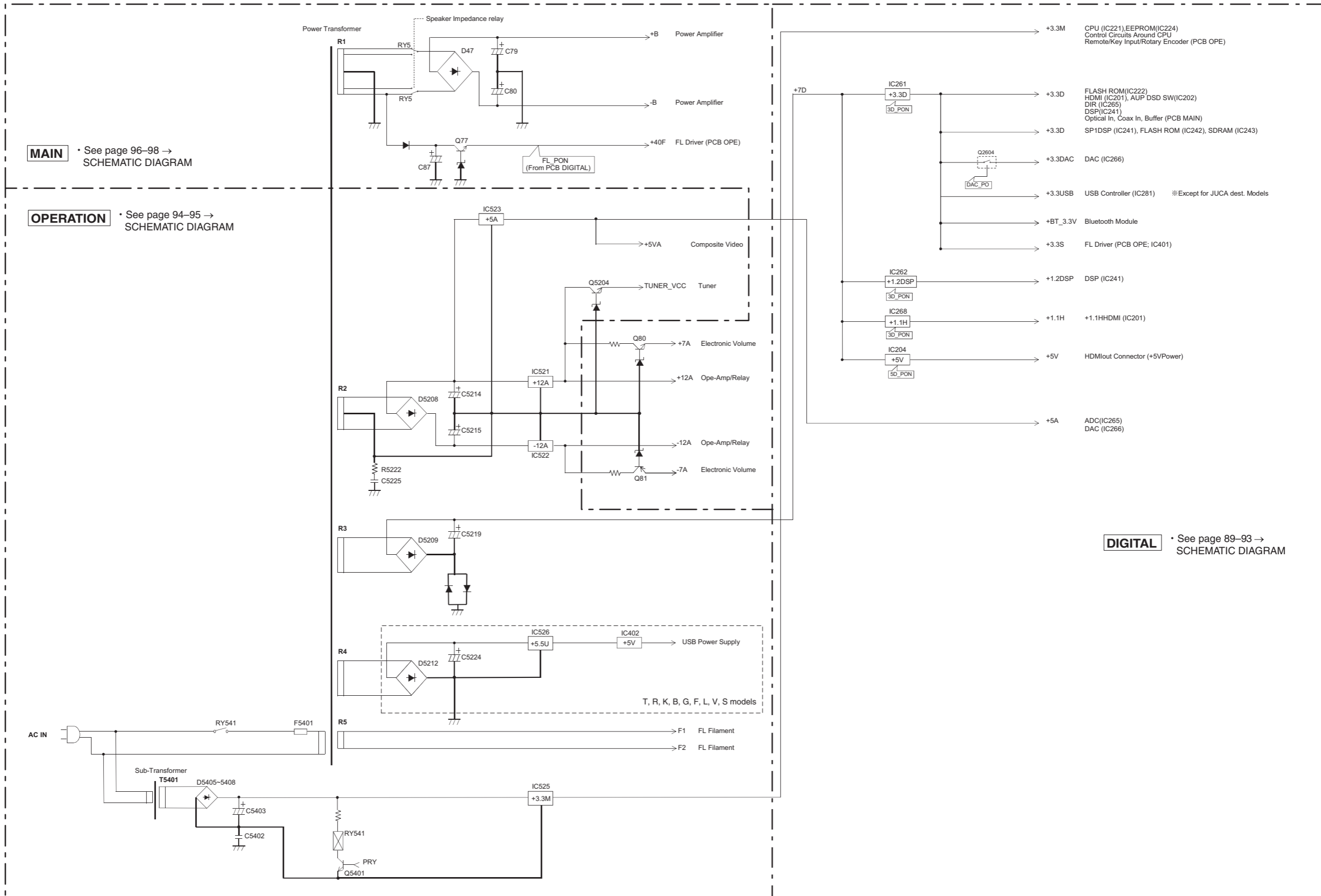
MAIN
 • See page 96–98 →
 SCHEMATIC DIAGRAM

DIGITAL
 • See page 89–93 →
 SCHEMATIC DIAGRAM

OPERATION
 • See page 94–95 →
 SCHEMATIC DIAGRAM

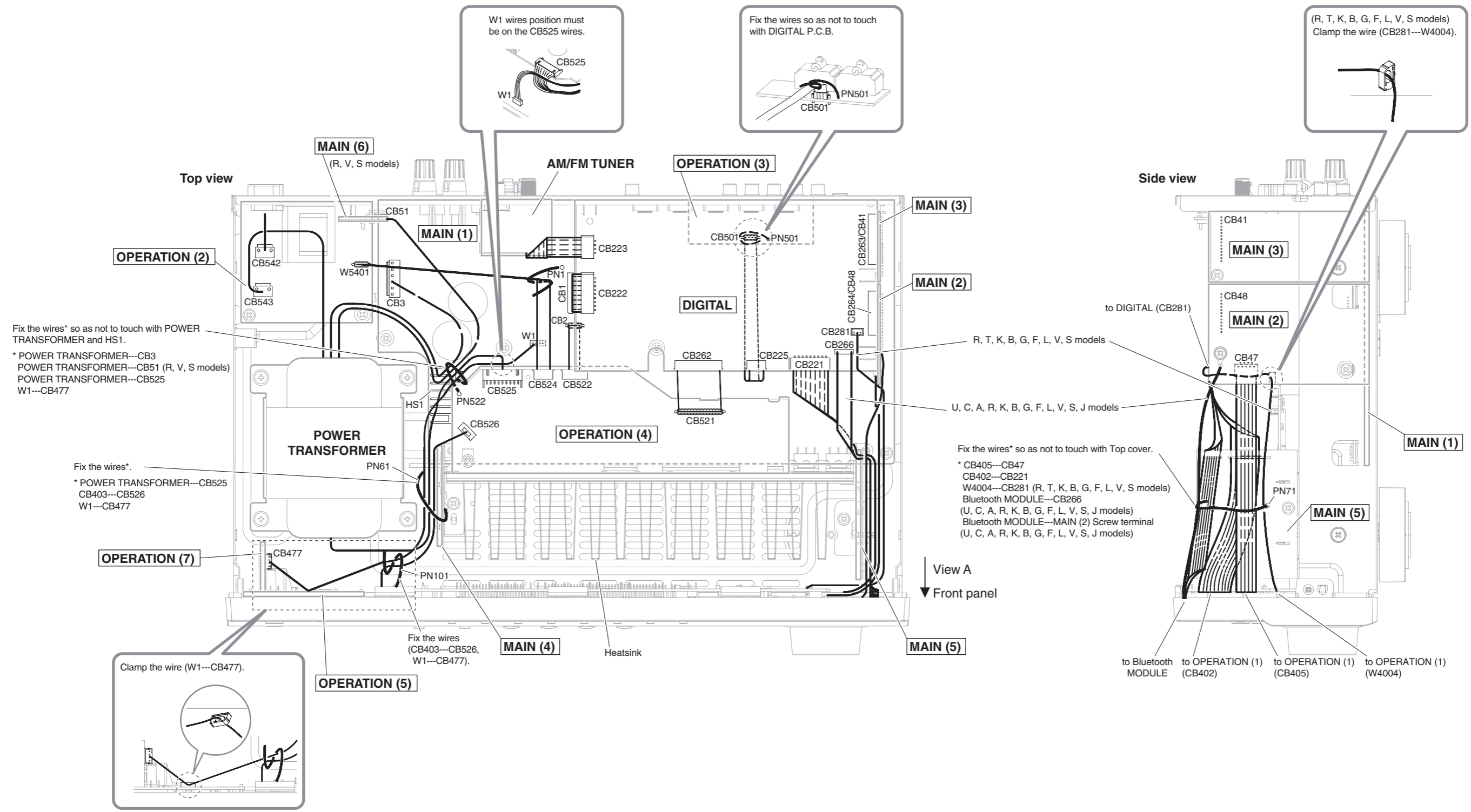
OPERATION
 • See page 94–95 →
 SCHEMATIC DIAGRAM

Power Supply Section Block Diagram



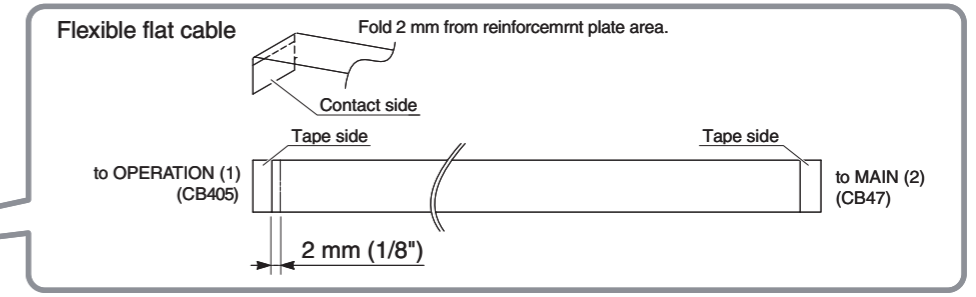
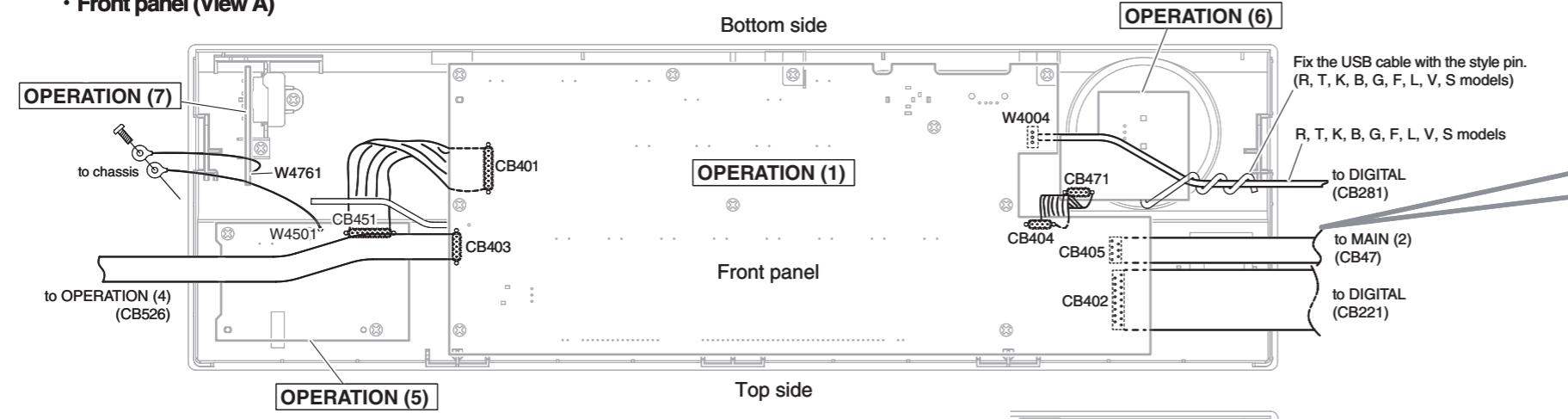
■ WIRING DIAGRAMS

• OVERALL ASSEMBLY

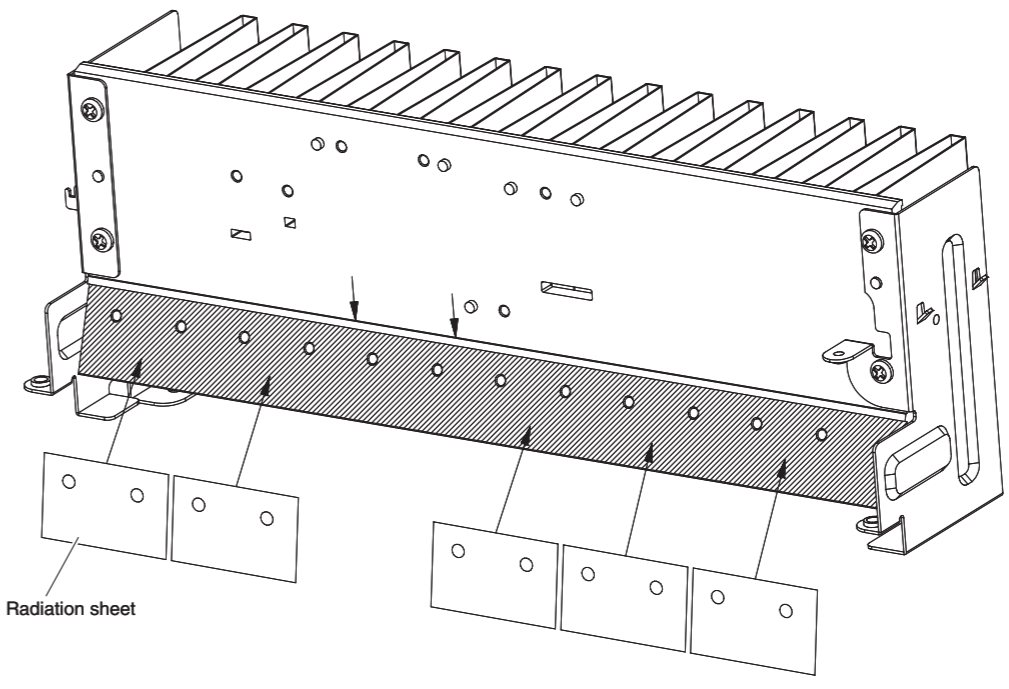
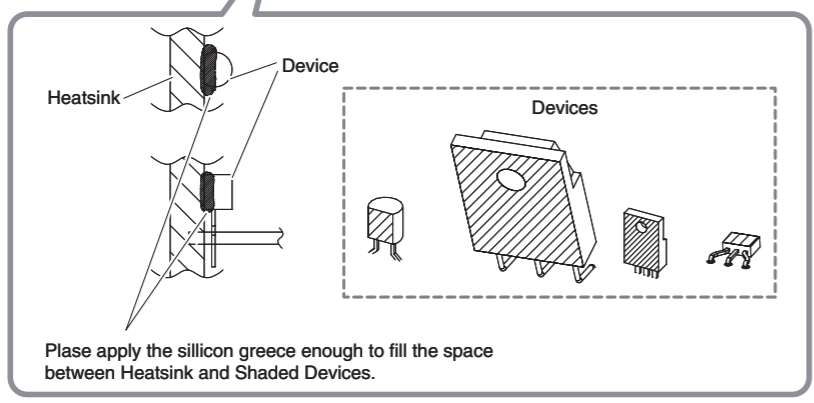
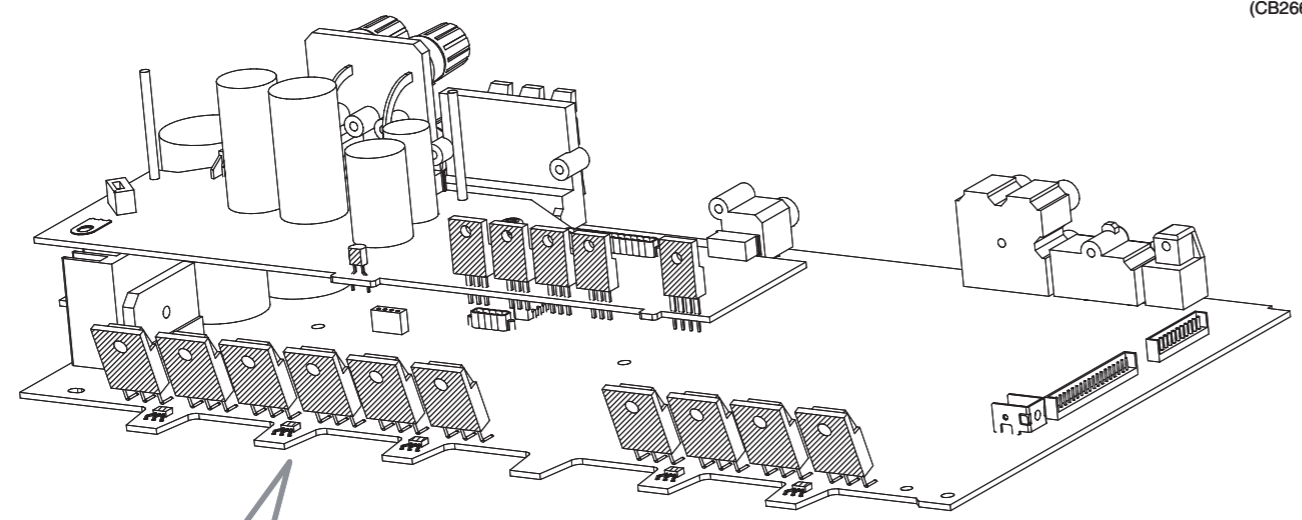
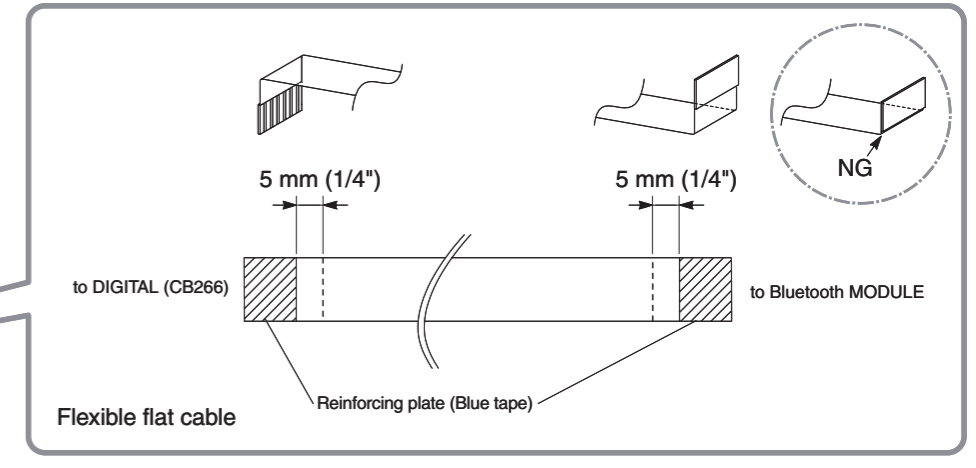
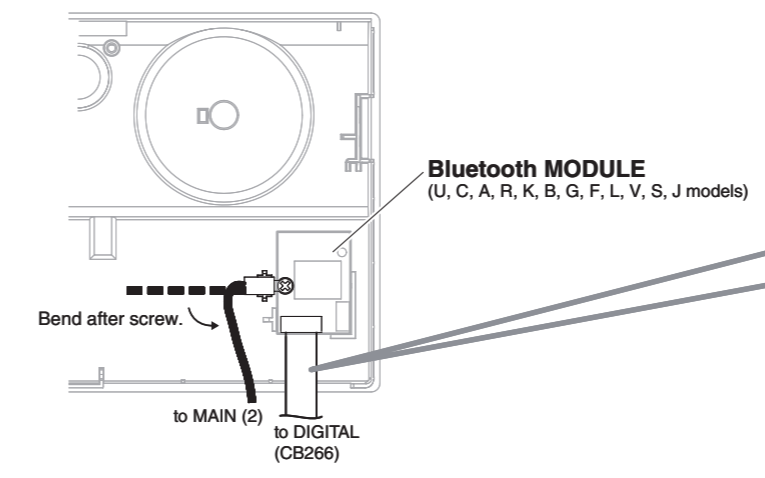


1
2
3
4
5
6
7

• Front panel (View A)

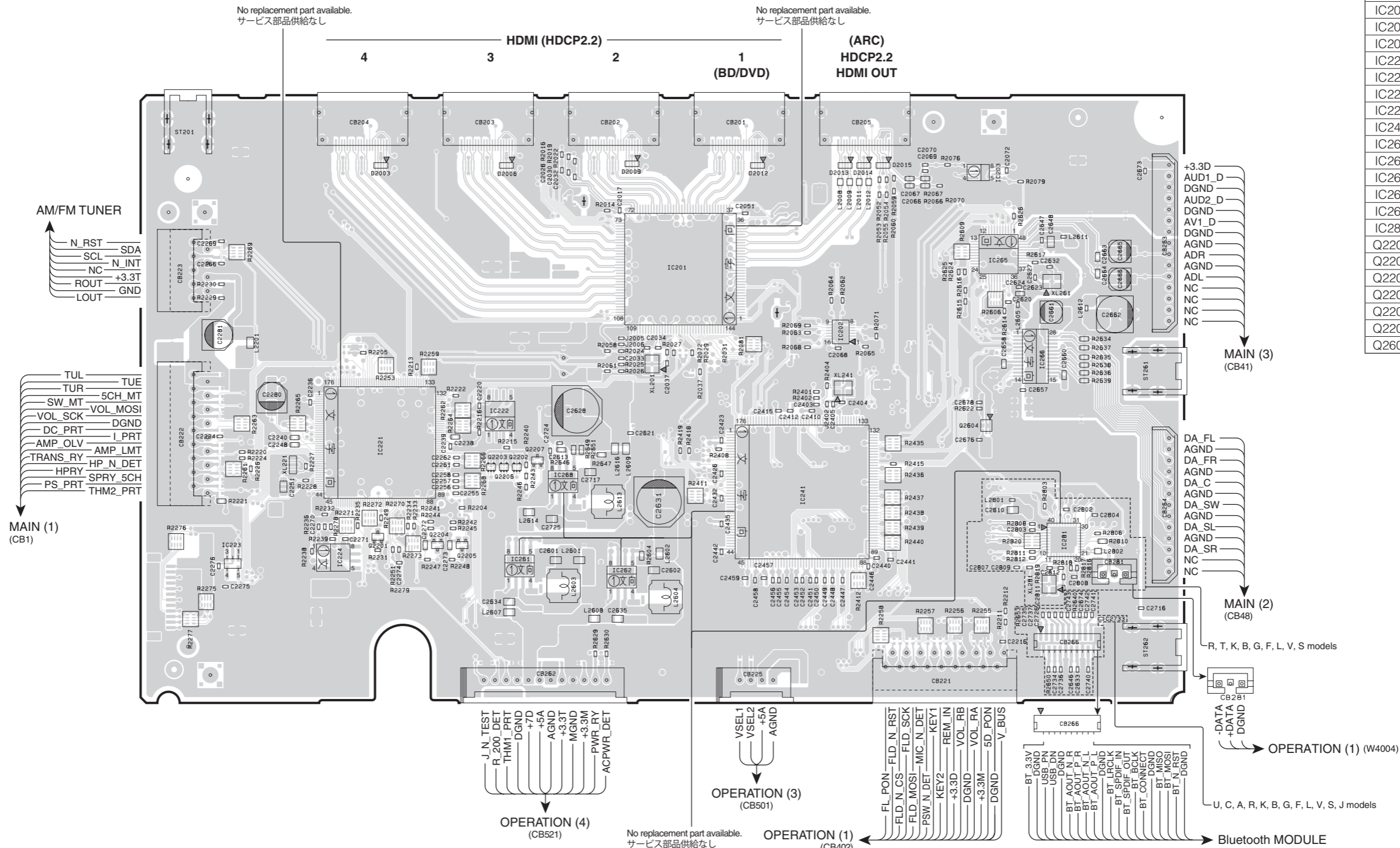


• Amp unit
Apply the silicon grease on the shaded portion.



PRINTED CIRCUIT BOARDS

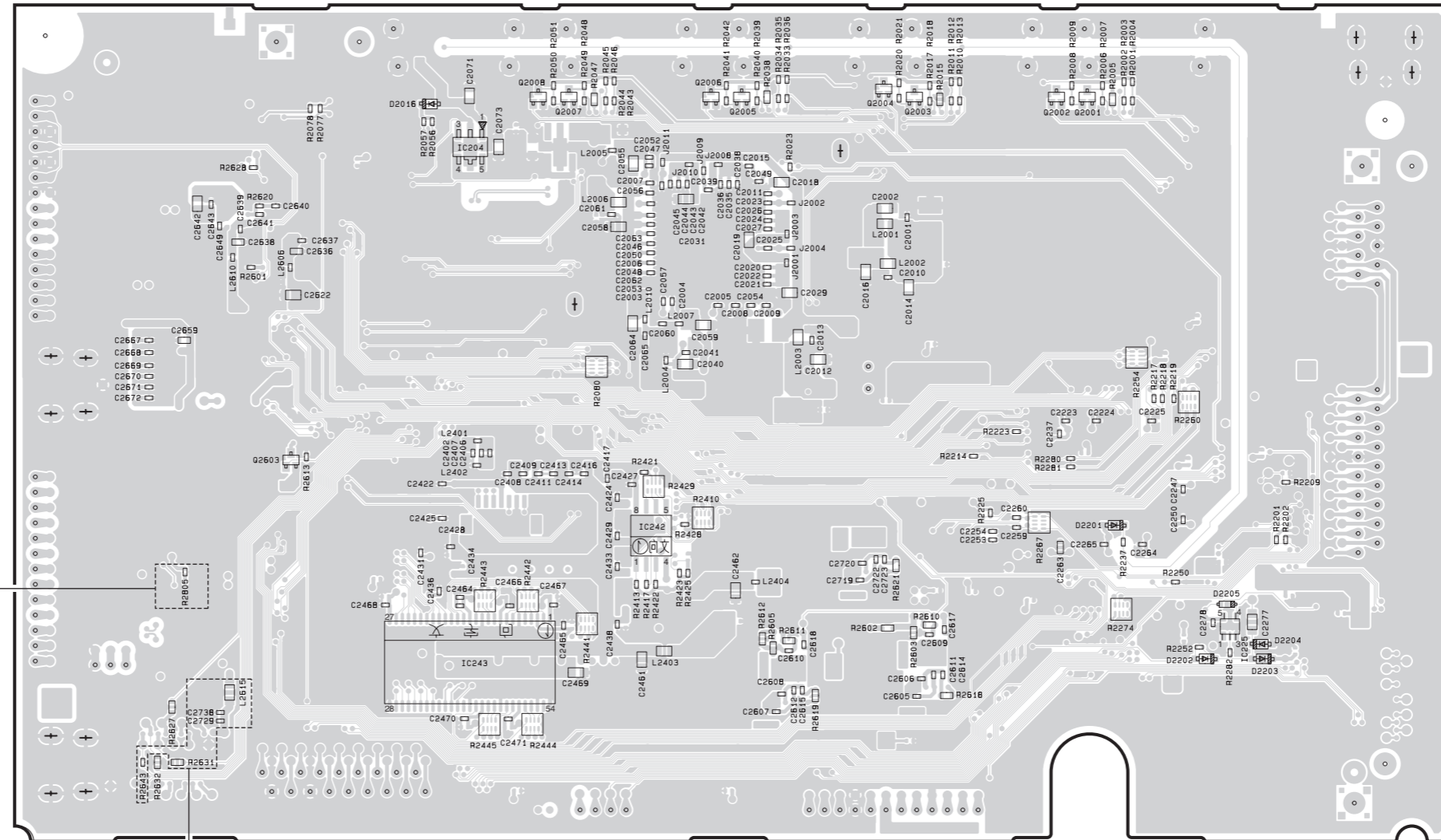
DIGITAL (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D2003	D3
D2006	E3
D2009	E3
D2012	F3
D2013	G3
D2014	G3
D2015	G3
IC201	F3
IC202	G4
IC203	G3
IC221	D4
IC222	E4
IC223	C5
IC224	D5
IC241	F4
IC261	E5
IC262	E5
IC265	H3
IC266	H4
IC268	E5
IC281	H5
Q2201	D5
Q2202	E4
Q2203	E4
Q2204	D5
Q2206	E4
Q2207	E4
Q2604	G4

DIGITAL (Side B)



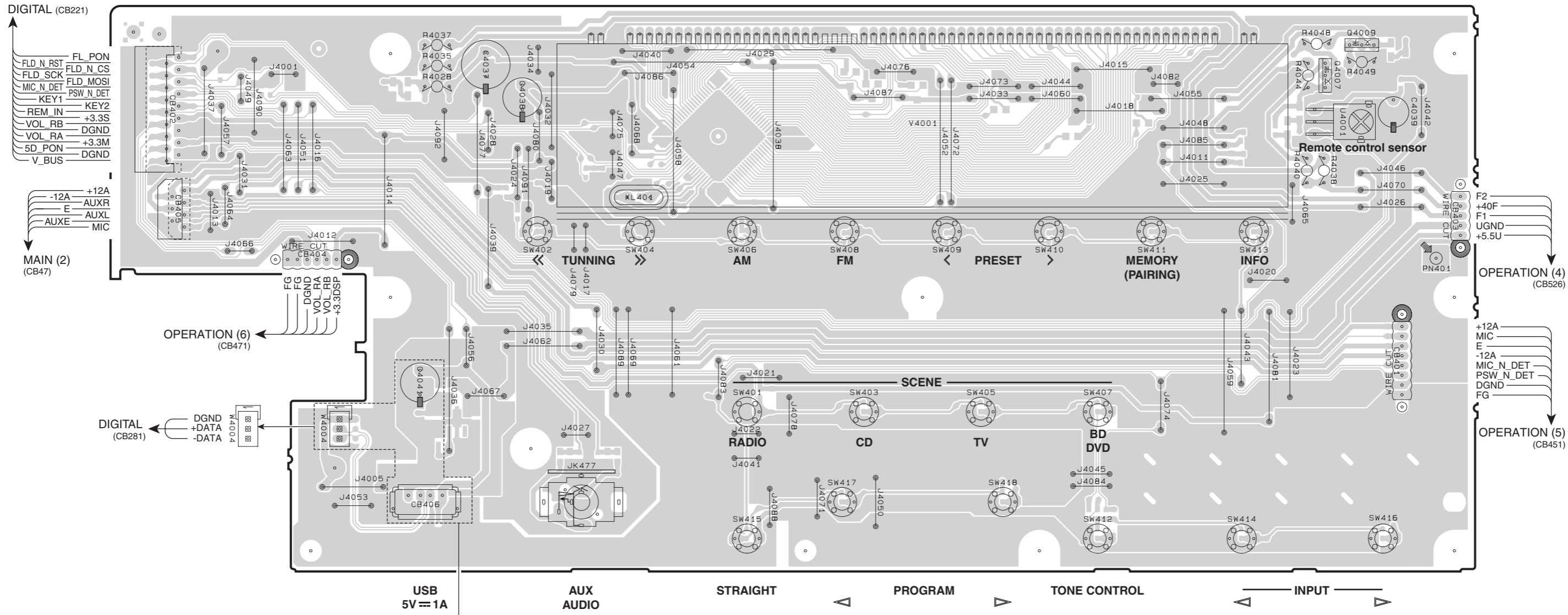
R, T, K, B, G, F, L, V, S models

U, C, A, R, K, B, G, F, L, V, S, J models

• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D2016	D3
D2201	G5
D2202	H5
D2203	H5
D2204	H5
D2205	H5
IC204	E3
IC225	H5
IC242	E5
IC243	E5
Q2001	G3
Q2002	G3
Q2003	F3
Q2004	F3
Q2005	F3
Q2006	F3
Q2007	E3
Q2008	E3
Q2603	D4

OPERATION (1) (Side A)

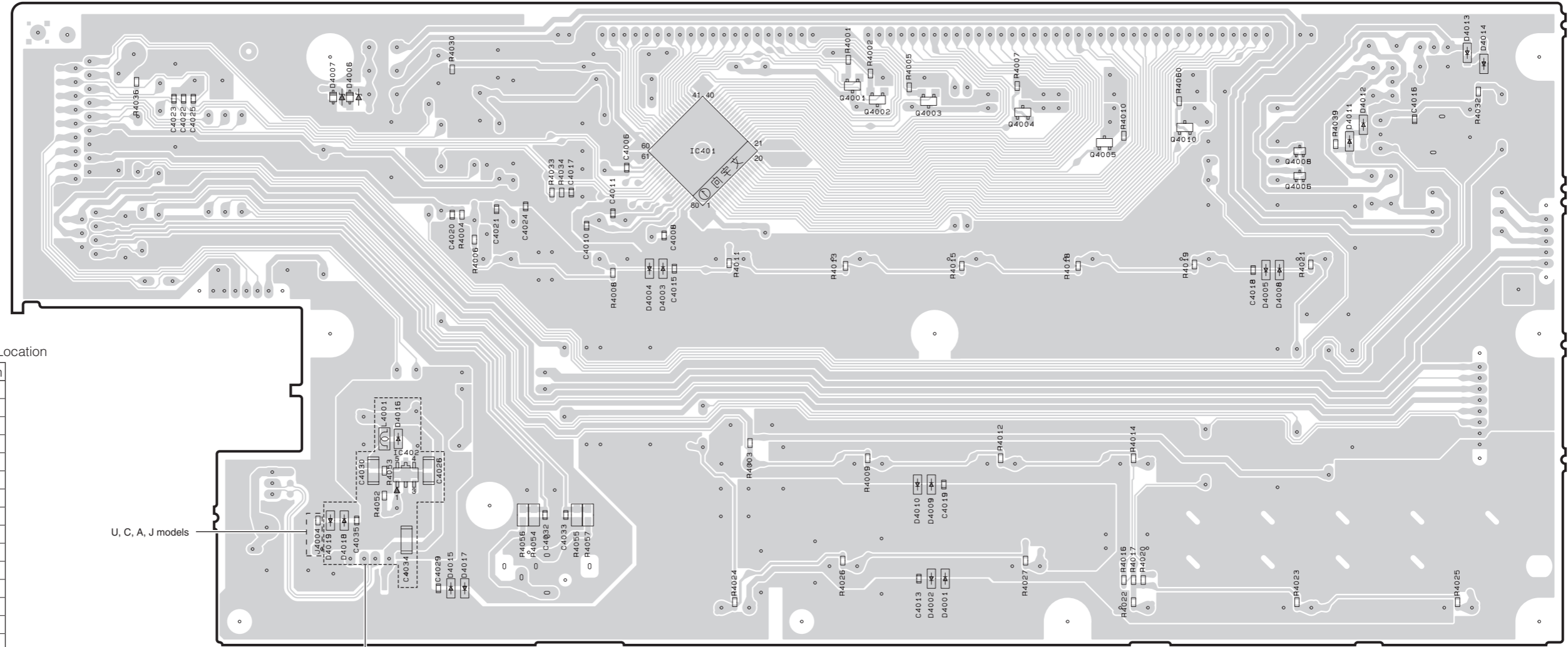


R, T, K, B, G, F, L, V, S models

• Semiconductor Location

Ref no.	Location
Q4007	I3
Q4009	I3

OPERATION (1) (Side B)



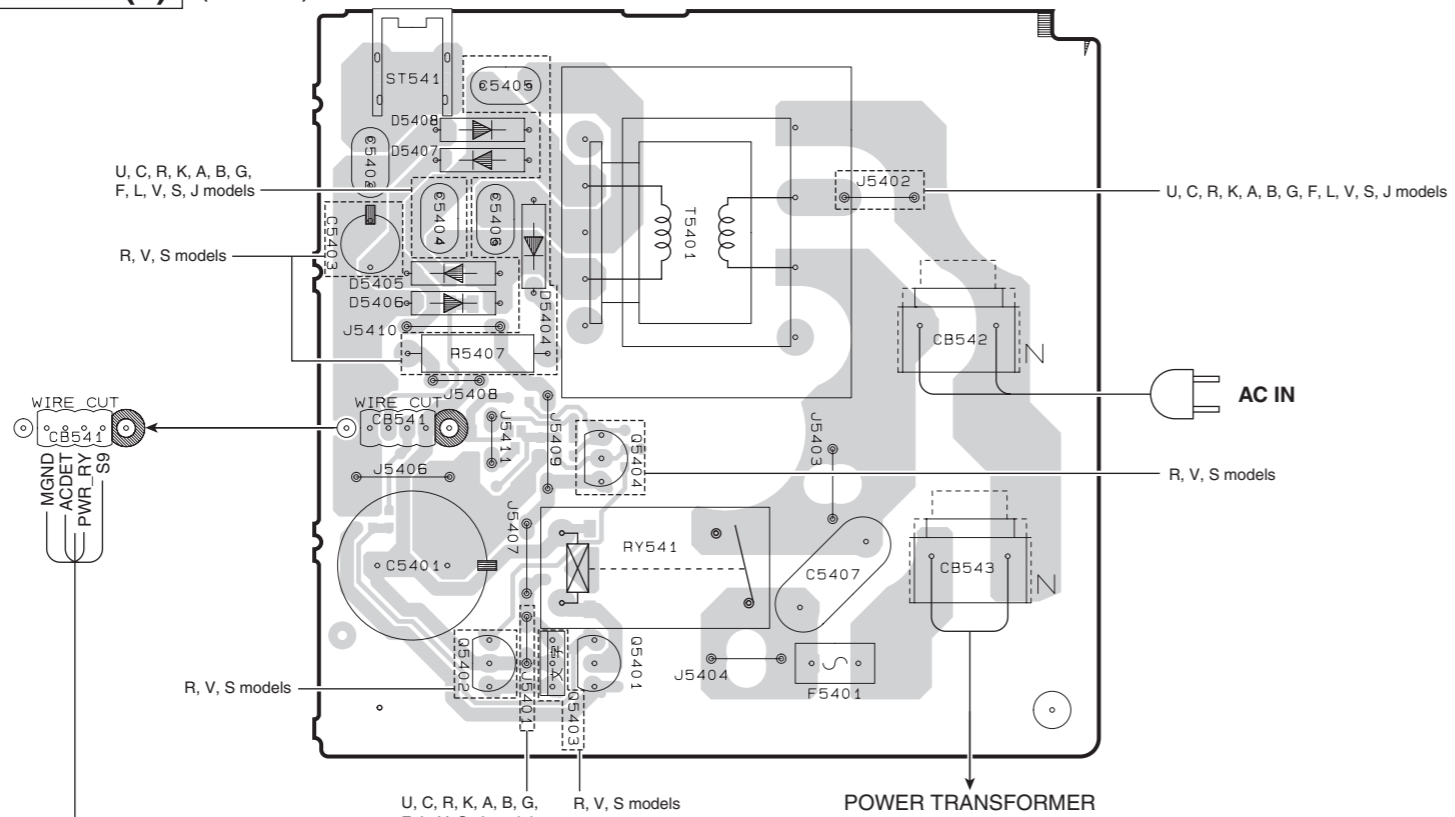
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D4001	F5
D4002	F5
D4003	E4
D4004	E4
D4005	H4
D4006	C3
D4007	C3
D4008	H4
D4009	F5
D4010	F5
D4011	I3
D4012	I3
D4013	I3
D4014	I3
D4015	D5
D4016	D5
D4017	D5
D4018	C5
D4019	C5
IC401	E3
IC402	D5
Q4001	F3
Q4002	F3
Q4003	F3
Q4004	G3
Q4005	G3
Q4006	H3
Q4008	H3
Q4010	H3

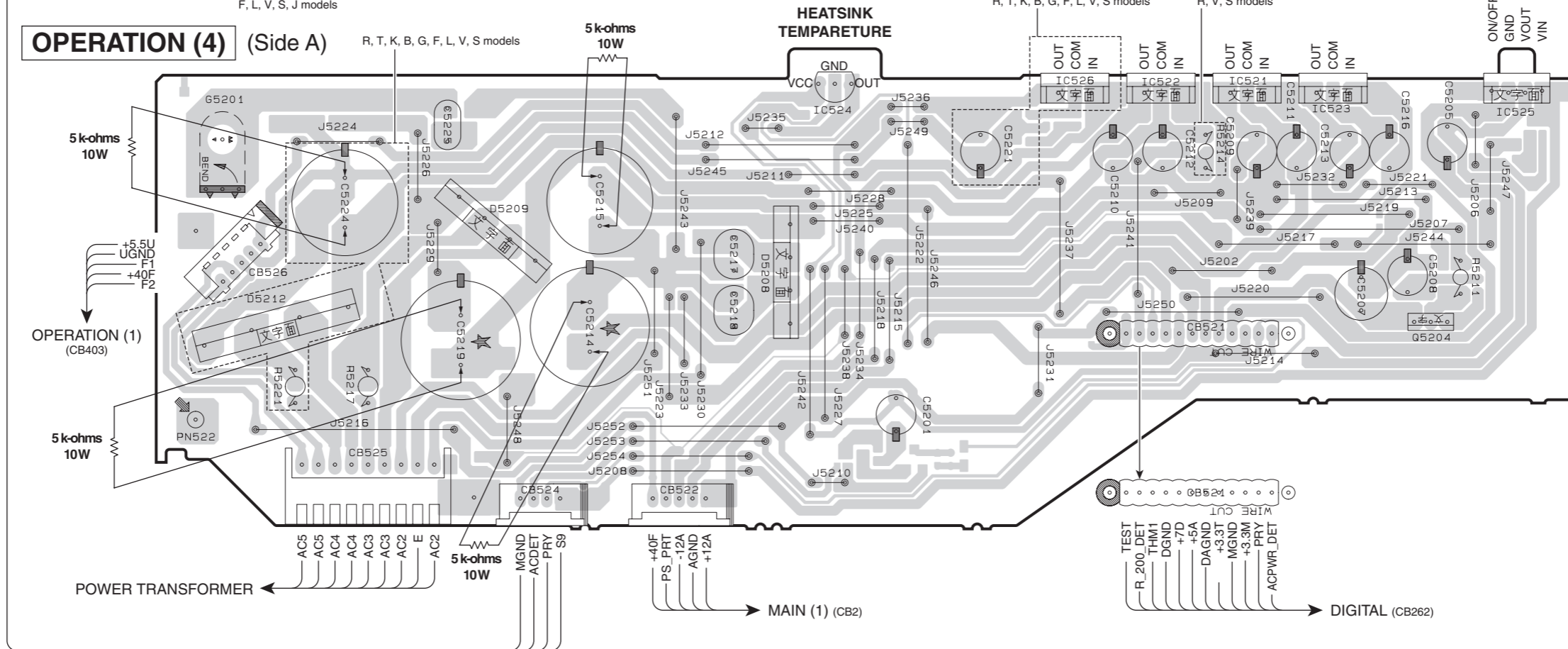
U, C, A, J models

R, T, K, B, G, F, L, V, S models

OPERATION (2) (Side A)



OPERATION (4) (Side A)



Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that the capacitors indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity. The time required for discharging is about 30 seconds per each.
C5214, C5215, C5219, C5224 on OPERATION (4) P.C.B.

安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記のコンデンサには電源をOFFにした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。修理作業前に放電用抵抗 (5 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。
OPERATION (4) P.C.B. の C5214、C5215、C5219、C5224

• Semiconductor Location

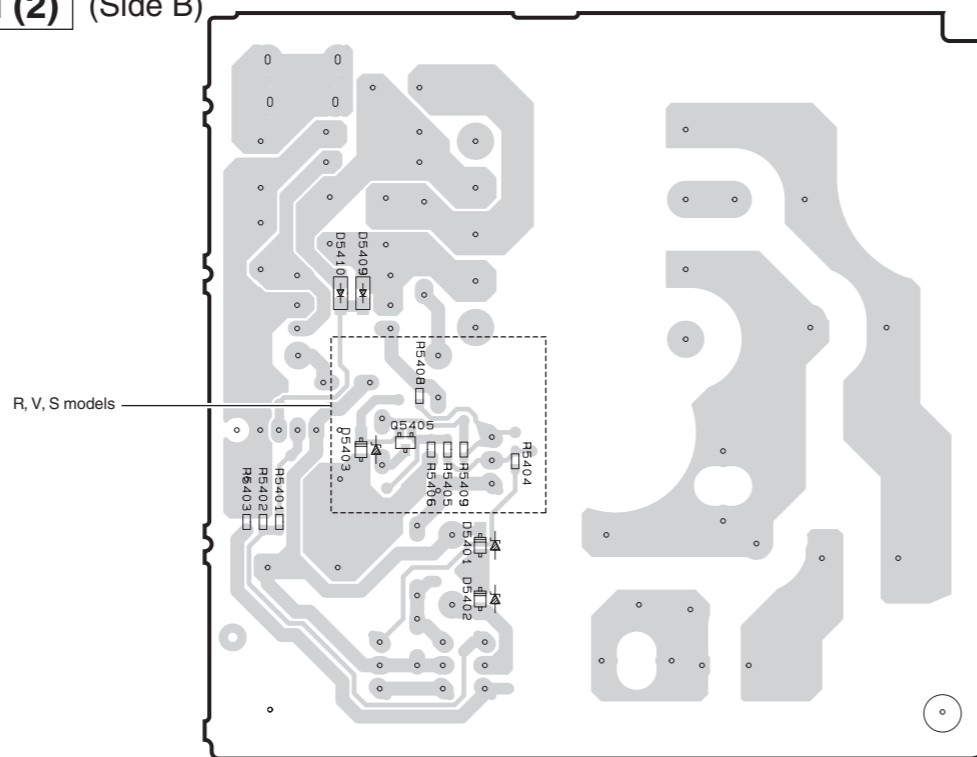
Ref no.	Location
D5208	F5
D5209	D5
D5212	C6
D5404	D2
D5405	C2
D5406	C2
D5407	C2
D5408	C2
IC521	H4
IC522	H4
IC523	H4
IC524	F4
IC525	I4
IC526	G4
Q5204	I6
Q5401	D4
Q5402	D4
Q5403	D4
Q5404	D3

1
2
3
4
5
6
7

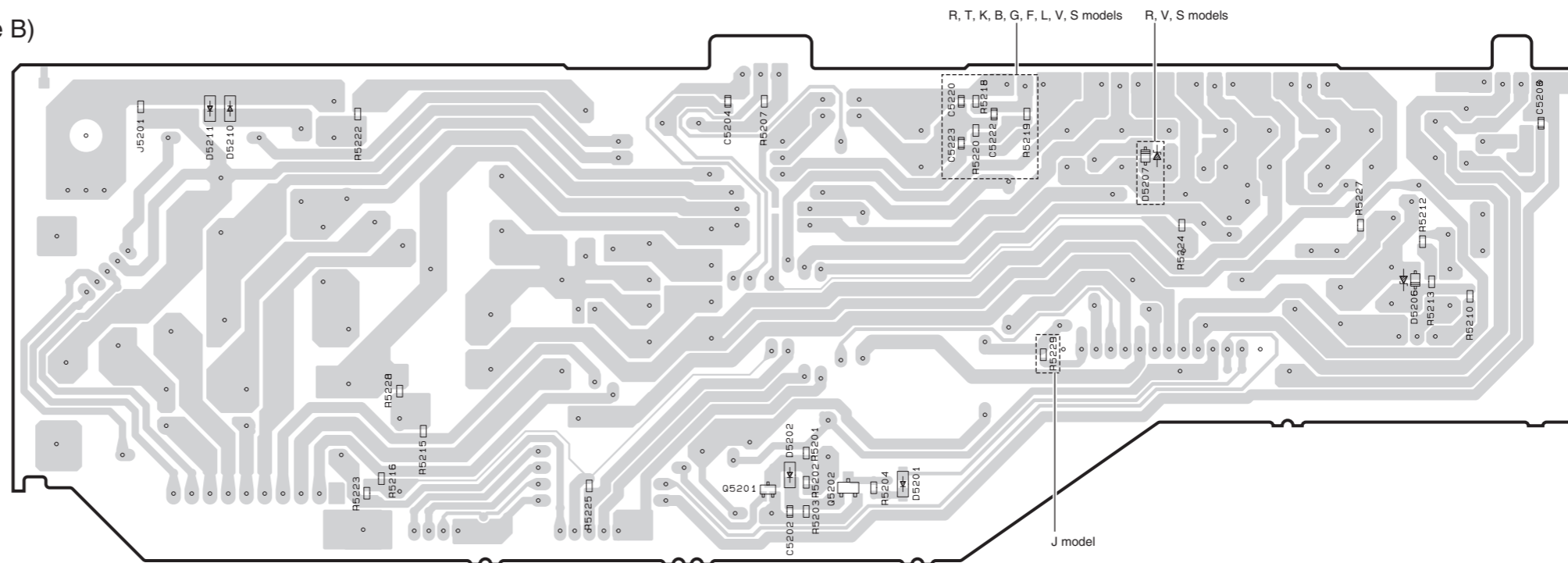
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D5201	G6
D5202	F6
D5206	I5
D5207	H5
D5210	D5
D5211	D5
D5401	D3
D5402	D3
D5403	C3
D5409	C2
D5410	C2
Q5201	F6
Q5202	F6
Q5405	D3

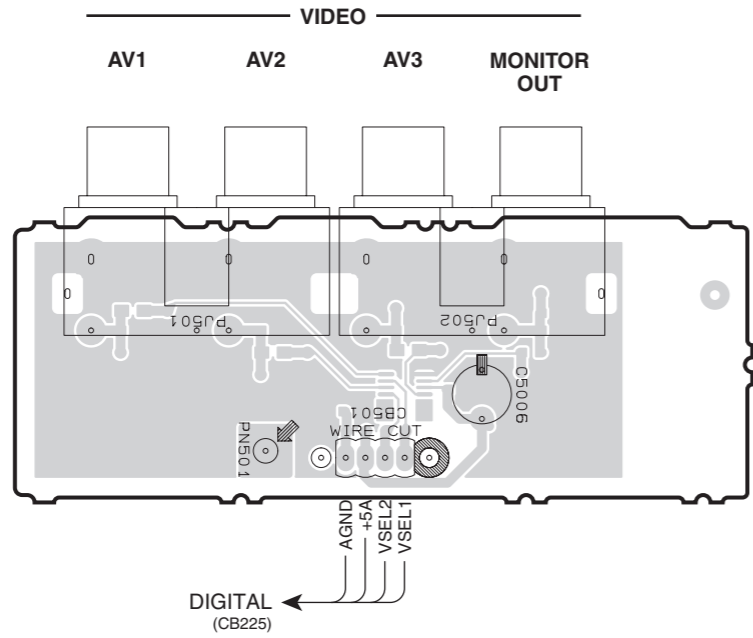
OPERATION (2) (Side B)



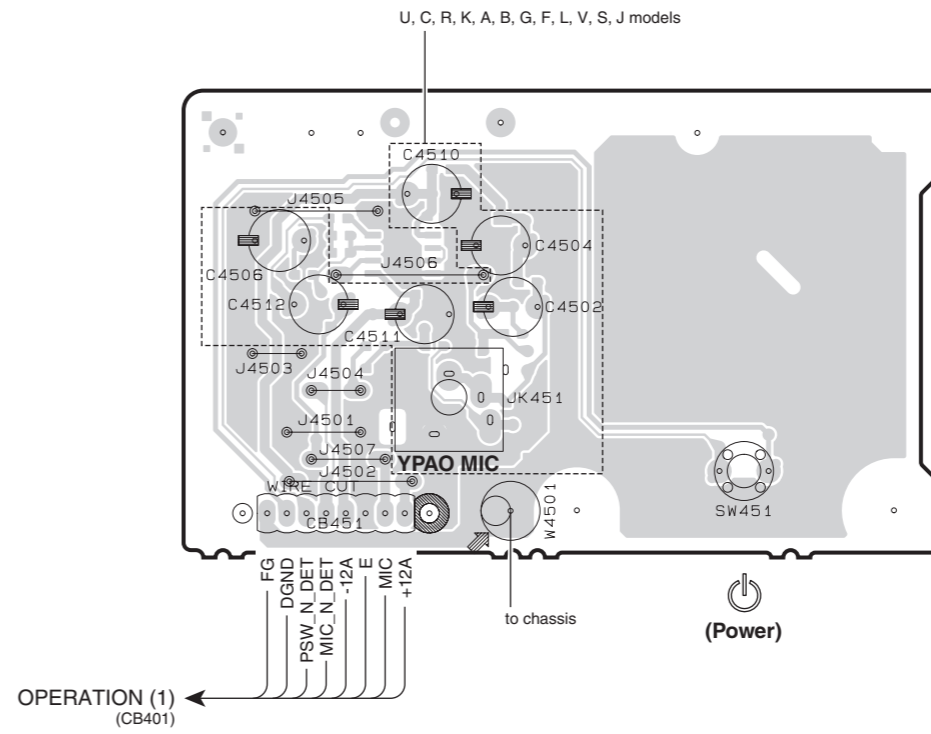
OPERATION (4) (Side B)



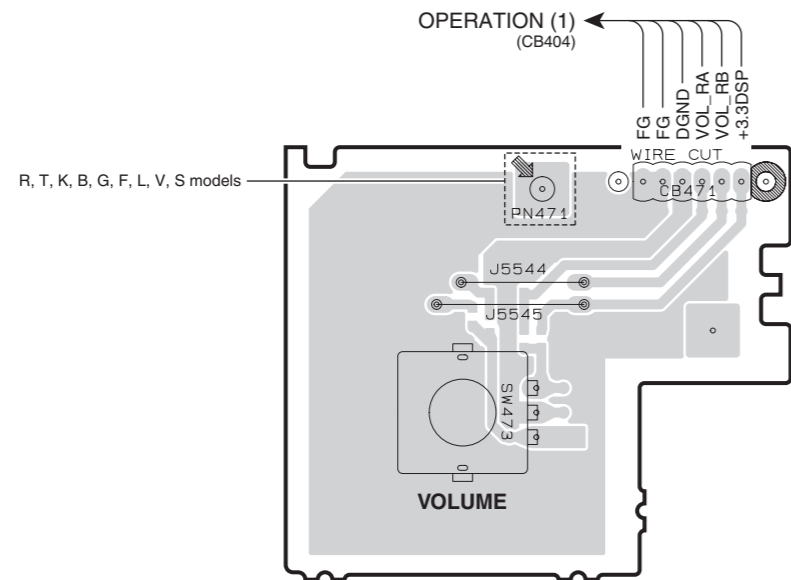
OPERATION (3) (Side A)



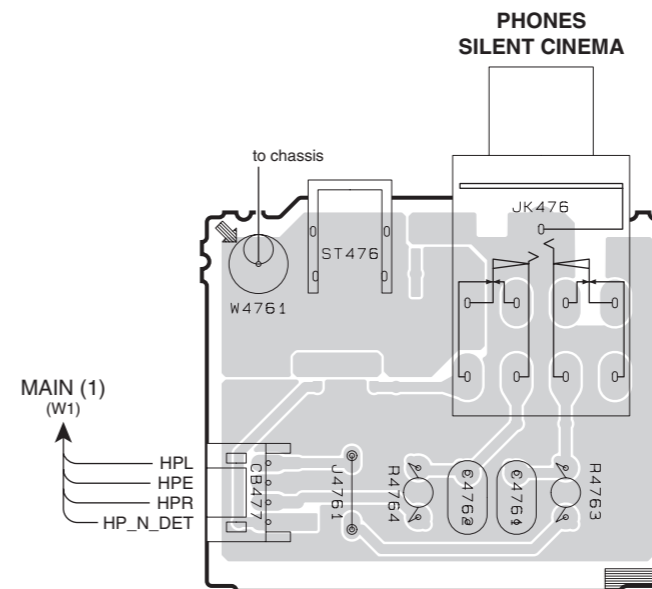
OPERATION (5) (Side A)



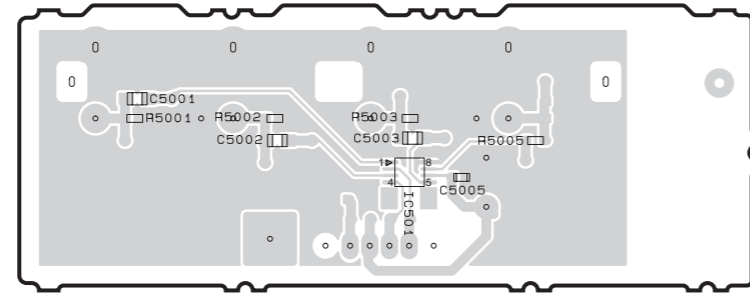
OPERATION (6) (Side A)



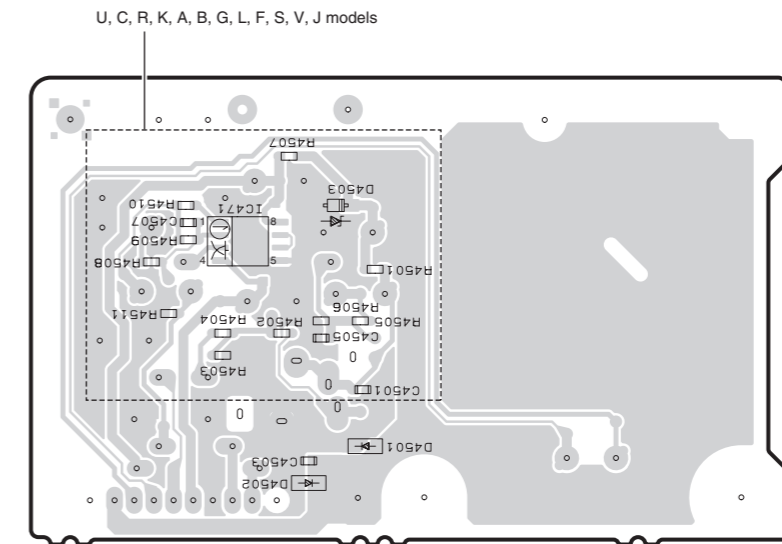
OPERATION (7) (Side A)



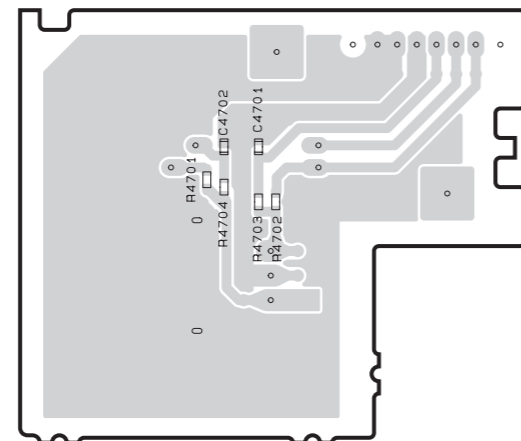
1

OPERATION (3) (Side B)

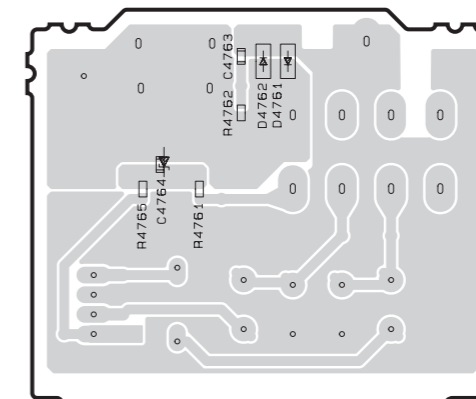
2

OPERATION (5) (Side B)

4

OPERATION (6) (Side B)

5

OPERATION (7) (Side B)

6

7

• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D4501	H3
D4502	G3
D4503	H2
D4761	H5
D4762	H5
IC471	G2
IC501	D3

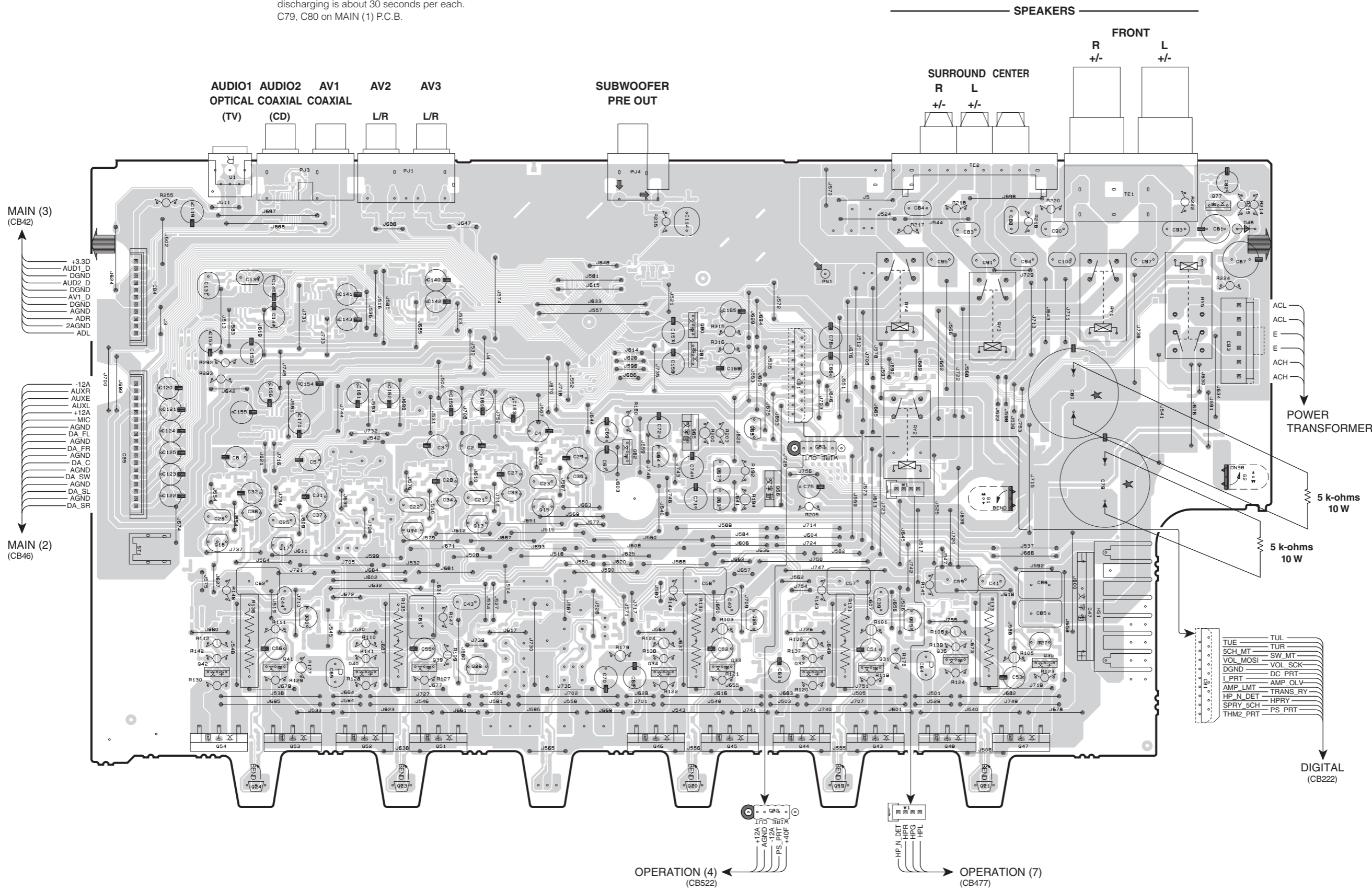
MAIN (1) (Side A)

Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that the capacitors indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity. The time required for discharging is about 30 seconds per each. C79, C80 on MAIN (1) P.C.B.

安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記のコンデンサには電源をOFFにした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。修理作業前に放電用抵抗 (5 k Ω /10 W) を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。放電所用時間は各々約 30 秒間です。MAIN (1) P.C.B. の C79、C80



• Semiconductor Location

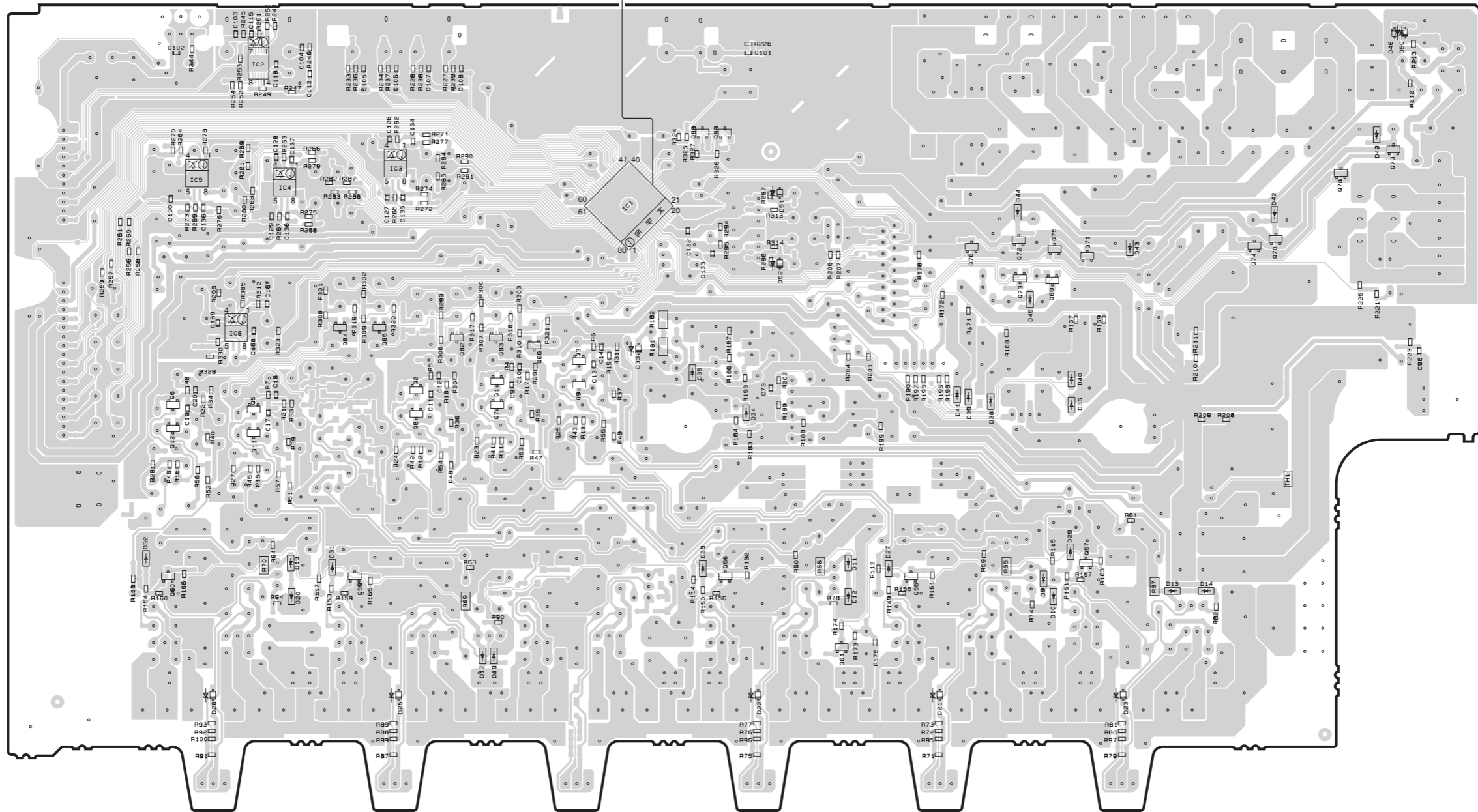
Ref no.	Location
D47	H5
D48	I3
Q13	D5
Q14	D5
Q15	D5
Q17	C5
Q18	B5
Q19	F6
Q20	E6
Q23	D6
Q24	C6
Q25	G5
Q26	F5
Q27	H6
Q29	D6
Q31	G6
Q32	F6
Q33	F6
Q34	E6
Q35	H6
Q36	G6
Q39	D6
Q40	C6
Q41	C6
Q42	B6
Q43	G6
Q44	F6
Q45	F6
Q46	E6
Q47	G6
Q48	G6
Q51	D6
Q52	C6
Q53	C6
Q54	B6
Q62	E4
Q63	F5
Q64	E4
Q65	E4
Q66	F5
Q67	F4
Q68	F4
Q77	I3
Q80	E3
Q81	E4

MAIN (1) (Side B)

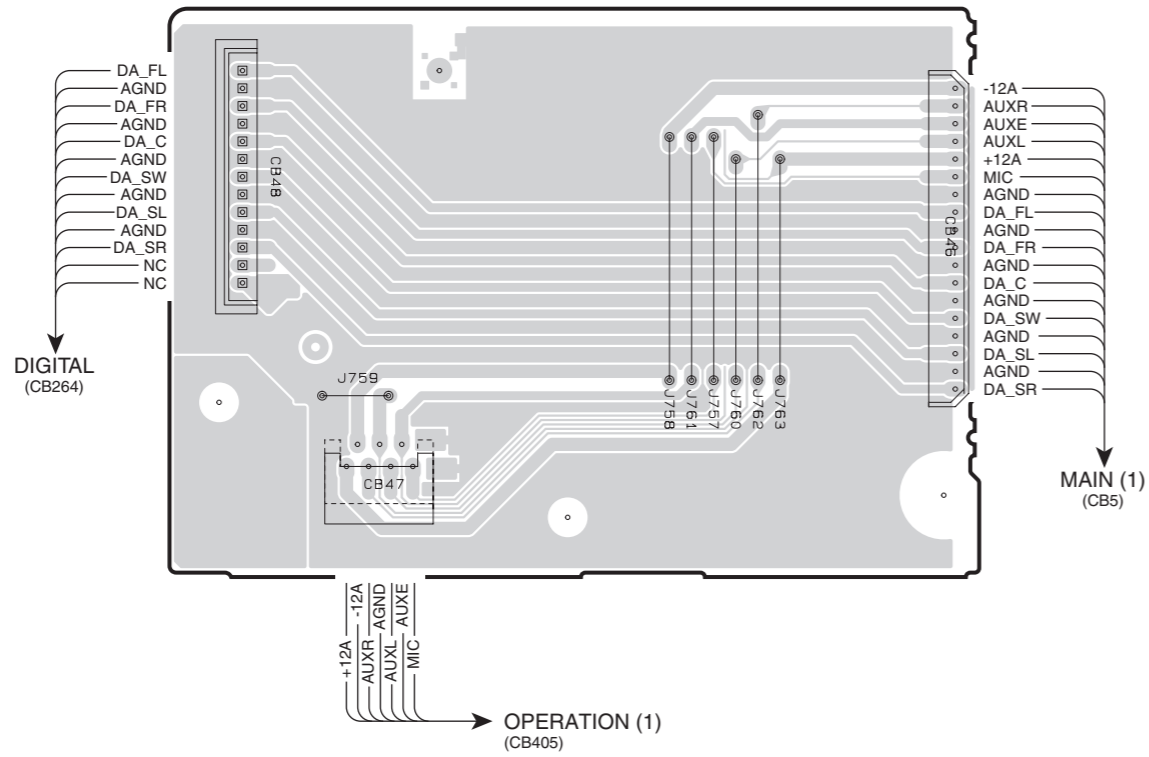
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D10	G5	D25	D6	D40	G4	IC2	C3	Q57	G5	Q78	H3
D11	F5	D26	C6	D41	F4	IC3	D3	Q59	C5	Q79	I3
D12	F5	D27	F5	D42	H4	IC4	C3	Q6	B4	Q8	D5
D13	H5	D28	E5	D43	G4	IC5	C3	Q60	B5	Q82	D4
D14	H5	D29	G5	D44	G3	IC6	C4	Q61	F6	Q83	D4
D17	D6	D31	C5	D45	G4	Q1	D4	Q69	G4	Q84	C4
D18	D6	D32	B5	D46	I3	Q11	C5	Q70	H4	Q85	D4
D19	C5	D33	E4	D49	I3	Q12	B5	Q71	G4	Q86	D4
D20	C5	D34	E5	D50	I3	Q2	D4	Q72	G4	Q88	E3
D2003	D3	D35	E4	D51	F3	Q3	E4	Q73	G4	Q89	E3
D21	F6	D36	G4	D52	F4	Q5	C5	Q74	H4	Q9	E4
D22	E6	D38	G4	D9	G5	Q55	F5	Q75	G4		
D23	G6	D39	F4	IC1	E3	Q56	E5	Q76	G4		

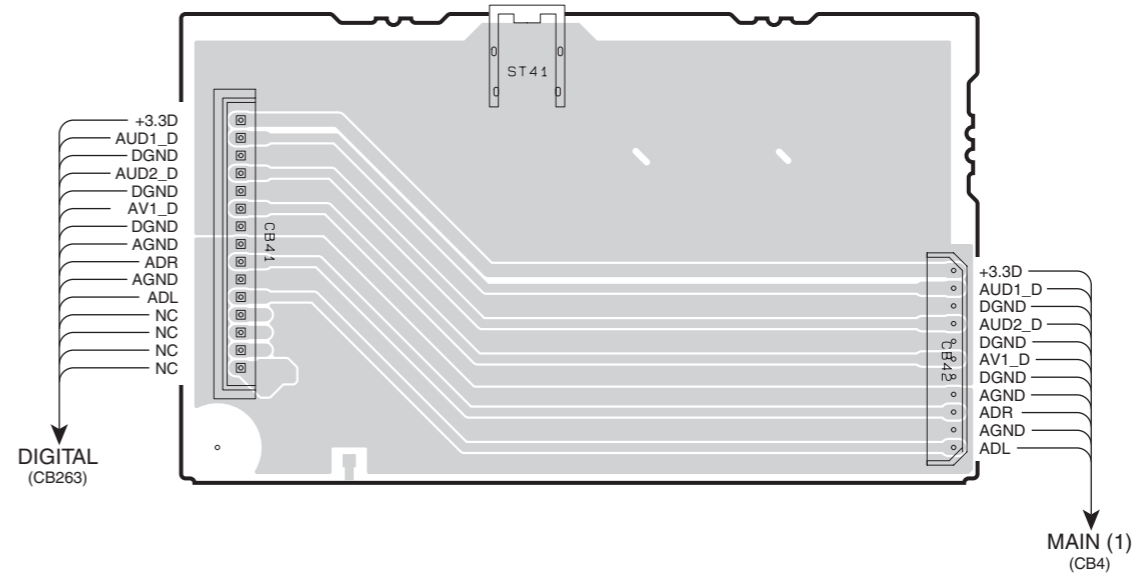
No replacement part available.
サービス部品供給なし



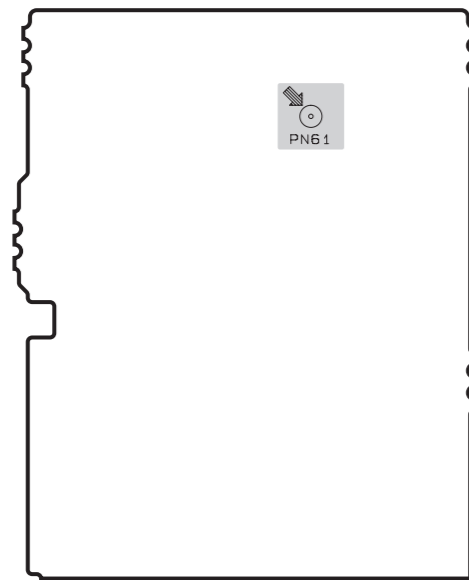
MAIN (2) (Side A)



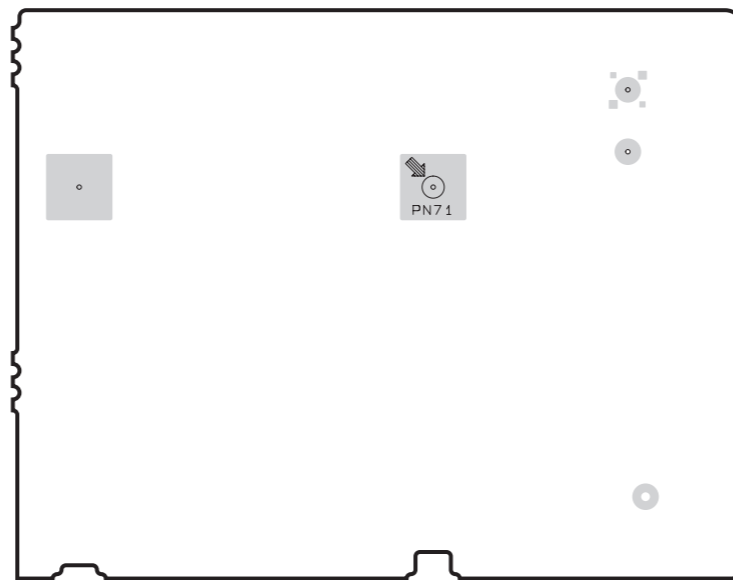
MAIN (3) (Side A)



MAIN (4) (Side A)

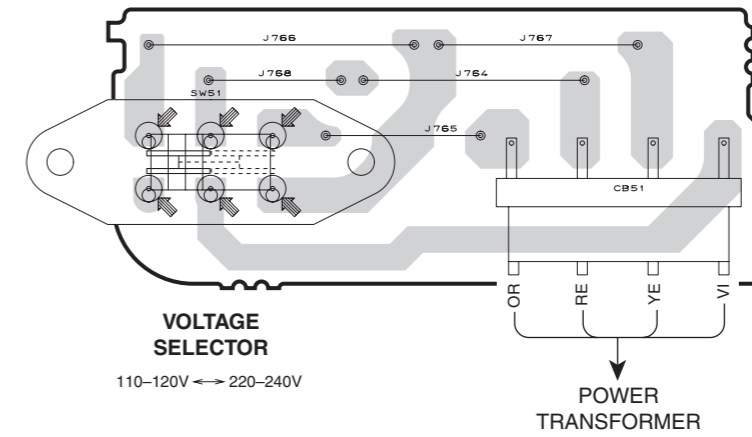


MAIN (5) (Side A)



MAIN (6) (Side A)

R, V, S models

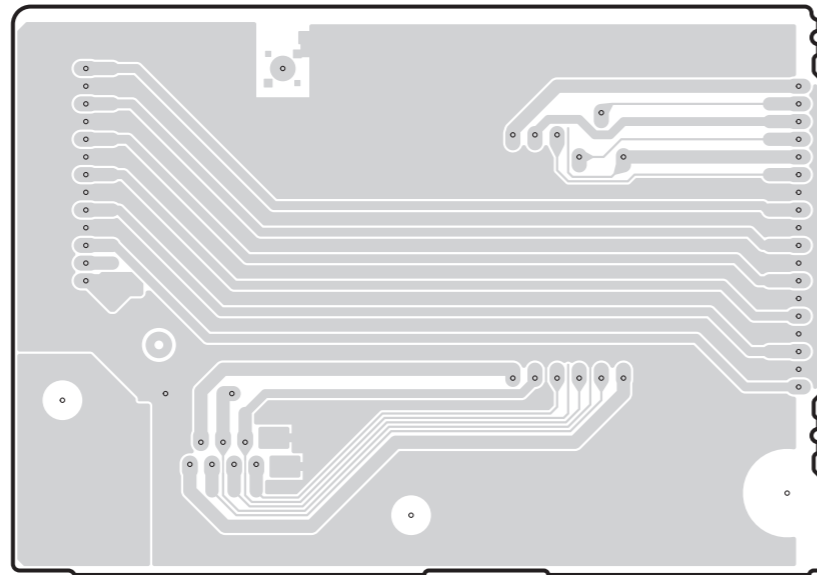


• Semiconductor Location

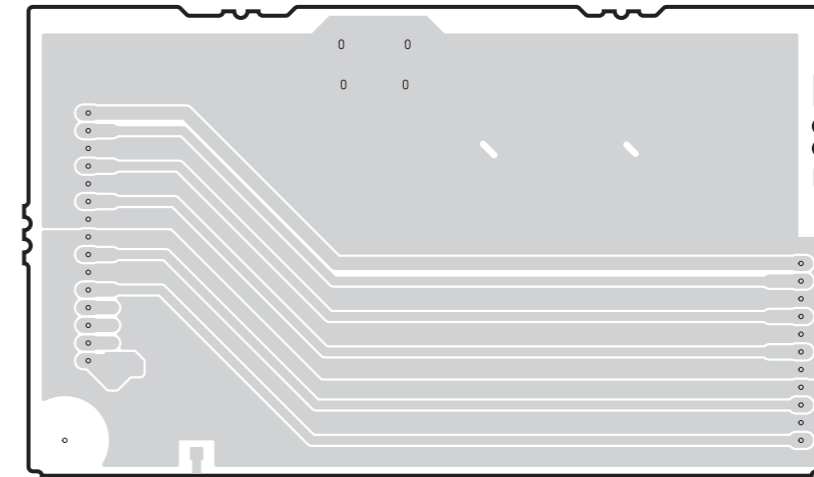
Ref no.	Location
Q401	F3

1
2
3
4
5
6
7

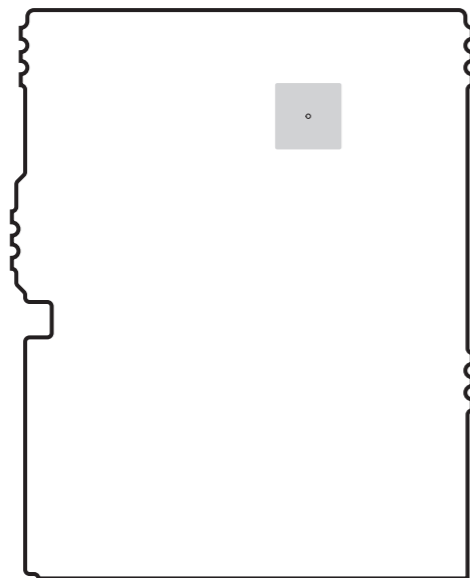
MAIN (2) (Side B)



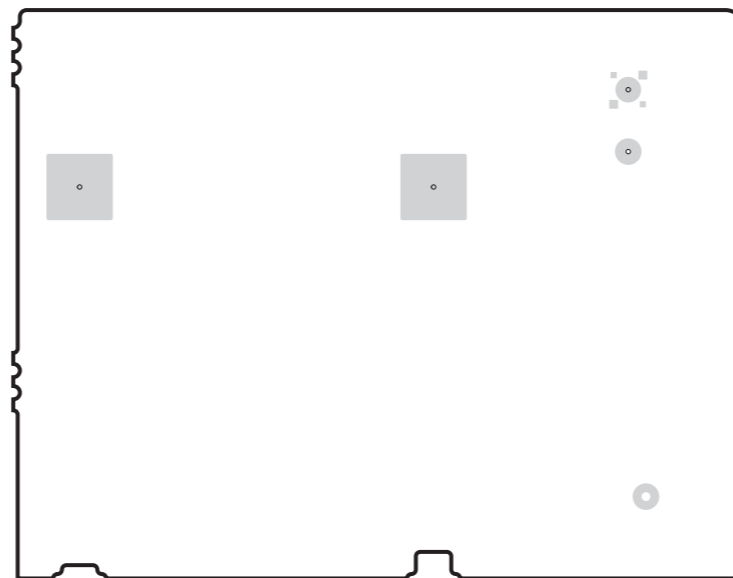
MAIN (3) (Side B)



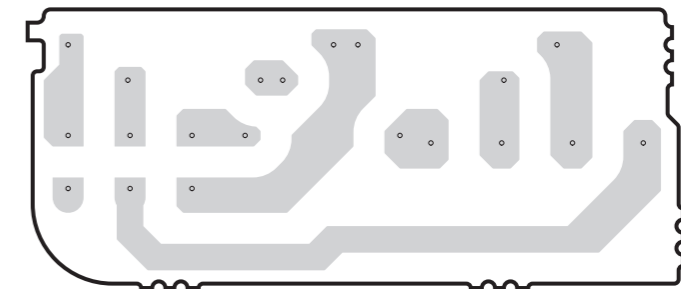
MAIN (4) (Side B)



MAIN (5) (Side B)



MAIN (6) (Side B)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D401	B3
IC41	F3
IC42	E3

PIN CONNECTION DIAGRAMS

ICs

A3V64S40GTP-60 	BA4560F 	BD3474KS2 	BD9328FJ 	BU94502AMUV-E2
D80YK113DPTP400 	KIA7805API KIA7812API 	KIA7912PI 	LM19CIZ/LF 	M95320-RMN6TP R1EX25032ASA001
ML9286-03GAZ0ARL 	NJM2388F33 1. V _{IN} 2. V _{OUT} 3. GND 4. ON/OFF CONTROL	PCM1681PWPR 	PCM9211PTR 	
R1172H501D-T1-F 	R1191H050B-T1-FE 	R1EX25032ASA00A 	R1EX25032ASA00I 	R3116N271A
SN74LVC1G17DCKR 	TC7MBL3257CFK 	TC74VHCU04FT 	TC7WHU04FU 	
W25Q16DVSSIG FLASH W25Q80DVSSIG 	W25Q32FVSSIG 			

Diodes

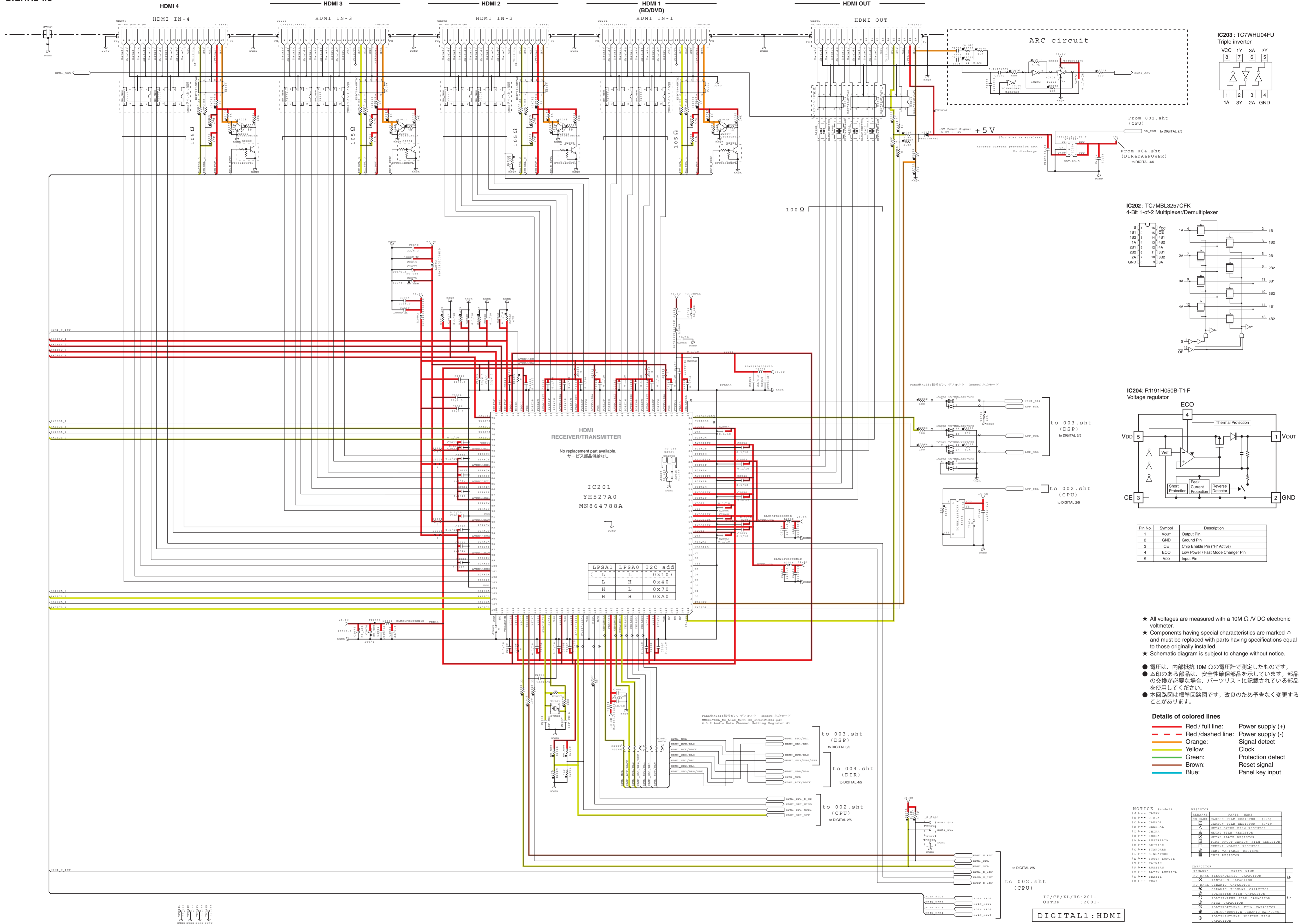
1N4003S 	1SS355 1SS400TE61 	1T2 	KDS160-RTK 	RB500VM-40
RB501V-40 RB501VM-40 	RB521SM-30 	RS203M 	RS403M 	RS603M
				UDZV13B UDZV3.9B UDZV4.7B UDZV5.1B UDZV20B UDZV27B UDZV7.5B

Transistors

2N5401C-AT/P 	2N5551C-AT/P 	2SA1576UBTLR 	2SA1708 2SC4488 	2SA1145 2SC2229 	2SC2713-GR INA6002AC1 	2SC4081UBTLR
2SC4115S 	2SD2704 K 	2SC5198 2SA1941 	DTA044EUBTL DTC014EUBTL DTC044EUBTL 	HN4B01JE 1. BASE 1 (B1) 2. EMITTER (E) 3. BASE 2 (B2) 4. COLLECTOR 2 (C2) 5. COLLECTOR 1 (C1)	INC6002AC1-T112 	
KRA104S-RTK KRC102S-RTK 	KTA1266 Y AT 	KTA1659A-Y-U/PF 	KTC3198 Y AT 	KTC3875S 		

SCHEMATIC DIAGRAMS

DIGITAL 1/5



HDMI RECEIVER/TRANSMITTER
 No replacement part available
 サービス部品供給なし
 IC201
 YH527A0
 MN864788A

LPSA1	LPSA0	I2C add
L	L	0x10
L	H	0x40
H	L	0x70
H	H	0xA0

Pin No.	Symbol	Description
1	Vout	Output Pin
2	GND	Ground Pin
3	CE	Chip Enable Pin ("H" Active)
4	ECO	Low Power / Fast Mode Changer Pin
5	Vcc	Input Pin

- ★ All voltages are measured with a 10M Ω / V DC electronic voltmeter.
- ★ Components having special characteristics are marked Δ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
- ★ Schematic diagram is subject to change without notice.
- 電圧は、内部抵抗 10M Ω の電圧計で測定したものです。
- Δ印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
- 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

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

NOTICE (mod-1)
 []: JAPAN
 [U]: U.S.A
 [C]: CANADA
 [E]: EUROPE
 [K]: KOREA
 [A]: AUSTRALIA
 [B]: BRITISH ISLES
 [S]: SINGAPORE
 [I]: SOUTH AFRICA
 [L]: LATIN AMERICA
 [M]: MEXICO
 [R]: RUSSIA

RESISTOR	PARTS NAME
[]	RESISTOR
[U]	RESISTOR
[C]	RESISTOR
[E]	RESISTOR
[K]	RESISTOR
[A]	RESISTOR
[B]	RESISTOR
[S]	RESISTOR
[I]	RESISTOR
[L]	RESISTOR
[M]	RESISTOR
[R]	RESISTOR

DIGITAL1: HDMI

DIGITAL 2/5

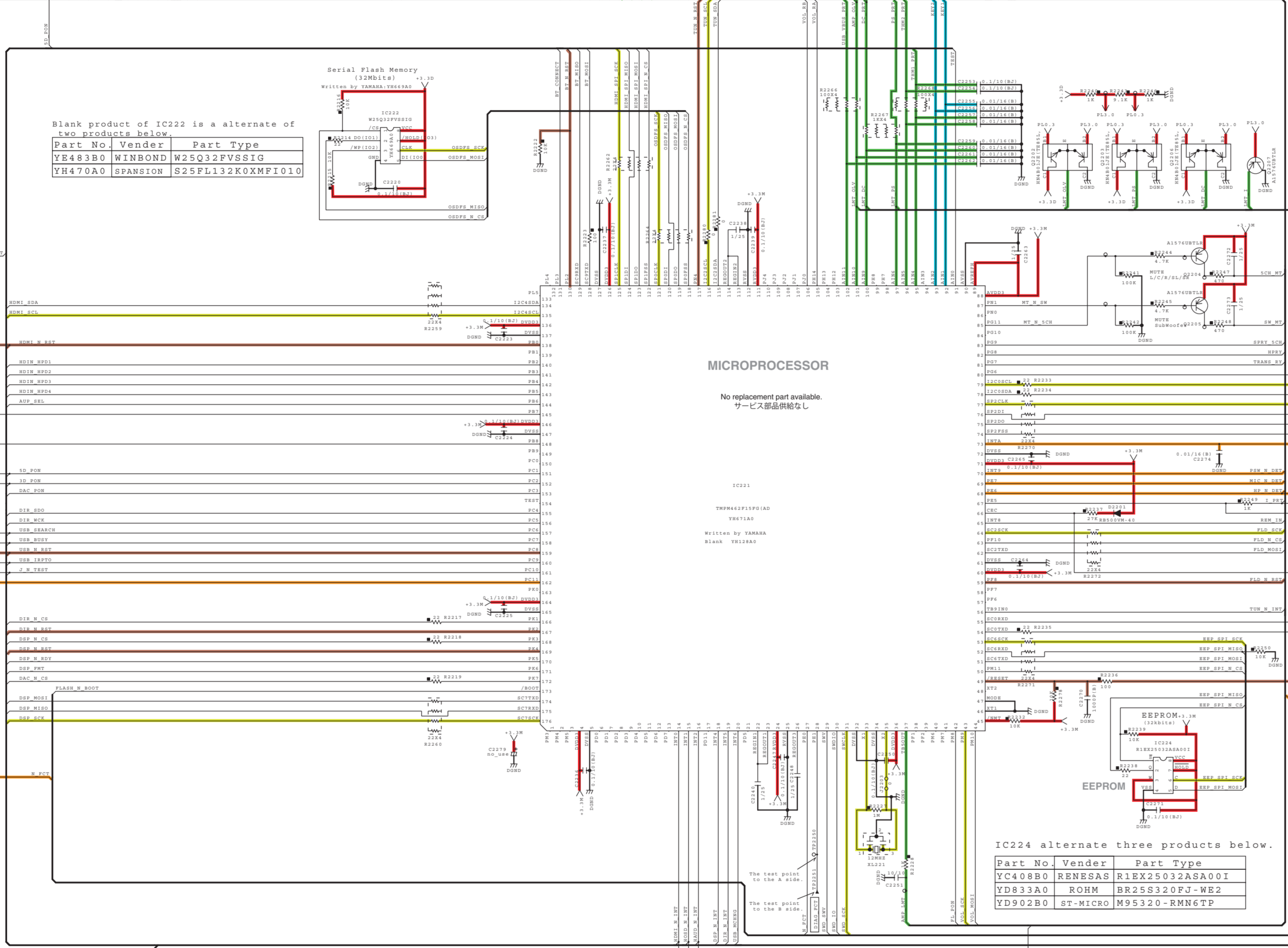
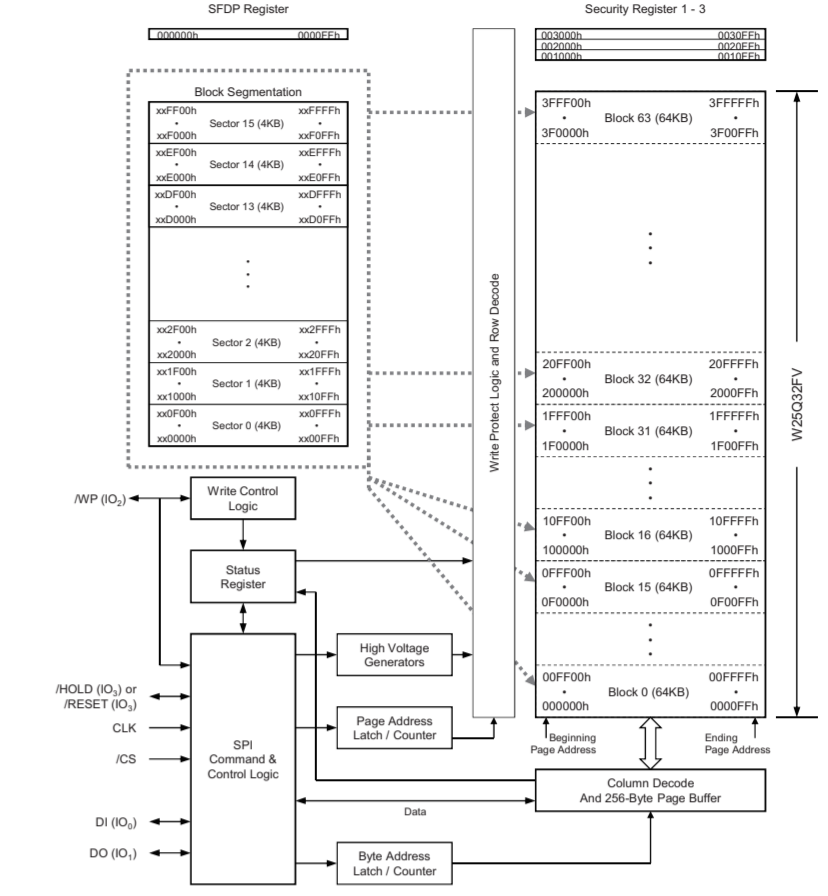
Page 94 [F9] to OPERATION (1) CB402 to OPE (1) CB221

Page 95 [M7] to OPERATION (3) CB501 to OPE (3) CB225

Page 96 [I1] to MAIN CB222 to MAIN (1) CB1

to AM/FM TUNER CB223 to TUNER PACK

IC222: W25Q32FVSSIG 32 Mbit serial flash memory



MICROPROCESSOR

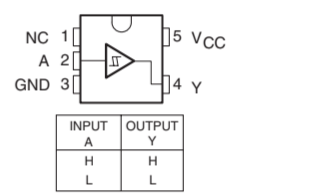
No replacement part available. 代替部品供給なし

Written by YAMADA SHIHO YU12040

IC224 alternate three products below. Part No Vender Part Type YC408B0 RENESAS R1EX25032ASA00I YD833A0 ROHM BR25S320FJ-WB2 YD902B0 ST-MICRO M95320-RMN6TP

DIGITAL2: CPU

IC225: SN74LVC1G17DCKR Single schmitt-trigger buffer



IC223: R3116N271A-TR-F Voltage detector

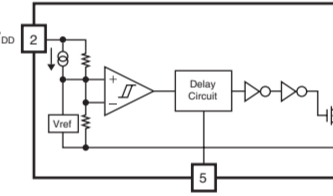
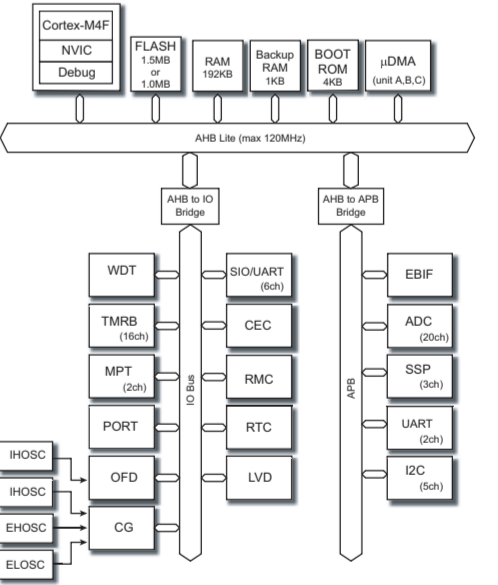
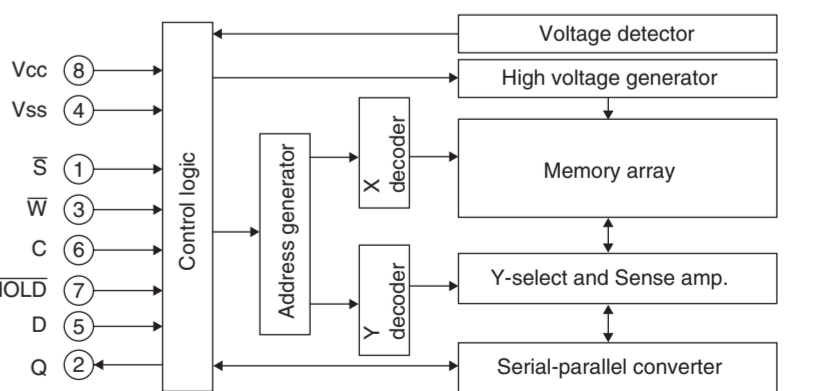


Table with 5 columns: Pin No, Symbol, Description. Rows include OUT, Vcc, GND, NC, and Cc.

IC221: TMPM462F15FG CMOS 32-Bit Microcontroller



IC224: R1EX25032ASA00I 4096 x 8-bit SPI serial interface EEPROM

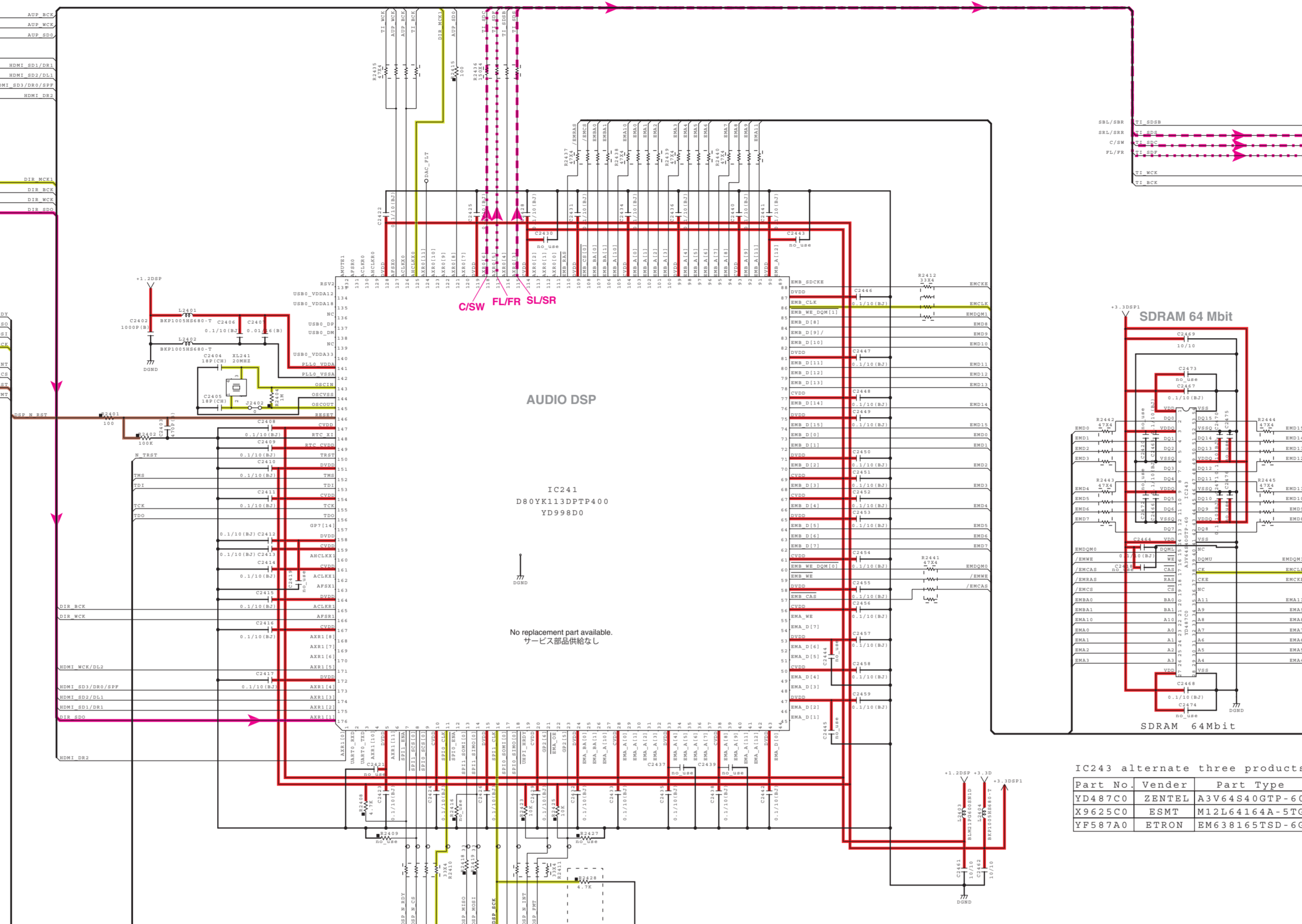
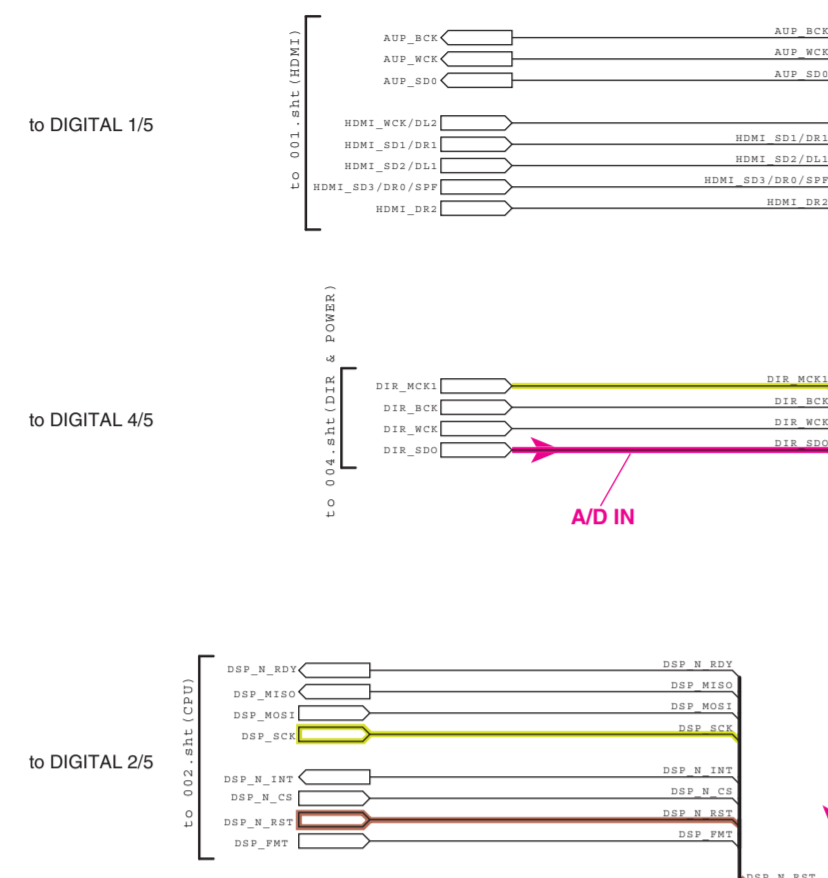


NOTICE (mod41) table listing various components and their specifications, including resistors, capacitors, and diodes.

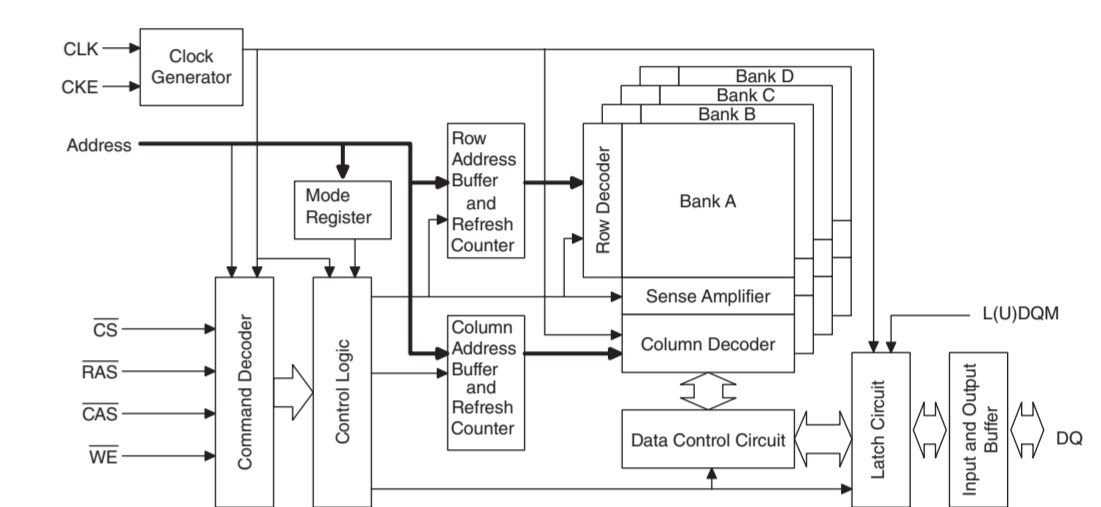
★ All voltages are measured with a 10M Ω /V DC electronic voltmeter. ★ Components having special characteristics are marked Δ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed. ★ Schematic diagram is subject to change without notice.

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

DIGITAL 3/5



IC243: A3V64S40GTP
1M x 16-bit x 4 banks synchronous DRAM

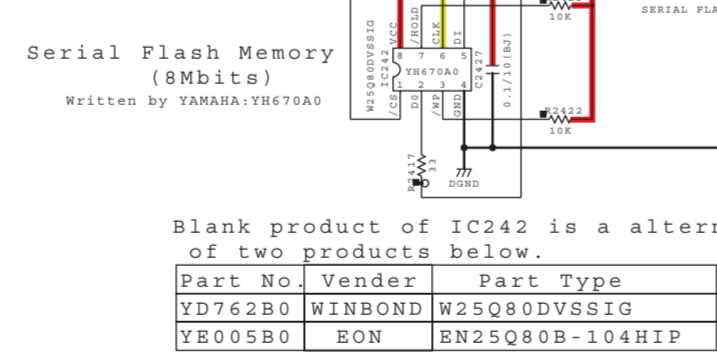


VDD	1	54	VSS
DQ0	2	63	DQ15
VDDQ	3	62	VSSQ
DQ1	4	51	DQ14
DQ2	5	60	DQ13
VSSQ	6	49	VDDQ
DQ3	7	48	DQ12
DQ4	8	47	DQ11
VDDQ	9	46	VSSQ
DQ5	10	45	DQ10
DQ6	11	44	DQ9
VSSQ	12	43	VDDQ
DQ7	13	42	DQ8
VDD	14	41	VSS
LDQM	15	40	NC
WE	16	39	UDQM
CAS	17	38	CLK
RAS	18	37	CKE
CS	19	36	NC
A10	20	35	A11
A12	21	34	A9
A10/AP	22	33	A8
A0	23	32	A7
A1	24	31	A6
A2	25	30	A5
A3	26	29	A4
VDD	27	28	VSS

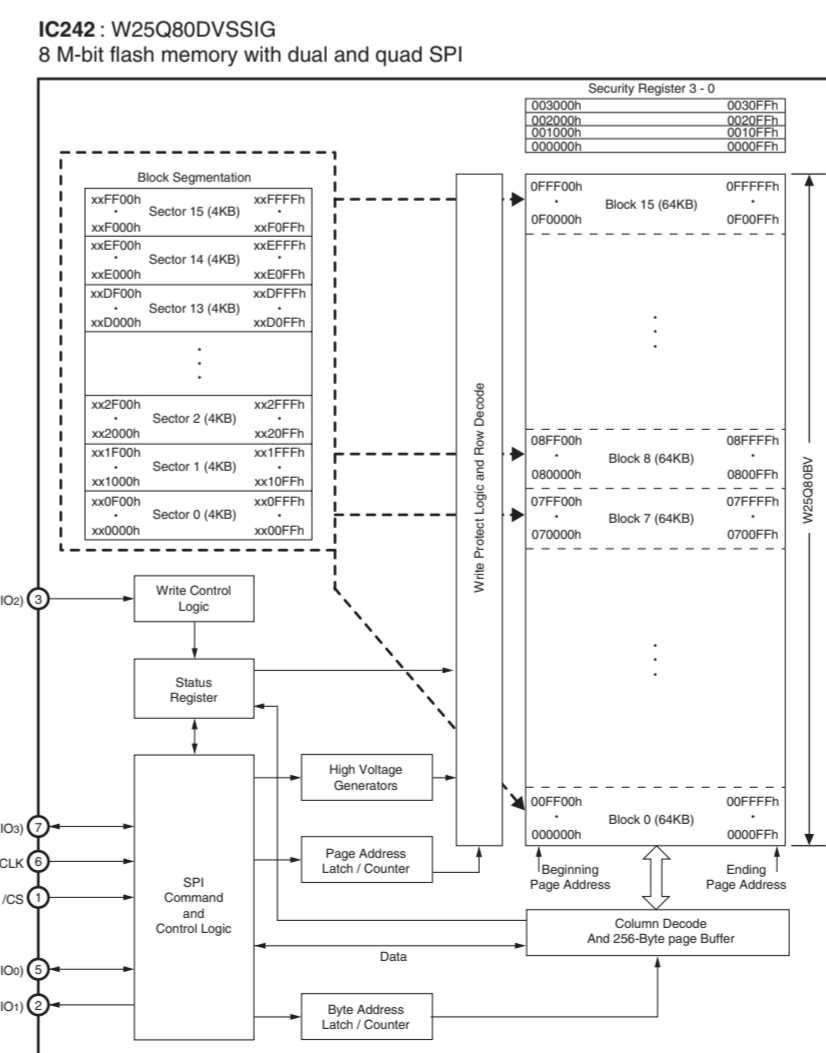
IC243 alternate three products below.

Part No.	Vendor	Part Type
YD487C0	ZENTEL	A3V64S40GTP-60
X9625C0	ESMT	M12L64164A-STG2Y
YP587A0	ETRON	EM638165TSD-6G

IC/CB/XL:241-CHTR :2401-DIGITAL3:DSP



Part No.	Vendor	Part Type
YD762B0	WINBOND	W25Q80DVSSIG
YR005B0	EON	EN25Q80B-104HIP



NOTICE (No.641)

RESISTOR

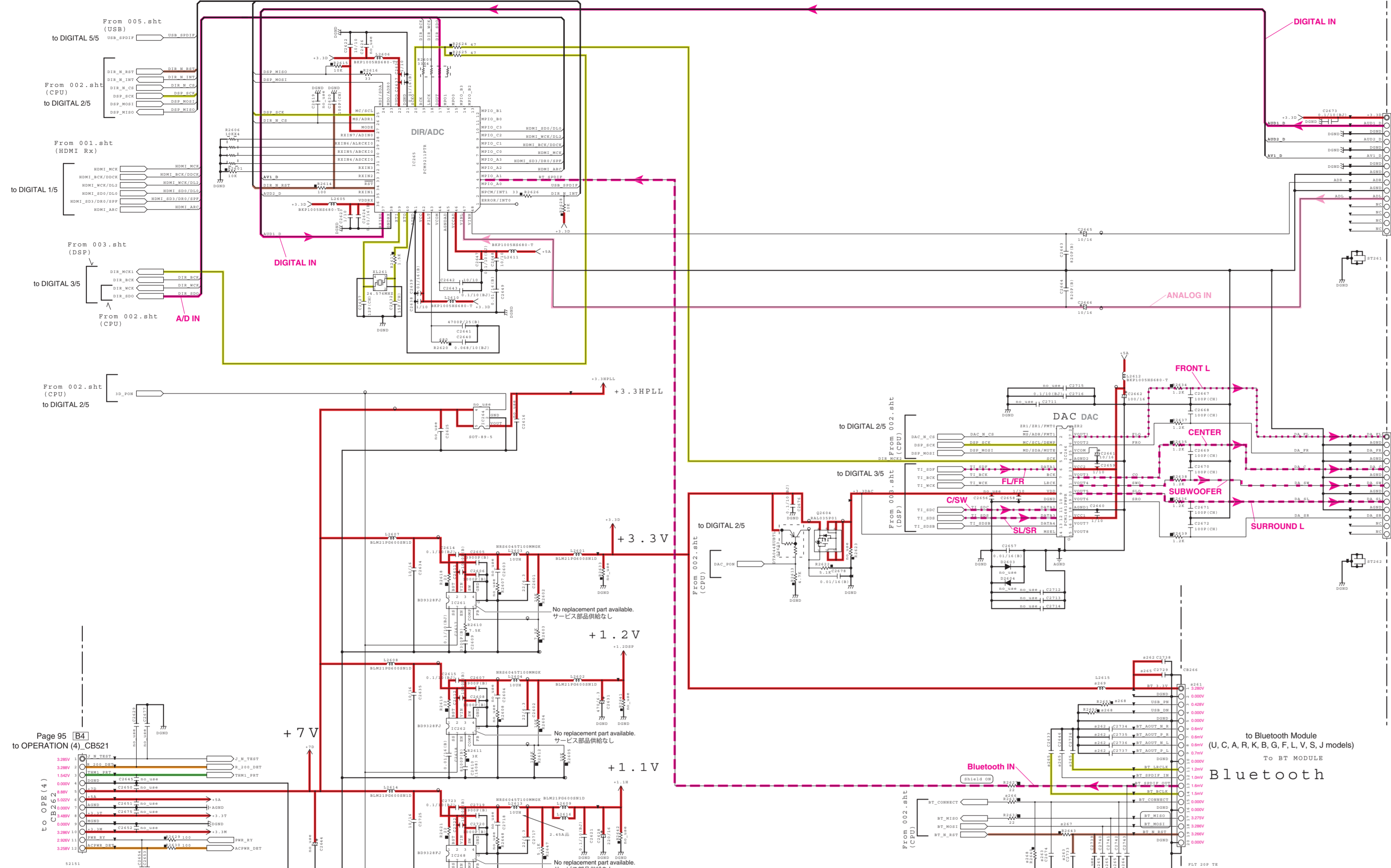
REMARK	PARTS NAME
(J) JAPAN	
(K) KOREA	
(L) LATIN AMERICA	
(M) MEXICO	
(N) NETHERLANDS	
(O) OCEANIA	
(P) POLAND	
(Q) PORTUGAL	
(R) RUSSIA	
(S) SINGAPORE	
(T) TAIWAN	
(U) THAILAND	
(V) USA	
(W) WESTERN EUROPE	
(X) OTHER	

CAPACITOR

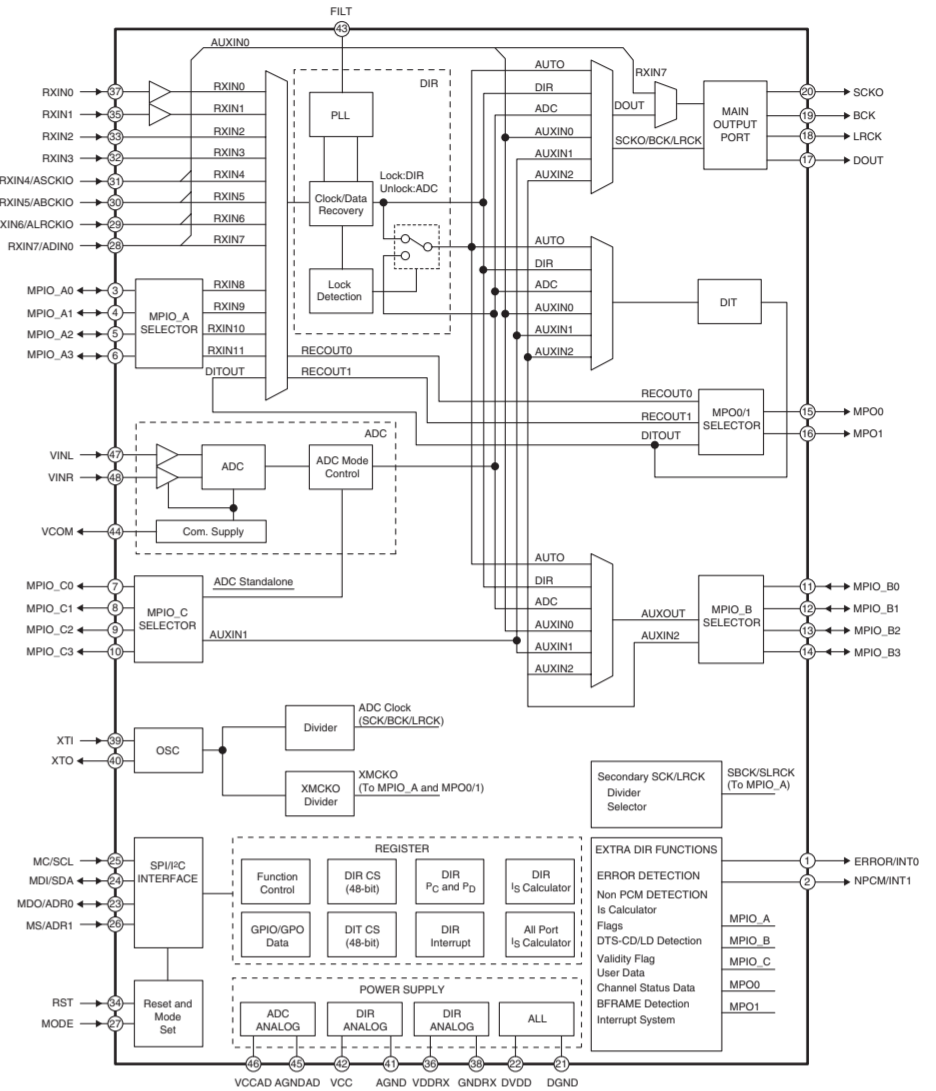
REMARK	PARTS NAME
(C) CERAMIC CAPACITOR	
(E) ELECTROLYTIC CAPACITOR	
(F) FILM CAPACITOR	
(G) POLYESTER FILM CAPACITOR	
(H) POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
(I) POLYIMIDE FILM CAPACITOR	
(J) POLYBENZOXAZINE FILM CAPACITOR	
(K) POLYBENZOXAZINE SULFONE FILM CAPACITOR	
(L) POLYETHYLENE TEREPHTHALATE FILM CAPACITOR	
(M) POLYETHYLENE TEREPHTHALATE FILM CAPACITOR	
(N) POLYETHYLENE TEREPHTHALATE FILM CAPACITOR	
(O) POLYETHYLENE TEREPHTHALATE FILM CAPACITOR	
(P) POLYETHYLENE TEREPHTHALATE FILM CAPACITOR	
(Q) POLYETHYLENE TEREPHTHALATE FILM CAPACITOR	
(R) POLYETHYLENE TEREPHTHALATE FILM CAPACITOR	
(S) POLYETHYLENE TEREPHTHALATE FILM CAPACITOR	
(T) POLYETHYLENE TEREPHTHALATE FILM CAPACITOR	
(U) POLYETHYLENE TEREPHTHALATE FILM CAPACITOR	
(V) POLYETHYLENE TEREPHTHALATE FILM CAPACITOR	
(W) POLYETHYLENE TEREPHTHALATE FILM CAPACITOR	
(X) POLYETHYLENE TEREPHTHALATE FILM CAPACITOR	
(Y) POLYETHYLENE TEREPHTHALATE FILM CAPACITOR	
(Z) POLYETHYLENE TEREPHTHALATE FILM CAPACITOR	

- ★ All voltages are measured with a 10M Ω / V DC electronic voltmeter.
 - ★ Components having special characteristics are marked Δ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
 - ★ Schematic diagram is subject to change without notice.
 - 電圧は、内部抵抗 10M Ω の電圧計で測定したものです。
 - △印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
 - 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。
- Details of colored lines
- Red / full line: Power supply (+)
 - Red / dashed line: Power supply (-)
 - Orange: Signal detect
 - Yellow: Clock
 - Green: Protection detect
 - Brown: Reset signal
 - Blue: Panel key input

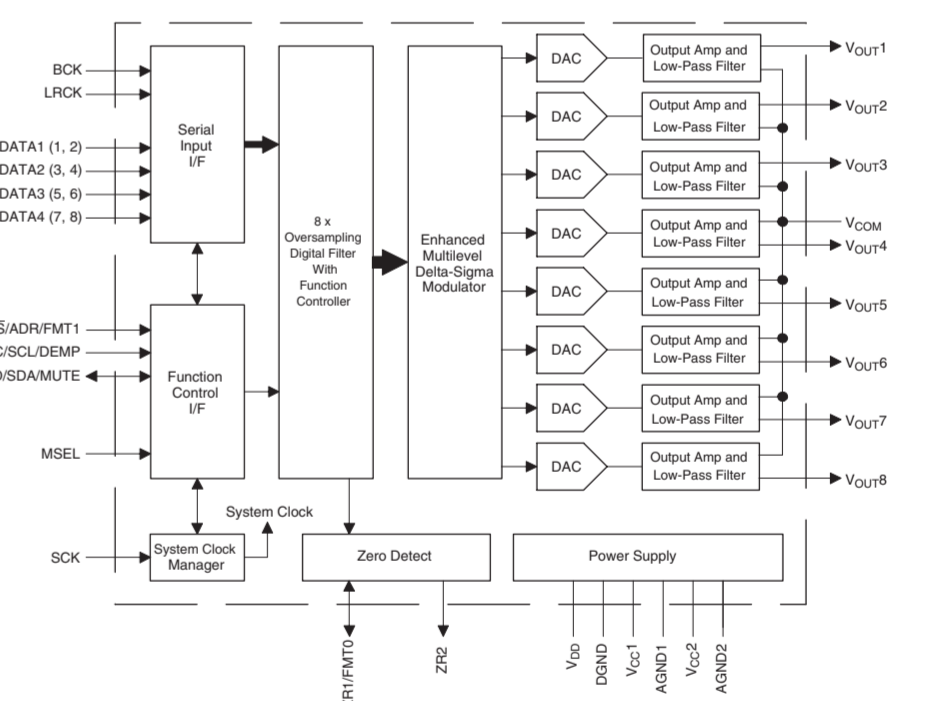
DIGITAL 4/5



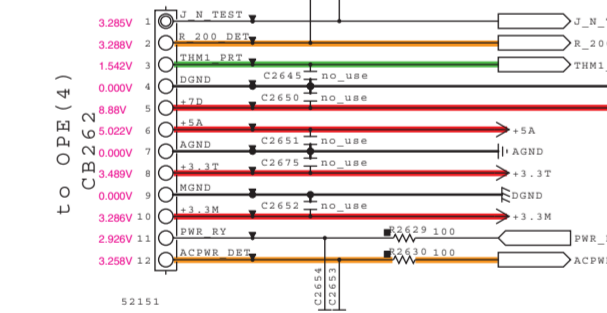
IC265: PCM9211PTR
216-kHz digital audio interface transceiver (DIX) with stereo ADC and routing



IC266: PCM1681PWPR
Audio digital-to-analog converter

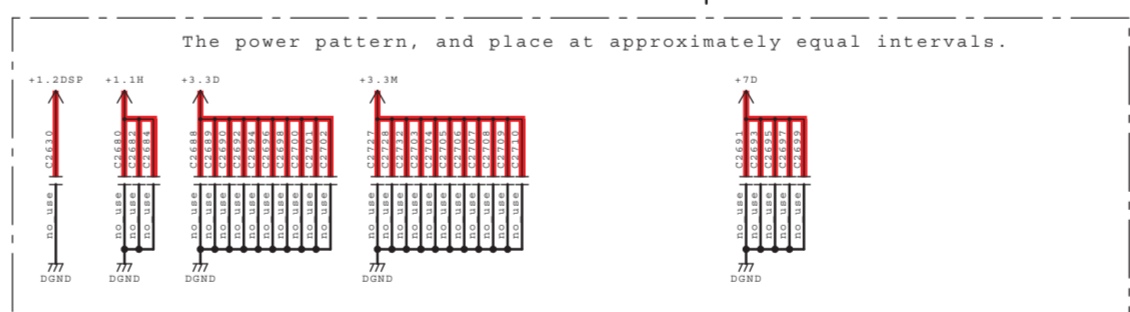


Page 95 [B4]
to OPERATION (4)_CB521



Destination Part List

QTY	REF	DESCRIPTION	UNIT	QTY	REF	DESCRIPTION	UNIT
1	Q201	RESISTOR	RES	1	Q201	RESISTOR	RES
1	Q202	RESISTOR	RES	1	Q202	RESISTOR	RES
1	Q203	RESISTOR	RES	1	Q203	RESISTOR	RES
1	Q204	RESISTOR	RES	1	Q204	RESISTOR	RES
1	Q205	RESISTOR	RES	1	Q205	RESISTOR	RES
1	Q206	RESISTOR	RES	1	Q206	RESISTOR	RES
1	Q207	RESISTOR	RES	1	Q207	RESISTOR	RES
1	Q208	RESISTOR	RES	1	Q208	RESISTOR	RES
1	Q209	RESISTOR	RES	1	Q209	RESISTOR	RES
1	Q210	RESISTOR	RES	1	Q210	RESISTOR	RES
1	Q211	RESISTOR	RES	1	Q211	RESISTOR	RES
1	Q212	RESISTOR	RES	1	Q212	RESISTOR	RES
1	Q213	RESISTOR	RES	1	Q213	RESISTOR	RES
1	Q214	RESISTOR	RES	1	Q214	RESISTOR	RES
1	Q215	RESISTOR	RES	1	Q215	RESISTOR	RES
1	Q216	RESISTOR	RES	1	Q216	RESISTOR	RES
1	Q217	RESISTOR	RES	1	Q217	RESISTOR	RES
1	Q218	RESISTOR	RES	1	Q218	RESISTOR	RES
1	Q219	RESISTOR	RES	1	Q219	RESISTOR	RES
1	Q220	RESISTOR	RES	1	Q220	RESISTOR	RES
1	Q221	RESISTOR	RES	1	Q221	RESISTOR	RES
1	Q222	RESISTOR	RES	1	Q222	RESISTOR	RES
1	Q223	RESISTOR	RES	1	Q223	RESISTOR	RES
1	Q224	RESISTOR	RES	1	Q224	RESISTOR	RES
1	Q225	RESISTOR	RES	1	Q225	RESISTOR	RES
1	Q226	RESISTOR	RES	1	Q226	RESISTOR	RES
1	Q227	RESISTOR	RES	1	Q227	RESISTOR	RES
1	Q228	RESISTOR	RES	1	Q228	RESISTOR	RES
1	Q229	RESISTOR	RES	1	Q229	RESISTOR	RES
1	Q230	RESISTOR	RES	1	Q230	RESISTOR	RES
1	Q231	RESISTOR	RES	1	Q231	RESISTOR	RES
1	Q232	RESISTOR	RES	1	Q232	RESISTOR	RES
1	Q233	RESISTOR	RES	1	Q233	RESISTOR	RES
1	Q234	RESISTOR	RES	1	Q234	RESISTOR	RES
1	Q235	RESISTOR	RES	1	Q235	RESISTOR	RES
1	Q236	RESISTOR	RES	1	Q236	RESISTOR	RES
1	Q237	RESISTOR	RES	1	Q237	RESISTOR	RES
1	Q238	RESISTOR	RES	1	Q238	RESISTOR	RES
1	Q239	RESISTOR	RES	1	Q239	RESISTOR	RES
1	Q240	RESISTOR	RES	1	Q240	RESISTOR	RES
1	Q241	RESISTOR	RES	1	Q241	RESISTOR	RES
1	Q242	RESISTOR	RES	1	Q242	RESISTOR	RES
1	Q243	RESISTOR	RES	1	Q243	RESISTOR	RES
1	Q244	RESISTOR	RES	1	Q244	RESISTOR	RES
1	Q245	RESISTOR	RES	1	Q245	RESISTOR	RES
1	Q246	RESISTOR	RES	1	Q246	RESISTOR	RES
1	Q247	RESISTOR	RES	1	Q247	RESISTOR	RES
1	Q248	RESISTOR	RES	1	Q248	RESISTOR	RES
1	Q249	RESISTOR	RES	1	Q249	RESISTOR	RES
1	Q250	RESISTOR	RES	1	Q250	RESISTOR	RES



DIGITAL4 : DIR&DA&POWER

IC/CB/XL:261-
OHTER : 2601-

ZR1ZRFMT0	1	28	ZR2
TS/ADRFMT1	2	27	VOUT1
MIC/SCL/DEM	3	26	VOUT2
MDS/DAMUTE	4	25	VCCM
SOCL	5	24	AGND2
DATA1	6	23	VCC2
BCK	7	22	VOUT3
LROD	8	21	VOUT4
VDD	9	20	VOUT5
DGND	10	19	VOUT6
DATA2	11	18	AGND1
DATA3	12	17	VCC1
DATA4	13	16	VOUT7
MSEL	14	15	VOUT8

NOTICE (40041)

RESISTOR	PARTS NAME
RES	RESISTOR
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
NO MARK	POLYESTER FILM CAPACITOR
NO MARK	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
NO MARK	POLYBUTYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

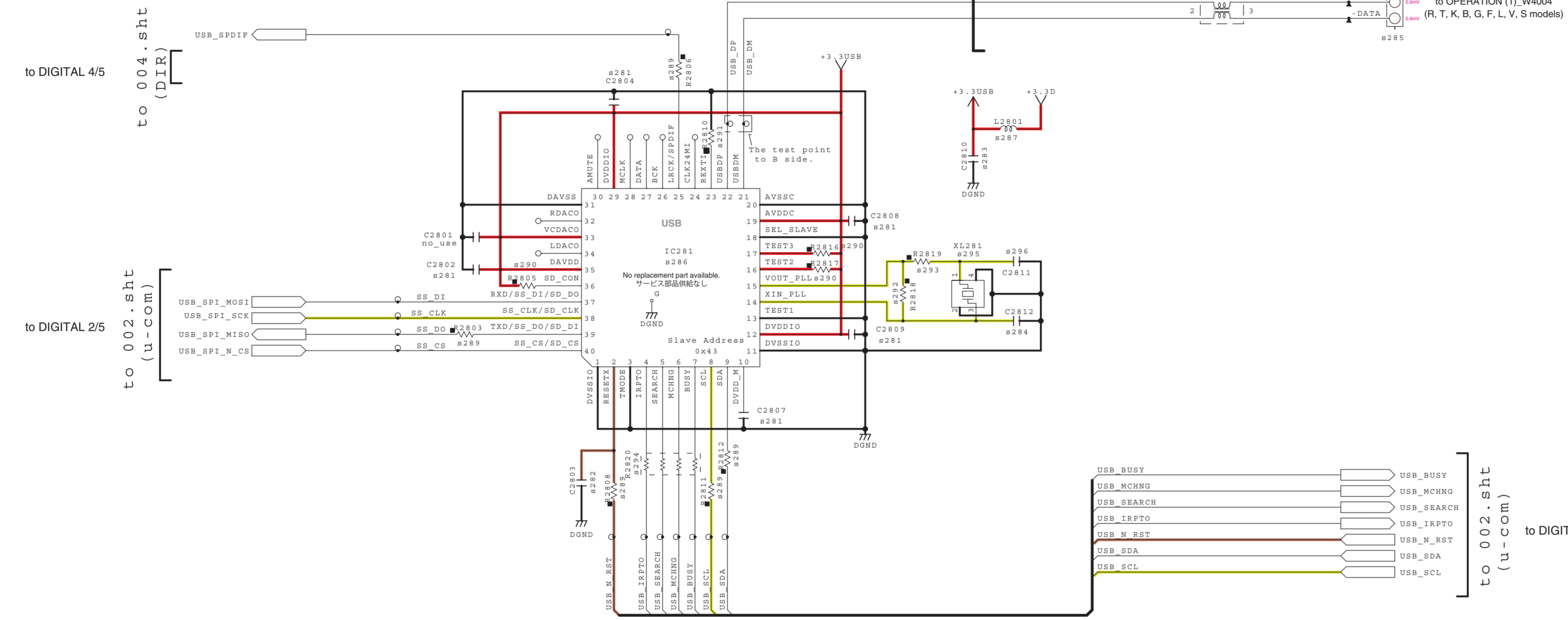
★ All voltages are measured with a 10M Ω / V DC electronic voltmeter.
 ★ Components having special characteristics are marked Δ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
 ★ Schematic diagram is subject to change without notice.

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

Details of colored lines

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

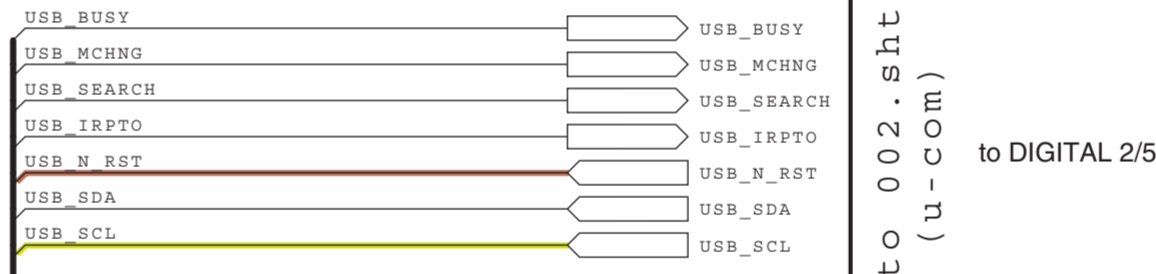
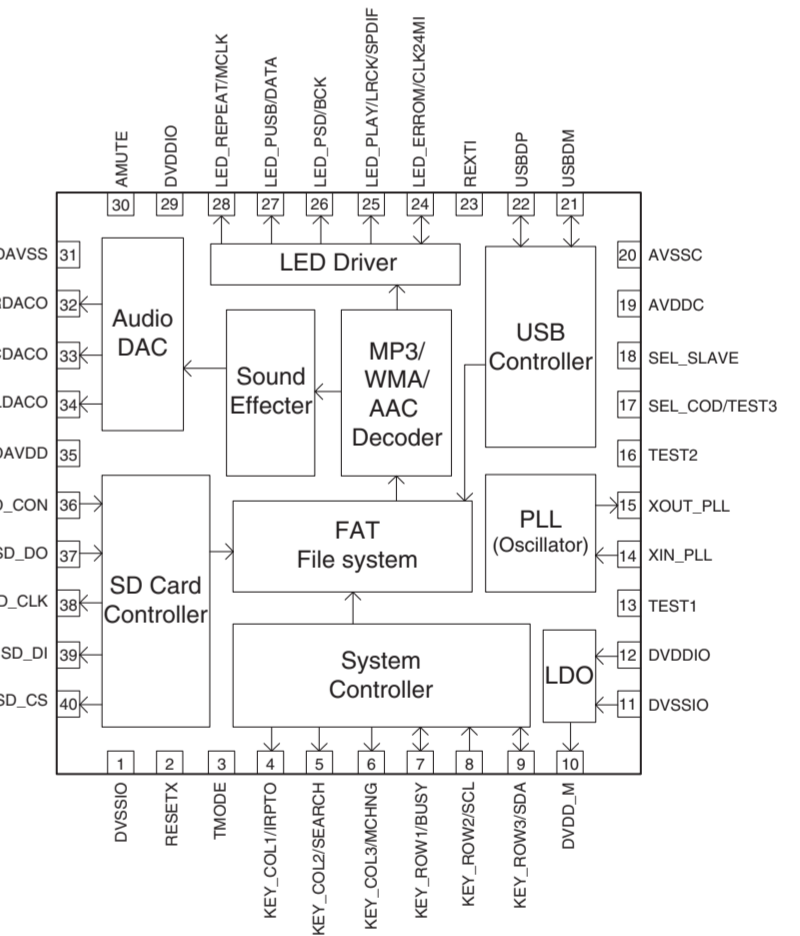
DIGITAL 5/5



Destination Part List

#XX	LOCATION	JUCA	RKBGLVPS	T
#281	C2802 C2804 C2807 C2808 C2809	X	US62510 0.1/10 (BJ)	US62510 0.1/10 (BJ)
#282	C2803	X	US66210 100P (CH)	US66210 100P (CH)
#283	C2810	X	WD75830 10/10	WD75830 10/10
#284	C2812	X	US66112 12P (CH)	US66112 12P (CH)
#285	CB281	X	VB38990 PHI	VB38990 PHI
#286	IC281	X	YE931A0 BU94502AMUV-E2	YE931A0 BU94502AMUV-E2
#287	L2801	X	WW60950 BKP1005H680-T	WW60950 BKP1005H680-T
#288	L2802	X	WY22130 EXC24CB900U	WY22130 EXC24CB900U
#289	R2803 R2806 R2808 R2811 R2812	X	RD45510 100	RD45510 100
#290	R2805 R2816 R2817	X	RD45710 10K	RD45710 10K
#291	R2810	X	RF45712 12K	RF45712 12K
#292	R2818	X	RD45910 1M	RD45910 1M
#293	R2819	X	RD45568 680	RD45568 680
#294	R2820	X	WH20700 100X4	WH20700 100X4
#295	XL281	X	ZU47760 16.9344MHZ	ZU47760 16.9344MHZ
#296	C2811	X	US66110 10P (CH)	US66110 10P (CH)

IC281: BU94502AMUV-E2
USB host WAV/AAC/WMA/MP3 decoder LSI



IC/CB/XL: 281 -
OHTER : 2801 -
DIGITAL5 : USB

NOTICE (No.41)
 (J) JAPAN
 (K) KOREA
 (C) CANADA
 (B) BRAZIL
 (S) SOUTH AFRICA
 (I) INDIA
 (M) MALAYSIA
 (A) AUSTRALIA
 (N) NETHERLANDS
 (G) GERMANY
 (L) LITHUANIA
 (E) ESTONIA
 (F) FINLAND
 (P) POLAND
 (R) RUSSIA
 (U) UKRAINE
 (S) SLOVAKIA
 (T) THAILAND
 (V) VIETNAM
 (W) SOUTH AFRICA
 (X) OTHER

RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (F=5)
①	CARBON FILM RESISTOR (F=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
□	METAL FILM RESISTOR
◇	METAL PLATE RESISTOR
○	THICK FROST CARBON FILM RESISTOR
◎	CEMENT MOLDED RESISTOR
■	TRIMMABLE RESISTOR

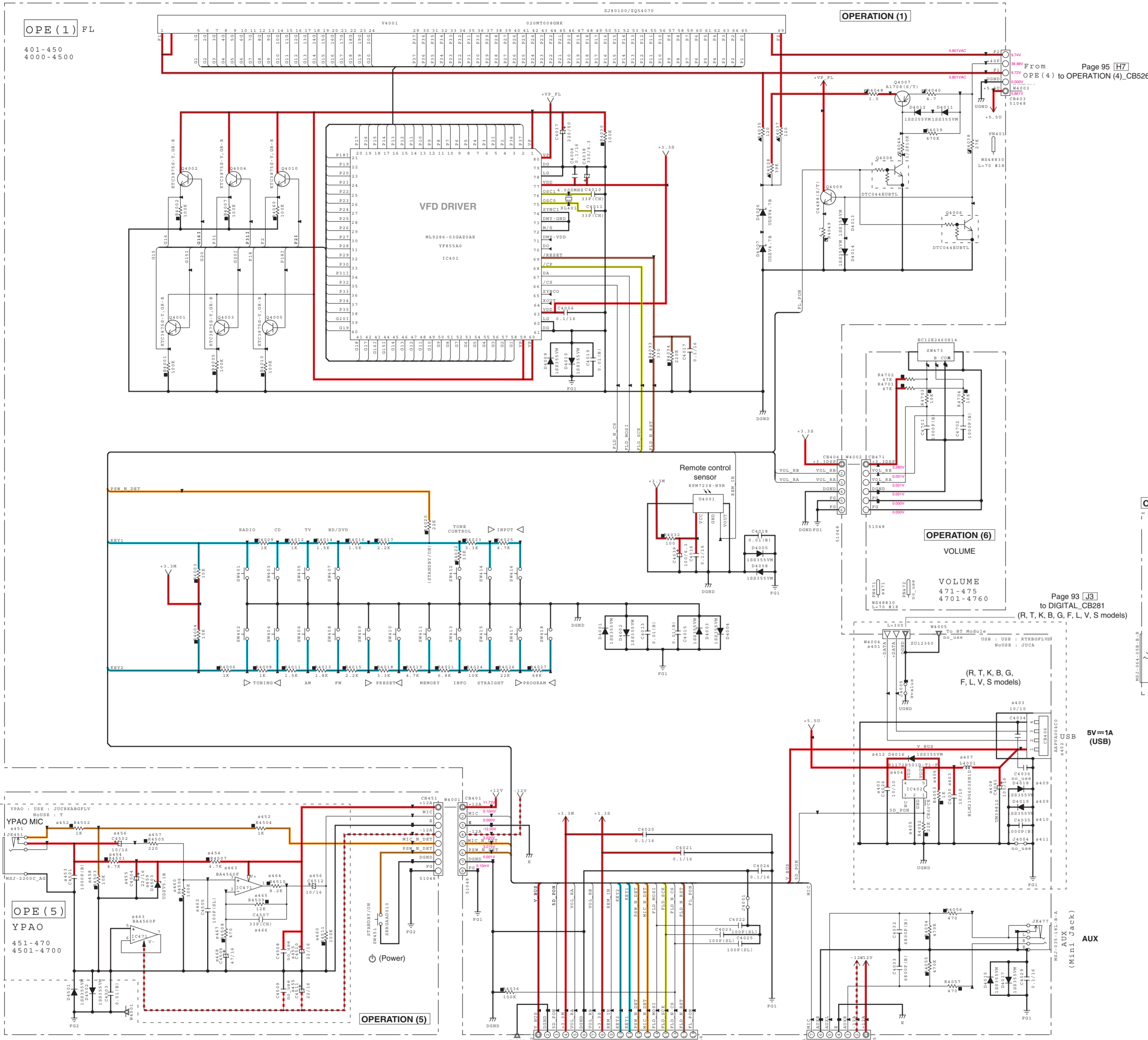
CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC TUNING CAPACITOR
⊙	POLYESTER FILM CAPACITOR
○	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
○	NEGA CAPACITOR
○	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
○	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
○	POLYPROPYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

★ All voltages are measured with a 10M Ω /V DC electronic voltmeter.
 ★ Components having special characteristics are marked △ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
 ★ Schematic diagram is subject to change without notice.
 ● 電圧は、内部抵抗 10M Ω の電圧計で測定したものです。
 ● △印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
 ● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

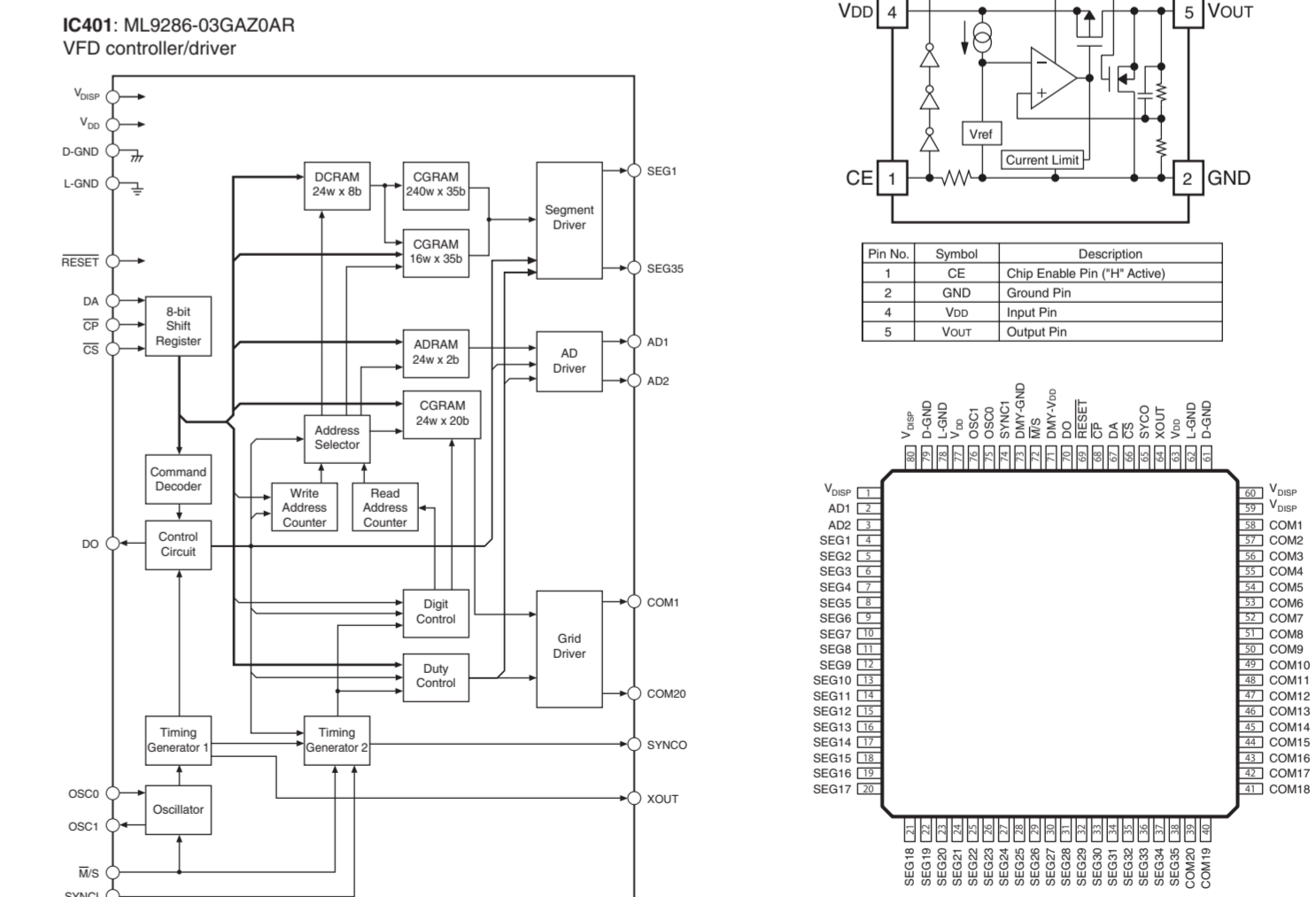
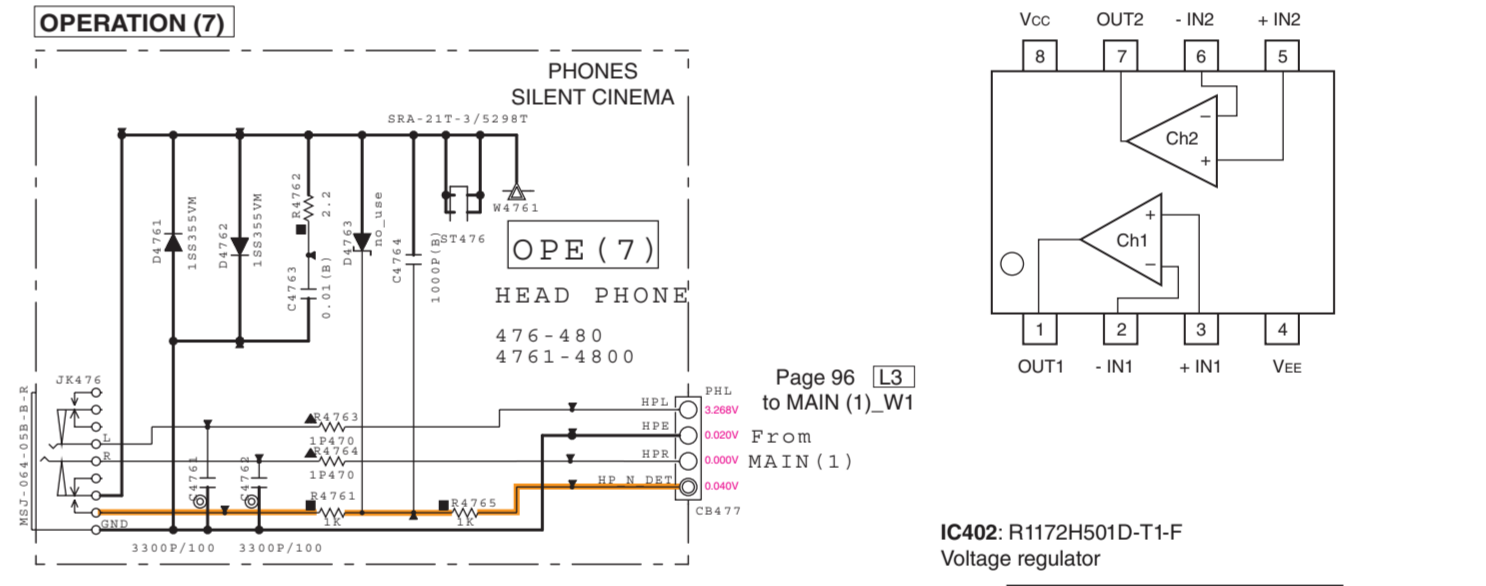
Details of colored lines
 Red / full line: Power supply (+)
 Red / dashed line: Power supply (-)
 Orange: Signal detect
 Yellow: Clock
 Green: Protection detect
 Brown: Reset signal
 Blue: Panel key input

OPERATION 1/2



Destination Part List

Qty	LOCATION	J	UC	RV5	T	KB0LP	A
8401	W4004	X	X	ED12360	ED12360	ED12360	X
8402	CB404	X	X	W648930	W648930	W648930	X
8403	CA024	X	X	AAPVAD04C0	AAPVAD04C0	AAPVAD04C0	X
8404	IC402	X	X	YF855A0	YF855A0	YF855A0	X
8405	R4052	X	X	R031772	R031772	R031772	X
8406	R4053	X	X	RF45712	RF45712	RF45712	X
8407	CA403	X	X	BLM21P06008M1D	BLM21P06008M1D	BLM21P06008M1D	X
8408	CA404	X	X	UM93910	UM93910	UM93910	X
8409	D4019	X	X	W678390	W678390	W678390	X
8410	CA405	X	X	UM93722	UM93722	UM93722	X
8411	CA406	X	X	UM93910	UM93910	UM93910	X
8412	D4014	X	X	W678390	W678390	W678390	X
8413	J4044	X	X	MSJ-2200C-AG	MSJ-2200C-AG	MSJ-2200C-AG	X
8414	R4502	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8415	R4503	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8416	R4504	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8417	R4505	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8418	R4506	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8419	R4507	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8420	R4508	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8421	R4509	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8422	R4510	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8423	R4511	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8424	R4512	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8425	R4513	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8426	R4514	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8427	R4515	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8428	R4516	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8429	R4517	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8430	R4518	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8431	R4519	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8432	R4520	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8433	R4521	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8434	R4522	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8435	R4523	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8436	R4524	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8437	R4525	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8438	R4526	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8439	R4527	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8440	R4528	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8441	R4529	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8442	R4530	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8443	R4531	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8444	R4532	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8445	R4533	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8446	R4534	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8447	R4535	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8448	R4536	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8449	R4537	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8450	R4538	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8451	R4539	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8452	R4540	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8453	R4541	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8454	R4542	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8455	R4543	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8456	R4544	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8457	R4545	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8458	R4546	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8459	R4547	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8460	R4548	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8461	R4549	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8462	R4550	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8463	R4551	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8464	R4552	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8465	R4553	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8466	R4554	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8467	R4555	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8468	R4556	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8469	R4557	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8470	R4558	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8471	R4559	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8472	R4560	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X
8473	R4561	X	X	RD35610	RD35610	RD35610	X



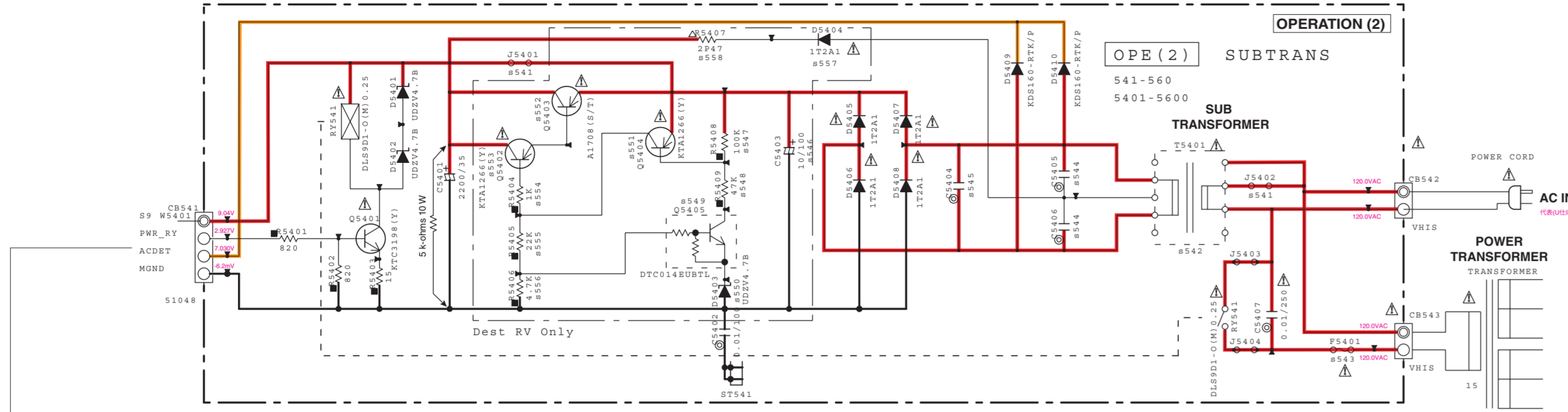
Key detection for A/D port
Key input (A/D) pull-up resistance: 10 k-ohms

	0 Ω	+1.0 k Ω	+1.0 k Ω	+1.5 k Ω	+1.5 k Ω	+2.2 k Ω	+3.3 k Ω	+4.7 k Ω	+13.2 k Ω	+22 k Ω	+33 k Ω
Detected voltage value at 92 pin	0 - 0.15 V	0.15 - 0.425 V	0.425 - 0.703 V	0.703 - 0.978 V	0.978 - 1.241 V	1.241 - 1.536 V	1.536 - 1.84 V	1.84 - 2.102 V	2.102 - 2.299 V	2.336 - 2.55 V	2.55 - 2.971 V
A/D value (3.3 V=255)	0 - 11	12 - 32	33 - 54	55 - 75	76 - 96	97 - 118	119 - 142	143 - 162	163 - 177	181 - 197	198 - 229
KEY1											
Detected voltage value at 93 pin	+1.0 k Ω <td>+1.0 k Ω <td>+1.5 k Ω <td>+1.8 k Ω <td>+2.2 k Ω <td>+3.3 k Ω <td>+4.7 k Ω <td>+6.8 k Ω <td>+10 k Ω <td>+22 k Ω <td>+68 k Ω </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	+1.0 k Ω <td>+1.5 k Ω <td>+1.8 k Ω <td>+2.2 k Ω <td>+3.3 k Ω <td>+4.7 k Ω <td>+6.8 k Ω <td>+10 k Ω <td>+22 k Ω <td>+68 k Ω </td></td></td></td></td></td></td></td></td>	+1.5 k Ω <td>+1.8 k Ω <td>+2.2 k Ω <td>+3.3 k Ω <td>+4.7 k Ω <td>+6.8 k Ω <td>+10 k Ω <td>+22 k Ω <td>+68 k Ω </td></td></td></td></td></td></td></td>	+1.8 k Ω <td>+2.2 k Ω <td>+3.3 k Ω <td>+4.7 k Ω <td>+6.8 k Ω <td>+10 k Ω <td>+22 k Ω <td>+68 k Ω </td></td></td></td></td></td></td>	+2.2 k Ω <td>+3.3 k Ω <td>+4.7 k Ω <td>+6.8 k Ω <td>+10 k Ω <td>+22 k Ω <td>+68 k Ω </td></td></td></td></td></td>	+3.3 k Ω <td>+4.7 k Ω <td>+6.8 k Ω <td>+10 k Ω <td>+22 k Ω <td>+68 k Ω </td></td></td></td></td>	+4.7 k Ω <td>+6.8 k Ω <td>+10 k Ω <td>+22 k Ω <td>+68 k Ω </td></td></td></td>	+6.8 k Ω <td>+10 k Ω <td>+22 k Ω <td>+68 k Ω </td></td></td>	+10 k Ω <td>+22 k Ω <td>+68 k Ω </td></td>	+22 k Ω <td>+68 k Ω </td>	+68 k Ω
Detected voltage value at 93 pin	0.15 - 0.425 V	0.425 - 0.703 V	0.703 - 0.999 V	0.999 - 1.279 V	1.279 - 1.564 V	1.564 - 1.86 V	1.86 - 2.142 V	2.142 - 2.399 V	2.399 - 2.653 V	2.653 - 2.919 V	2.916 - 3.175 V
A/D value (3.3 V=255)	12 - 32	33 - 54	55 - 77	78 - 98	99 - 120	121 - 143	144 - 165	166 - 185	186 - 205	206 - 225	226 - 245
KEY2	TUNING >>	TUNING <<	AM	FM	PRESET >	PRESET <	MEMORY (PAIRING)	INFO	STRAIGHT	PROGRAM >	PROGRAM <

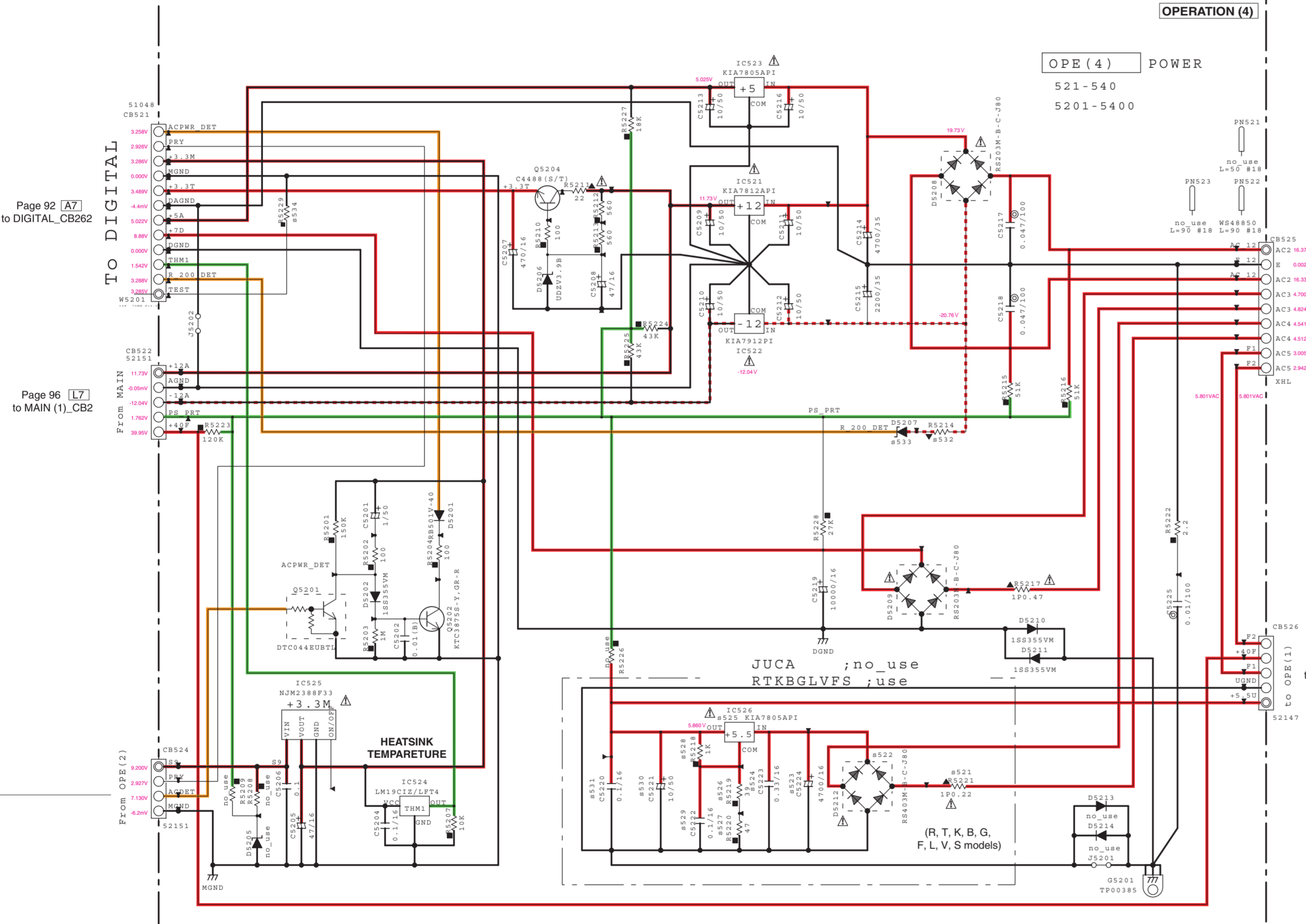
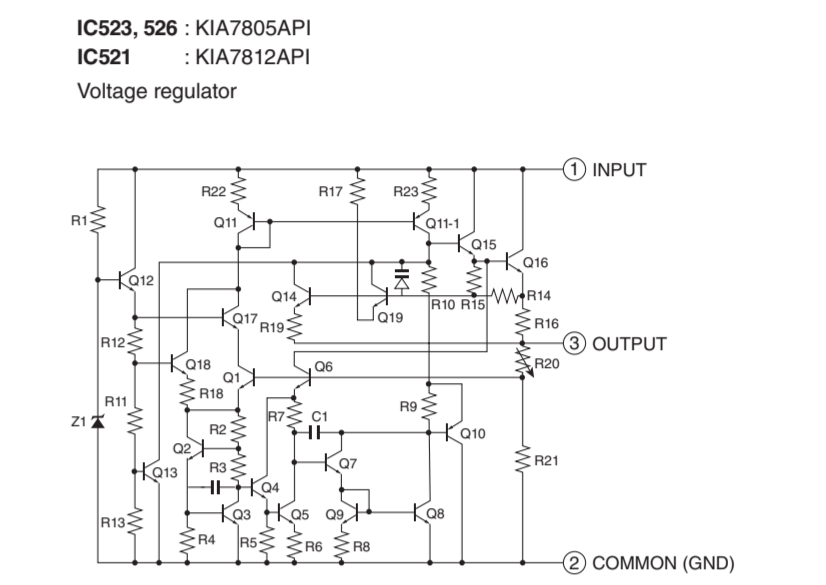
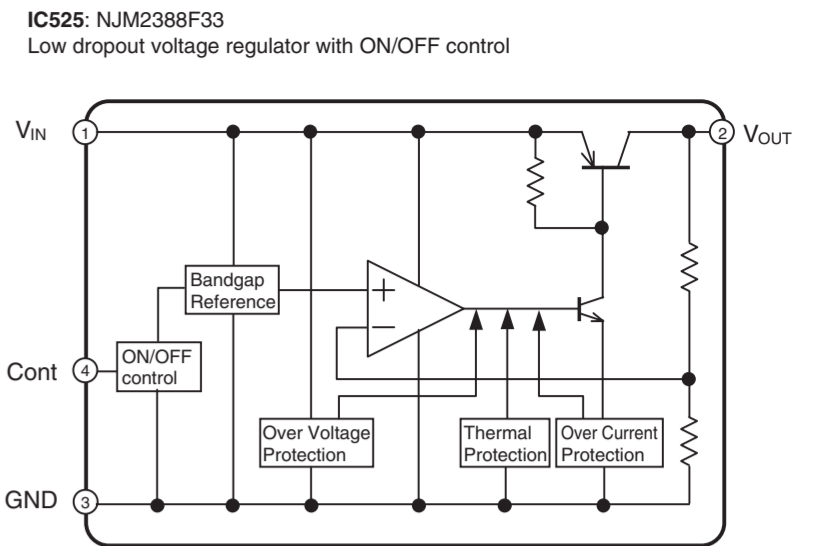
- NOTICE (#0041)
- JAPAN
 - U.S.A.
 - CANADA
 - GERMANY
 - CHINA
 - KOREA
 - AUSTRALIA
 - BRITAIN
 - CANADA
 - SINGAPORE
 - INDONESIA
 - HONG KONG
 - RUSSIA
 - MEXICO
 - BRAZIL
 - OTHER
- RESISTOR
- | RESISTOR | PARTS NAME |
|----------|-----------------------|
| □ | RESISTOR |
| △ | METAL FILM RESISTOR |
| ○ | METAL GLAZE RESISTOR |
| ◇ | THICK FILM RESISTOR |
| ◇ | CEMENT WOUND RESISTOR |
| □ | CHIP CARBON RESISTOR |
| □ | CHIP RESISTOR |
- CAPACITOR
- | CAPACITOR | PARTS NAME |
|-----------|-------------------------------------|
| □ | ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITOR |
| □ | TANTALUM CAPACITOR |
| □ | NO. 895 CERAMIC CAPACITOR |
| □ | NON-POLARIZED FILM CAPACITOR |
| □ | POLYESTER FILM CAPACITOR |
| □ | POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR |
| □ | POLYETHYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR |
| □ | POLYBUTYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR |

- ★ All voltages are measured with a 10M Ω / V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked △ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.
- 電圧は、内部抵抗 10M Ω の電圧計で測定したものです。
● △印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。
- Details of colored lines
- Red / full line: Power supply (+)
 - Red / dashed line: Power supply (-)
 - Orange: Signal detect
 - Yellow: Clock
 - Green: Protection detect
 - Brown: Reset signal
 - Blue: Panel key input
- From DIGITAL
Page 90 [C1] to DIGITAL_CB221
- From MAIN (2)
Page 98 [D2] to MAIN (2)_CB47
- Key detection for A/D port
Key input (A/D) pull-up resistance: 10 k-ohms

OPERATION 2/2



PK	LOCATION	J	QC	RV8	Z	KBGLF	A
#521	R5221	X	X	1P0.22	1P0.22	1P0.22	X
#522	D5212	X	X	RS403M-B-C-J80	RS403M-B-C-J80	RS403M-B-C-J80	X
#523	C5224	X	X	UB73947	UB73947	UB73947	X
#524	C5223	X	X	4700/16	4700/16	4700/16	X
#525	IC526	X	X	X4928A0	X4928A0	X4928A0	X
#526	R5219	X	X	RF45439	RF45439	RF45439	X
#527	R5220	X	X	39	39	39	X
#528	R5218	X	X	RF45447	RF45447	RF45447	X
#529	C5222	X	X	UB83510	UB83510	UB83510	X
#530	C5221	X	X	UB86710	UB86710	UB86710	X
#531	C5220	X	X	UB83510	UB83510	UB83510	X
#532	R5214	X	X	UB83510	UB83510	UB83510	X
#533	D5207	X	X	WV16490	UD2278	X	X
#534	R5229	RD35000	X	X	X	X	X
#541	J5401	VNS0000	VNS0000	X	VNS0000	VNS0000	VNS0000
#542	T5401	X852A0	X8521A0	X8522A0	X8523A0	X8523A0	X8523A0
#543	F5401	WU25930	WU25930	WU25930	ZE28710	ZE28710	ZE28710
#544	C5405	X	X	ZD52000	X	X	X
#545	C5406	X	X	ZD52000	ZD52000	ZD52000	ZD52000
#546	C5403	X	X	UB89710	10/100	X	X
#547	R5408	X	X	RD35810	X	X	X
#548	R5409	X	X	RD35747	47K	X	X
#549	Q5405	X	X	W78220	X	X	X
#550	D5403	X	X	WV16310	UD24.78	X	X
#551	Q5404	X	X	WB22870	X	X	X
#552	Q5403	X	X	WB22870	X	X	X
#553	Q5402	X	X	WB22870	X	X	X
#554	R5404	X	X	RD35610	X	X	X
#555	R5405	X	X	RD35722	X	X	X
#556	R5406	X	X	RD35657	4.7K	X	X
#557	D5404	X	X	WV99780	X	X	X
#558	R5407	X	X	VC75790	X	X	X

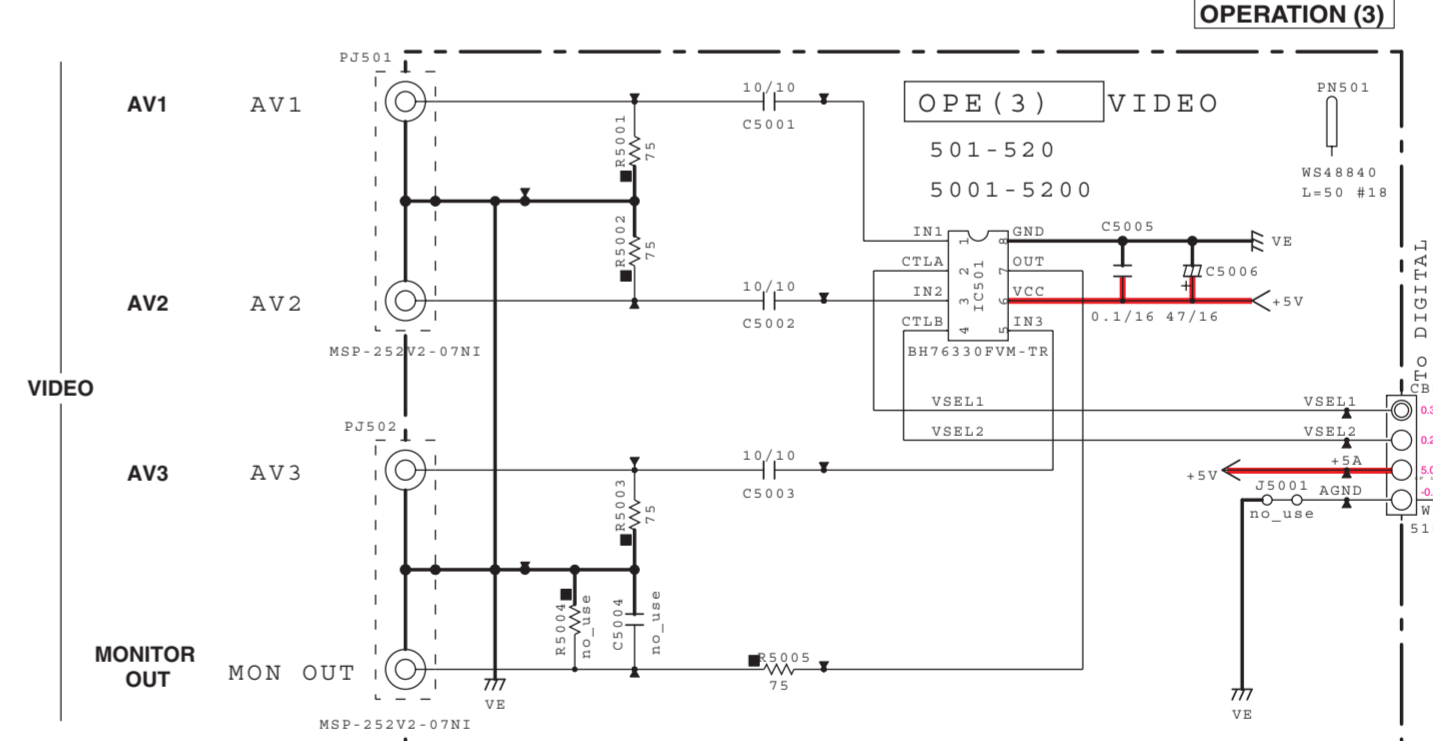


Page 92 [A7] to DIGITAL_CB262

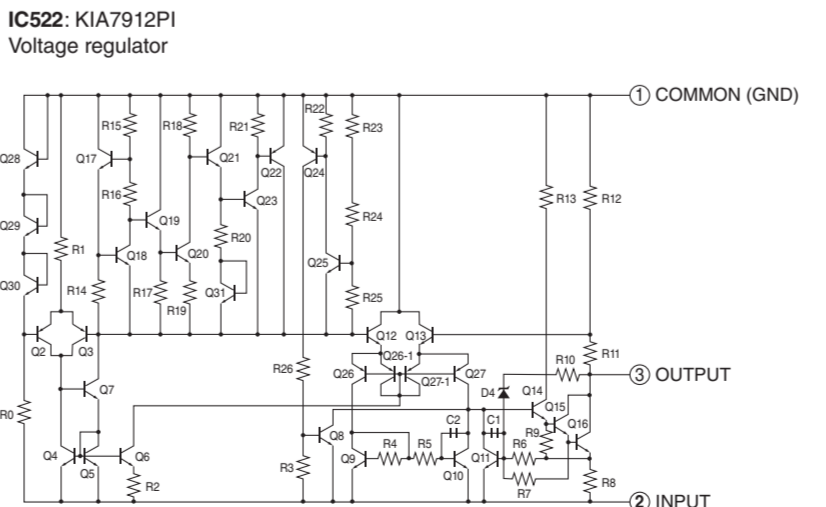
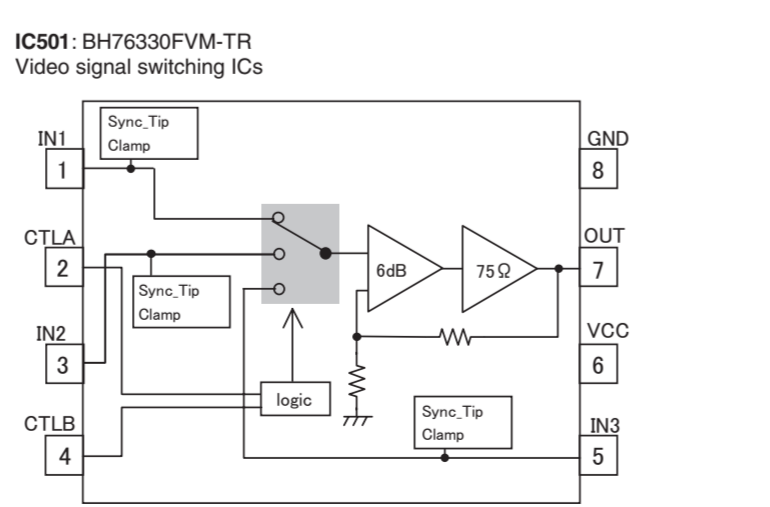
Page 96 [L7] to MAIN (1)_CB2

Page 94 [I2] to OPERATION (1)_CB403

Page 90 [E1] to DIGITAL_CB225



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



NOTICE (No.641)

RESISTOR	PARTS	NAME
◎	RES	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
◎	RES	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	RES	METAL OXIDE FILM RESISTOR
◎	RES	METAL FILM RESISTOR
◎	RES	METAL PLATE RESISTOR
◎	RES	FILM THICK CARBON FILM RESISTOR
◎	RES	CEMENT MOUNTED RESISTOR
◎	RES	WIRE WOUND RESISTOR
◎	RES	NO. MARK

CAPACITOR	PARTS	NAME
◎	CAP	ELECTROLYTIC CAPACITOR
◎	CAP	DIPOLYMER CAPACITOR
◎	CAP	MILITARY TANTALUM CAPACITOR
◎	CAP	POLYESTER FILM CAPACITOR
◎	CAP	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
◎	CAP	POLYBUTYLENE FILM CAPACITOR
◎	CAP	NON-POLARIZED FILM CAPACITOR
◎	CAP	NON-POLARIZED CERAMIC CAPACITOR
◎	CAP	NO. MARK

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

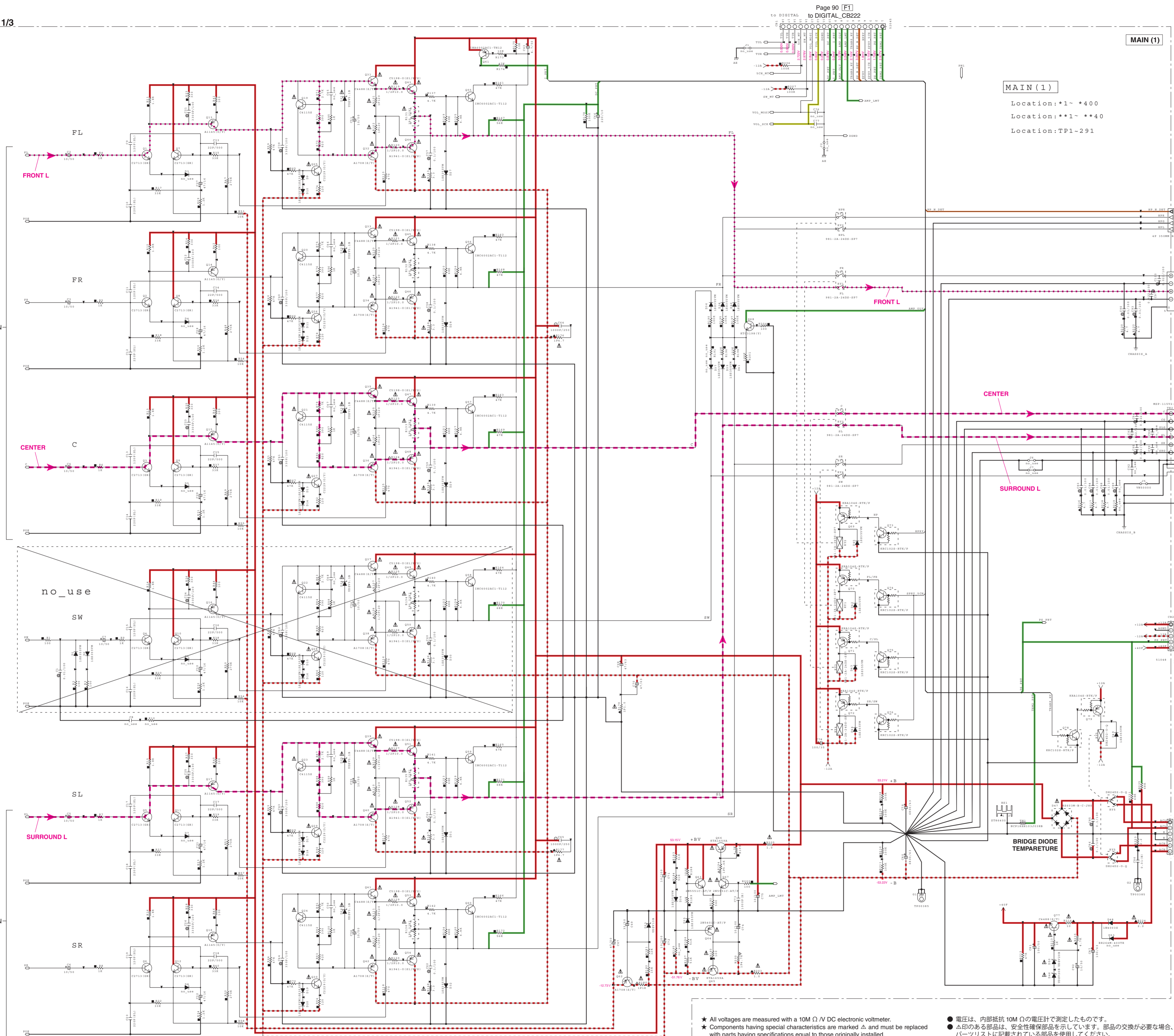
Safety measures

- 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 above are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity. The time required for discharging is about 30 seconds per each. C5214, C5215, C5219, C5224 on OPERATION (4) 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。

OPERATION (4) P.C.B. の C5214、C5215、C5219、C5224



Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that the capacitors indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electrically. The time required for discharging is about 30 seconds per each. C79, C80 on MAIN (1) P.C.B.

安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記のコンデンサには電源をOFFにした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。修理作業前に放電用抵抗 (5 k Ω /10 W) を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。放電所用時間は各々約30秒間です。MAIN (1) P.C.B.のC79、C80

MAIN (1)

Location: *1- *400
Location: **1- **40
Location: TP1-291

Page 94 [L6] to OPERATION (7)_CB477

Page 95 [B6] to OPERATION (4)_CB522

Details of colored lines

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

Destination Part list

NO.	DEST.	REMARKS	QTY	REMARKS
1	FRONT L/R	FRONT L/R	1	
2	CENTER	CENTER	1	
3	SURROUND L/R	SURROUND L/R	1	
4	(S.W.) SUBWOOFER	(S.W.) SUBWOOFER	1	

NOTICE (no.041)

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC MULTILAYER CAPACITOR
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
NO MARK	FILM CAPACITOR
NO MARK	POLYESTER FILM CAPACITOR
NO MARK	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
NO MARK	POLYPROPYLENE CERAMIC CAPACITOR
NO MARK	POLYPROPYLENE RESISTOR FILM CAPACITOR

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

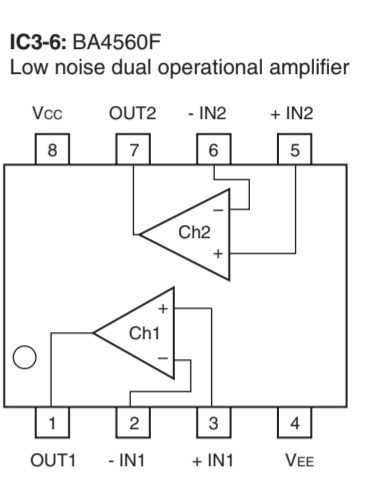
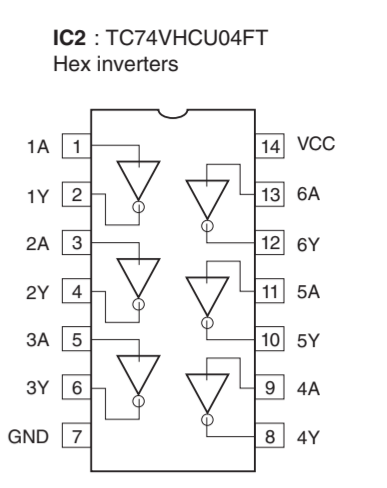
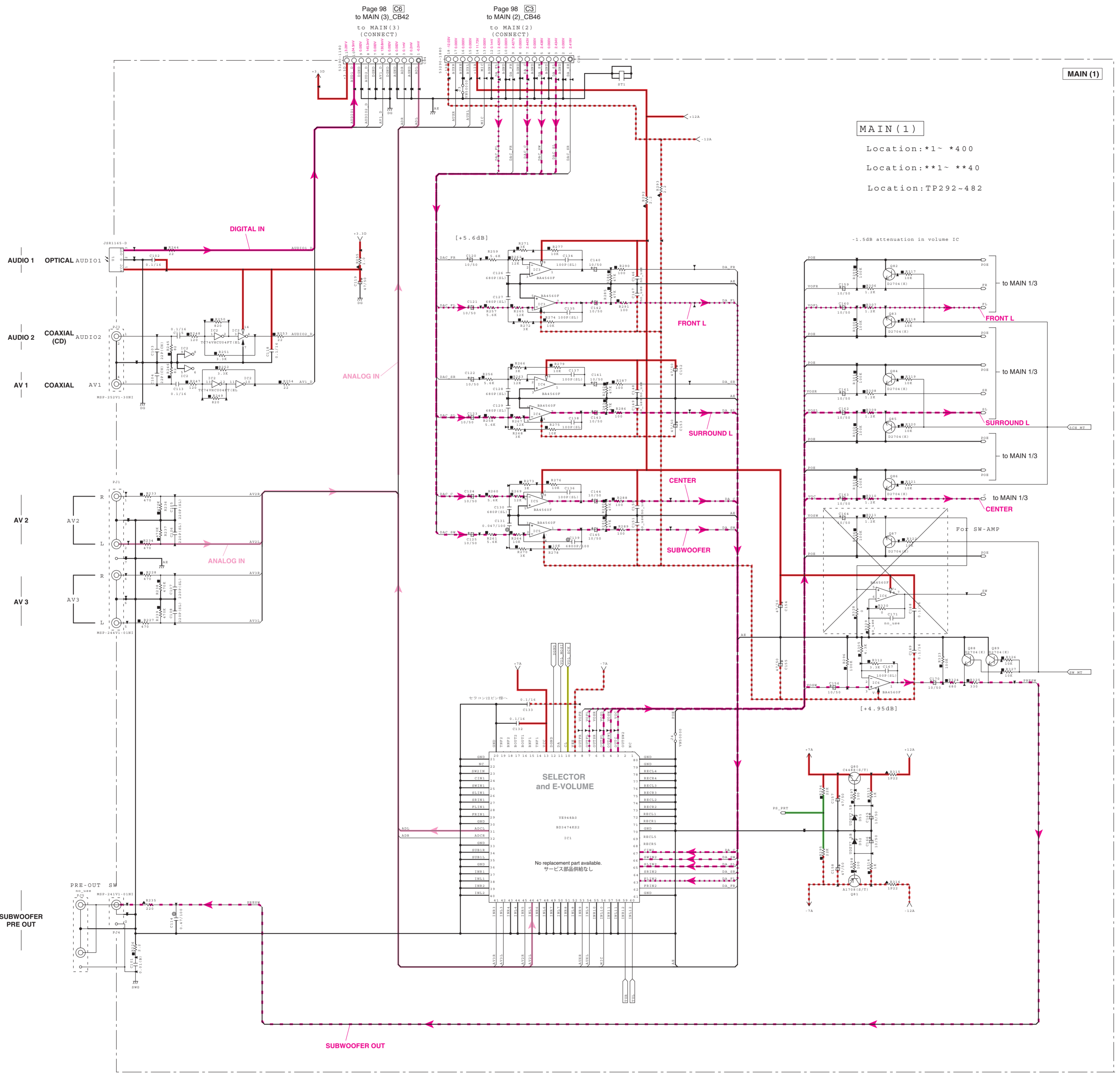
● 電圧は、内部抵抗 10M Ω の電圧計で測定したものです。
● Δ印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

MAIN 2/3

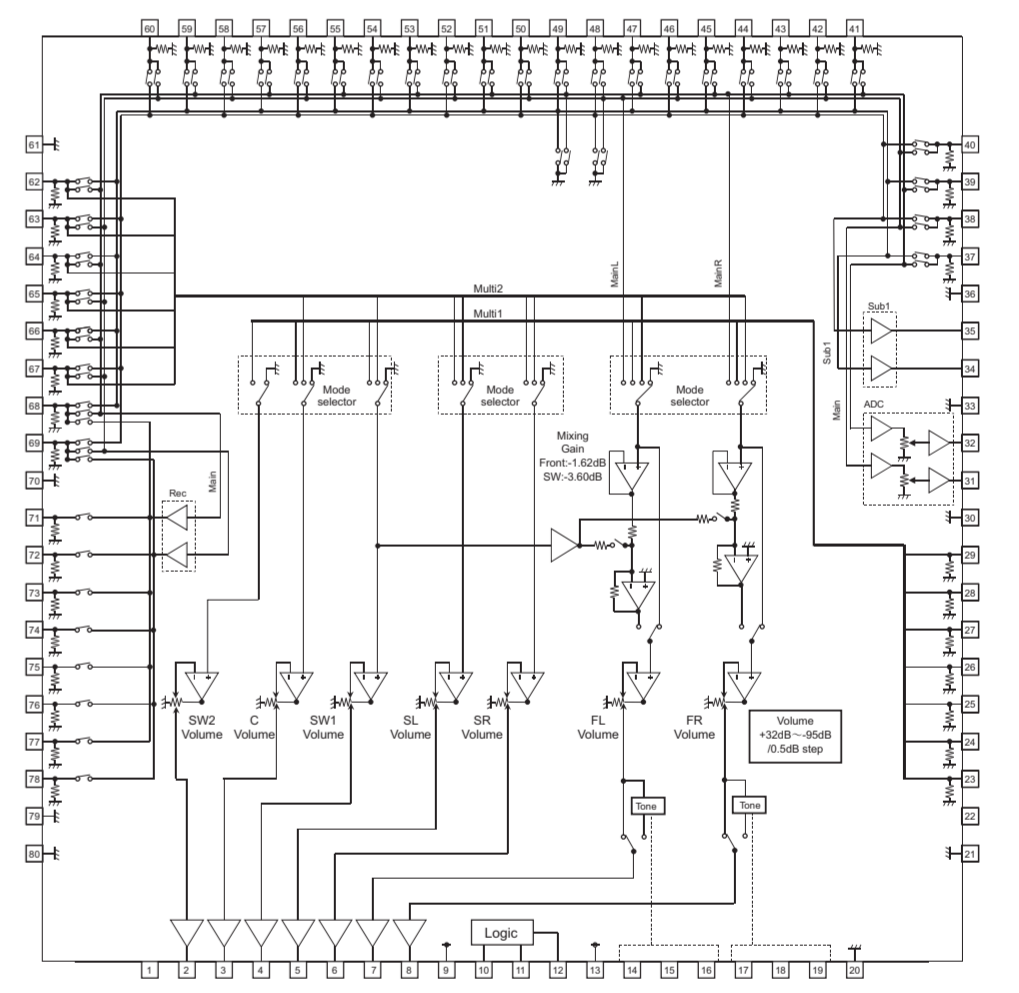
MAIN (1)

MAIN (1)

Location: *1~ *400
Location: **1~ **40
Location: TP292-482



IC1 : BD3474KS2
5.1ch Sound Processor with Built-in Micro-step Volume



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

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

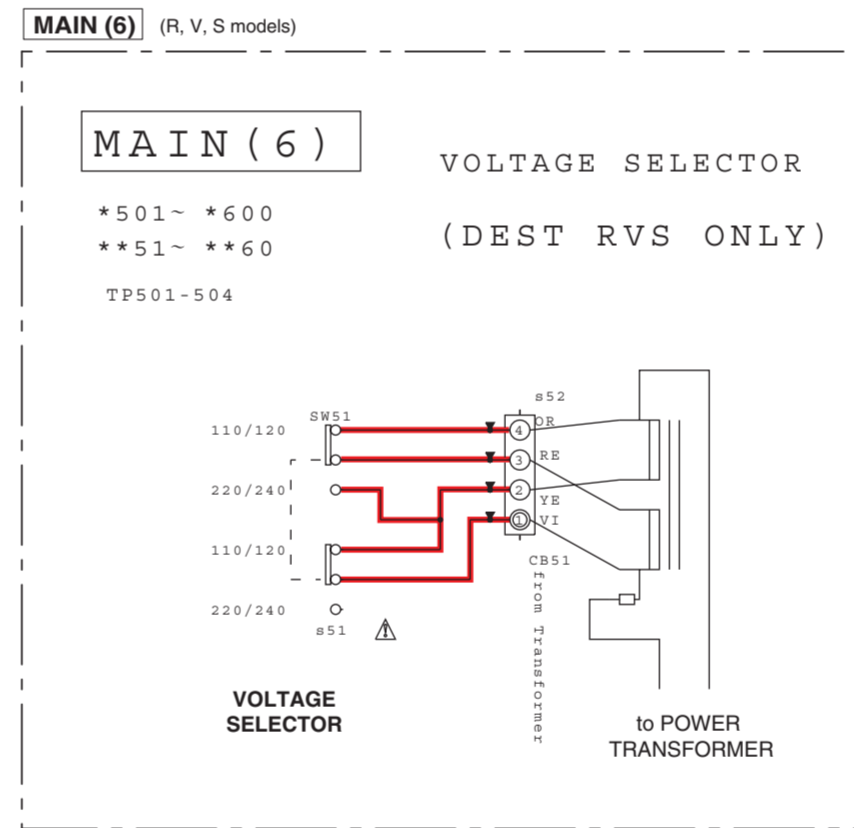
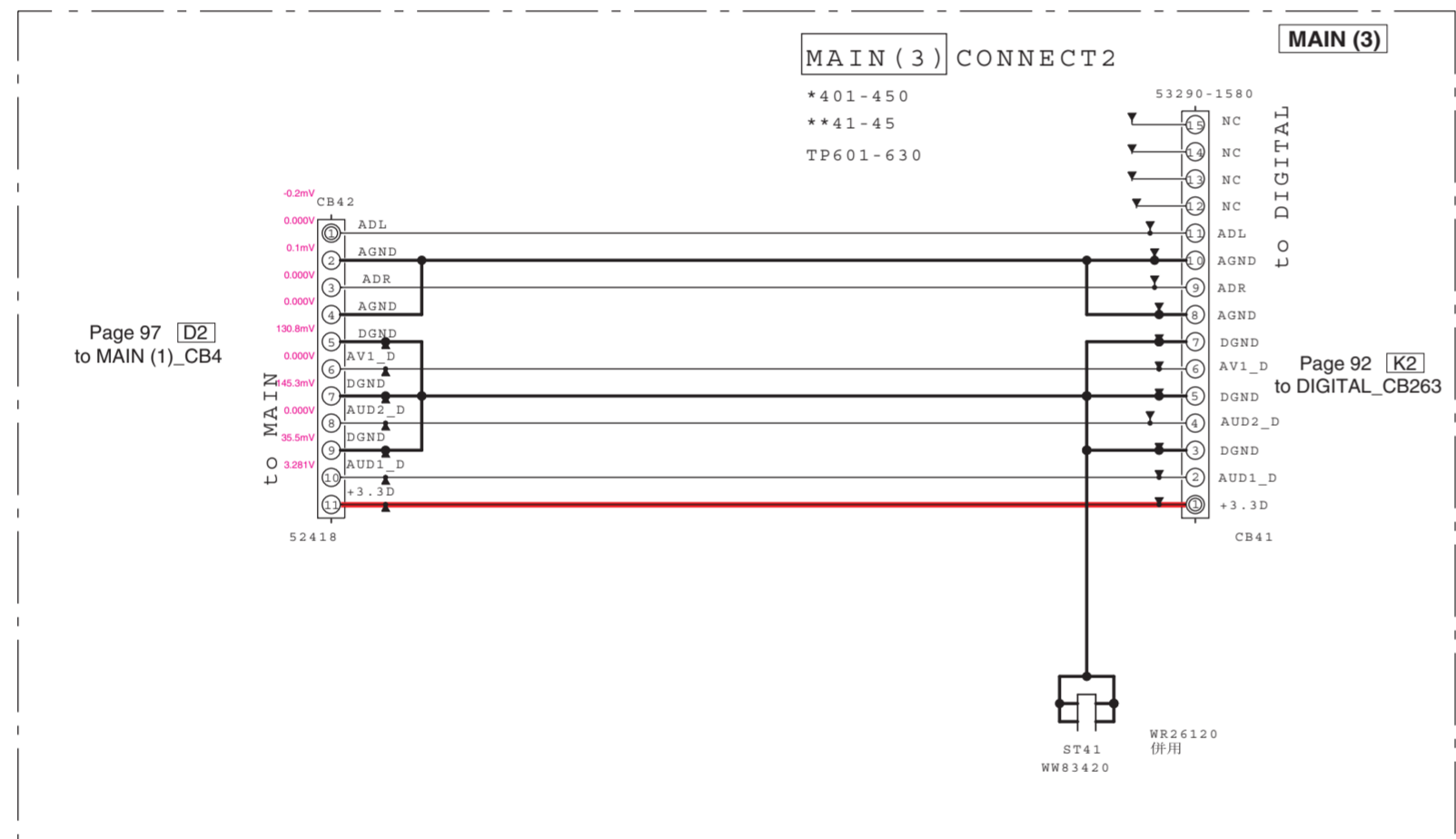
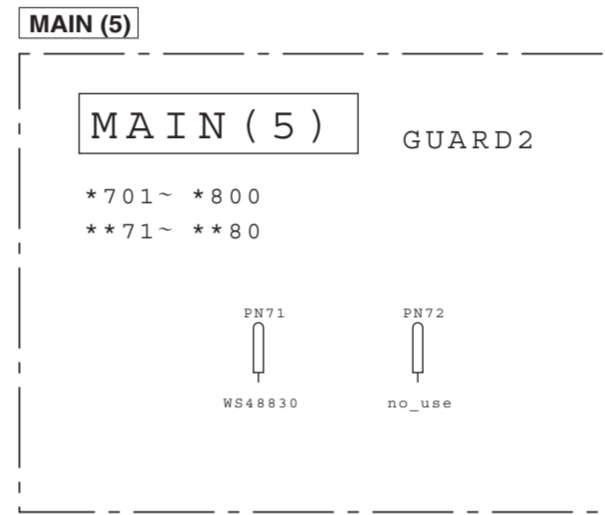
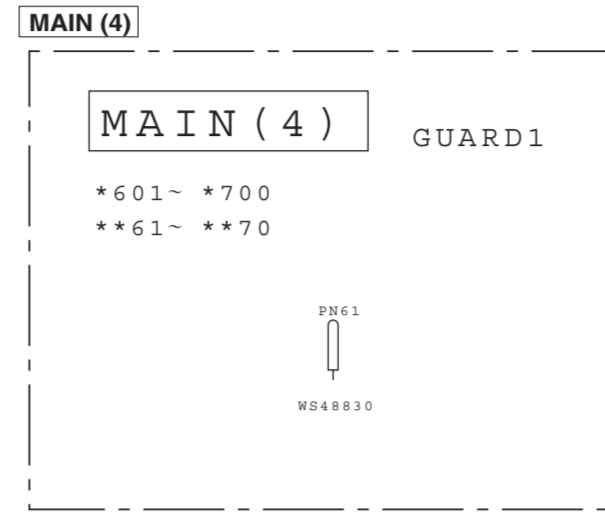
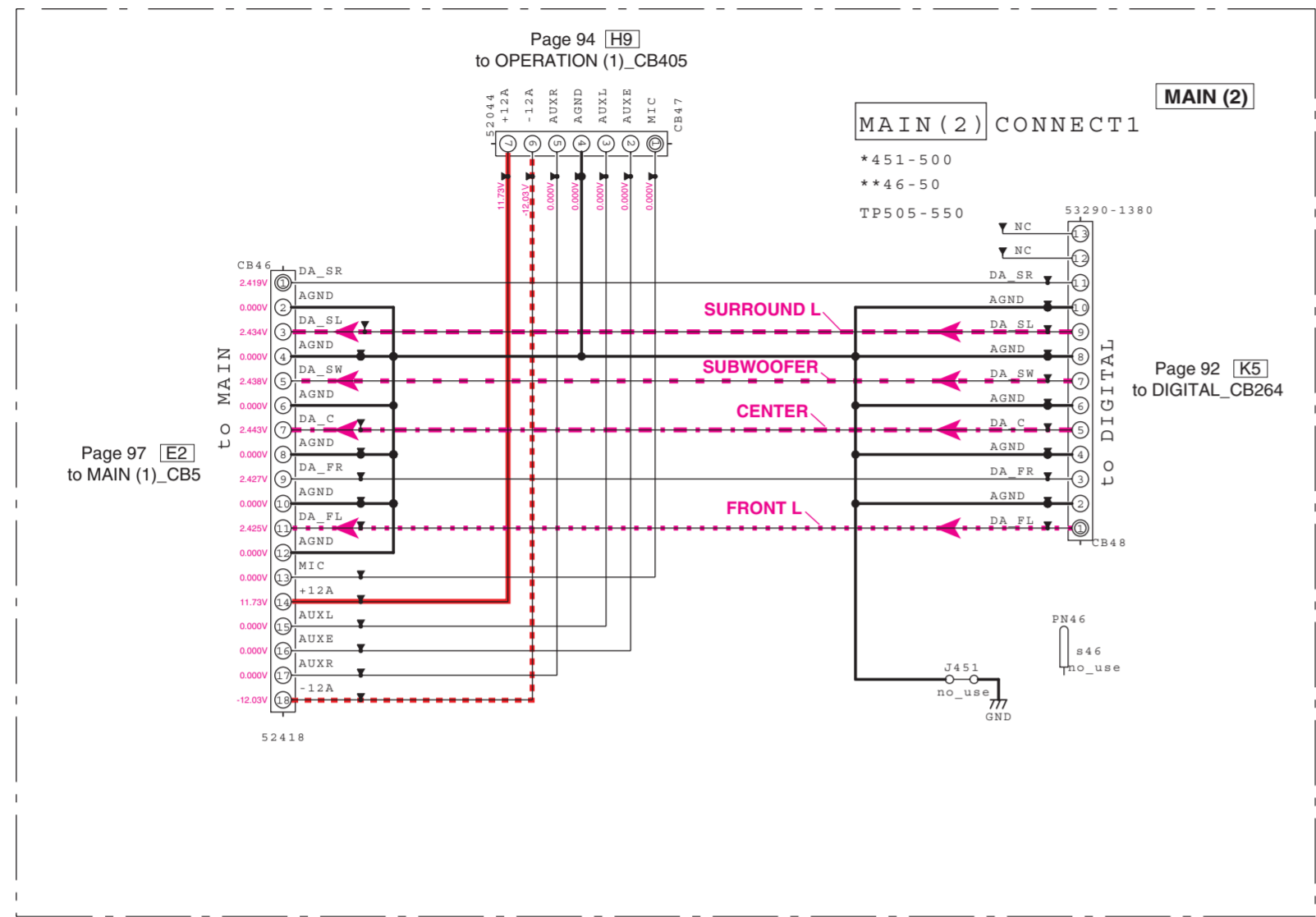
- 電圧は、内部抵抗 10M Ω の電圧計で測定したものです。
- Δ印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
- 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

NOTICE (continued)

RESISTOR	PARTS NAME
□	JAPAN
○	U.S.A.
◇	CANADA
△	GENERAL
◇	OSHA
◇	KOREA
◇	AUSTRALIA
◇	BRITISH
◇	STANDARD
◇	SINGAPORE
◇	SOUTH AFRICA
◇	TAIWAN
◇	RUSSIA
◇	SOUTH AMERICA
◇	BRAZIL
◇	FRANCE

CAPACITOR	PARTS NAME
□	DISSIPATIVE CAPACITOR
○	NON-DISSIPATIVE CAPACITOR
◇	POLYMER CAPACITOR
◇	CERAMIC CAPACITOR
◇	CELESTION CAPACITOR
◇	POLYESTER FILM CAPACITOR
◇	MICA CAPACITOR
◇	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
◇	HYBRID CERAMIC CAPACITOR
◇	POLYPROPYLENE SOLID FILM CAPACITOR

MAIN 3/3



Destination Part List

PKT	LOCATION	JUCTA	RVS	KBGLF
#46	PN46	X	WS48830 WS48830	WS48830 WS48830
#51	SWS1	X	WS38230 S114	X
#52	CB51	X	V937790 B4P79-VH	X

NOTICE (mod41)

JAPAN
U.S.A.
CANADA
GENERAL
CHINA
KOREA
AUSTRALIA
BRITISH
CANADA
SINGAPORE
HONG KONG
TAIWAN
RUSSIA
LATIN AMERICA
BRAZIL
ITALY

RESISTOR

RESISTOR	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (F-1)
□	CARBON FILM RESISTOR (F-10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
□	METAL FILM RESISTOR
□	METAL STATE RESISTOR
□	THICK FILM CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT WOUND RESISTOR
□	WIRE WOUND RESISTOR

CAPACITOR

CAPACITOR	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
□	DIELECTRIC CAPACITOR
□	NO MARK CERAMIC CAPACITOR
□	CERAMIC TUNING CAPACITOR
□	POLYESTER FILM CAPACITOR
□	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
□	MICA CAPACITOR
□	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
□	ELECTROLYTIC CERAMIC CAPACITOR
□	POLYPROPYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

- All voltages are measured with a 10M Ω /V DC electronic voltmeter.
- Components having special characteristics are marked Δ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
- Schematic diagram is subject to change without notice.
- 電圧は、内部抵抗 10M Ω の電圧計で測定したものです。
- △印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
- 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

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

■ REPLACEMENT PARTS LIST

• ELECTRICAL COMPONENT PARTS

WARNING

- Components having special characteristics are marked Δ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
- Δ 印のある部分は、安全確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。

ABBREVIATIONS IN THIS LIST ARE AS FOLLOWS:

C.A.EL.CHP	: CHIP ALUMI.ELECTROLYTIC CAP	LED.CHP	: CHIP LED
C.CE	: CERAMIC CAP	LED.DSPLY	: LED DISPLAY
C.CE.ARRAY	: CERAMIC CAP ARRAY	LED.INFRD	: LED,INFRARED
C.CE.CHP	: CHIP CERAMIC CAP	PHOT.CPL	: PHOTO COUPLER
C.CE.M.CHP	: CHIP MULTILAYER CERAMIC CAP	PHOT.INTR	: PHOTO INTERRUPTER
C.CE.SAFTY	: RECOGNIZED CERAMIC CAP	PHOT.RFLCT	: PHOTO REFLECTOR
C.CE.TUBLR	: CERAMIC TUBULAR CAP	PHOT.TR	: PHOTO TRANSISTOR
C.CE.SMI	: SEMI CONDUCTIVE CERAMIC CAP	PIN.TEST	: PIN,TEST POINT
C.EL	: ELECTROLYTIC CAP	PTC.THERM	: POSITIVE TEMPERATURE COEFFICIENT THERMISTOR
C.EL.BP	: BIPOLAR ELECTROLYTIC CAP	R.ANTI.SURGE	: FIXED ANTI SURGE RESISTOR
C.EL.CHP	: CHIP ELECTROLYTIC CAP	R.ARRAY	: RESISTOR ARRAY
C.MICA	: MICA CAP	R.CAR.	: CARBON RESISTOR
C.ML.FLM	: MULTILAYER FILM CAP	R.CAR.CHP	: CHIP RESISTOR
C.MP	: METALLIZED POLYESTER FILM CAP	R.CAR.FP	: FLAME PROOF CARBON RESISTOR
C.MYLAR	: MYLAR FILM CAP	R.CEMENT	: CEMENT RESISTOR
C.MYLAR.ML	: MULTILAYER MYLAR FILM CAP	R.CHP	: CHIP RESISTOR
C.NIOB.OXD	: NIOBIUM OXIDE CAP	R.FUS	: FUSIBLE RESISTOR
C.PAPER	: PAPER CAPACITOR	R.MTL.CHP	: CHIP METAL FILM RESISTOR
C.PLS	: POLYSTYRENE FILM CAP	R.MTL.FLM	: METAL FILM RESISTOR
C.PML	: POLYMER MULTI-LAYER CAPACITOR	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
D.SCHOTTKY	: SCHOTTKY BARRIER DIODE	SW.SLIDE	: SLIDE SWITCH
DIODE.ARRAY	: DIODE ARRAY	SW.TACT	: TACT SWITCH
DIODE.BRG	: DIODE BRIDGE	TERM.SP	: SPEAKER TERMINAL
DIODE.CHP	: CHIP DIODE	TERM.WRAP	: WRAPPING TERMINAL
DIODE.VAR	: VARACTOR DIODE	THRMST.CHP	: CHIP THERMISTOR
DIODE.ZENR	: ZENER DIODE	TR	: TRANSISTOR
DIODE.Z.CHP	: CHIP ZENER 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	VARISTOR.C	: CHIP VARISTOR
FLTR.LC.RF	: LC FILTER,EMI	VOLT.SELCT	: VOLTAGE SELECTOR
FUSE.CHP	: CHIP FUSE	VR	: ROTARY POTENTIOMETER
GND.MTL	: GROUND PLATE	VR.MTR	: POTENTIOMETER WITH MOTOR
GND.TERM	: GROUND TERMINAL	VR.SLIDE	: SLIDE POTENTIOMETER
JUMPER.CN	: JUMPER CONNECTOR	VR.SW	: POTENTIOMETER WITH SWITCH
JUMPER.TST	: JUMPER,TEST POINT	VR.TRIM	: TRIMMER POTENTIOMETER
L.DTCT	: LIGHT DETECTING MODULE		

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
*	ZT836400	P. C. B.	DIGITAL	JUCA	PCB DIGITAL
*	ZT836500	P. C. B.	DIGITAL	RKBGFLVS	PCB DIGITAL
*	ZT836600	P. C. B.	DIGITAL	T	PCB DIGITAL
CB201-205	ZD534300	CN. HDMI	19P SE		HDMIコネクター
CB221-222	VQ044800	CN. BS. PIN	18P		コネクター
CB223	VQ044400	CN. BS. PIN	9P		コネクター
CB225	VK026300	CN. BS. PIN	4P		コネクター
CB262	VK027100	CN. BS. PIN	12P		コネクター
CB263	VQ961800	CN. BS. PIN	15P		コネクター
CB264	VQ961600	HOUSING	13P		ハウジング
CB266	WK415500	CN	20P FLT TE	JUCRKABGFLVS	FFC/FPCコネクター
CB281	VB389900	CN. BS. PIN	3P	RKBGFLVS	コネクター
C2001	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V		チップセラコン
C2002	ZM730500	C. CE. CHP	22uF 6.3V		チップセラコン
C2003-2009	ZM730300	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2010	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V		チップセラコン
C2011	ZM730300	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2012	ZM730500	C. CE. CHP	22uF 6.3V		チップセラコン
C2013	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V		チップセラコン
C2014	ZM730500	C. CE. CHP	22uF 6.3V		チップセラコン
C2015	ZM730300	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2016	ZM730500	C. CE. CHP	22uF 6.3V		チップセラコン
C2017	ZM730300	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2018-2019	ZM730500	C. CE. CHP	22uF 6.3V		チップセラコン
C2020-2028	ZM730300	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2029	ZM730500	C. CE. CHP	22uF 6.3V		チップセラコン
C2030	ZM730300	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2031	ZM730500	C. CE. CHP	22uF 6.3V		チップセラコン
C2032	ZM730300	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2033	US662101	C. CE. CHP	100pF 50V		チップセラコン
* C2034	US661182	C. CE. CHP	18pF 50V		チップセラコン
C2035-2036	ZM730300	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2037	US661100	C. CE. CHP	10pF 50V D		チップセラコン
C2038-2039	ZM730300	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2040	ZM730600	C. CE. CHP	10uF 10V		チップセラコン
C2041-2046	ZM730300	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2047	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V		チップセラコン
C2048-2054	ZM730300	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2055	ZM730600	C. CE. CHP	10uF 10V		チップセラコン
C2056-2057	ZM730300	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2058-2059	ZM730500	C. CE. CHP	22uF 6.3V		チップセラコン
C2060-2061	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V		チップセラコン
C2062-2063	ZM730300	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2064	ZM730500	C. CE. CHP	22uF 6.3V		チップセラコン
C2065	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V		チップセラコン
C2066-2067	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V		チップセラコン
C2068	US625100	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2069	US661220	C. CE. CHP	22pF 50V		チップセラコン
C2070	US625100	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2071	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V		チップセラコン
C2072	US625100	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2073	WK004400	C. CE. M. CHP	10uF 16V		チップ積層セラコン
C2216	US625100	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2220	US625100	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2223-2225	US625100	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2234	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V		チップセラコン
C2236-2237	US625100	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2238	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V		チップセラコン
C2239	US625100	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン

* New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
C2240	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V		チップセラコン
C2247	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		チップセラコン
C2248	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V		チップセラコン
C2250	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		チップセラコン
C2251	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V		チップセラコン
C2253-2254	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		チップセラコン
C2255-2262	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V		チップセラコン
C2263	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V		チップセラコン
C2264-2265	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		チップセラコン
C2266	US662101	C. CE. CHP	100pF 50V		チップセラコン
C2269	US662101	C. CE. CHP	100pF 50V		チップセラコン
C2270	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V		チップセラコン
C2271	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		チップセラコン
C2272-2273	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V		チップセラコン
C2274	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V		チップセラコン
* C2275	US634152	C. CE. CHP	0. 015uF 16V		チップセラコン
C2276	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		チップセラコン
C2277	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V		チップセラコン
C2278	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		チップセラコン
C2280-2281	UF027330	C. EL. CHP	33uF 10V		チップケミコン
C2402	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V		チップセラコン
* C2403	US662473	C. CE. CHP	470pF 50V		チップセラコン
* C2404-2405	US661182	C. CE. CHP	18pF 50V		チップセラコン
C2406	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		チップセラコン
C2407	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V		チップセラコン
C2408-2417	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		チップセラコン
C2422-2429	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		チップセラコン
C2431-2436	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		チップセラコン
C2438	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		チップセラコン
C2440-2442	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		チップセラコン
C2446-2459	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		チップセラコン
C2461-2462	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V		チップセラコン
C2464-2468	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		チップセラコン
C2469	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V		チップセラコン
C2470-2471	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		チップセラコン
C2601-2602	WJ344402	C. CE. CHP	22uF 6. 3V		チップセラコン
C2605	US663392	C. CE. CHP	3900pF 50V		チップセラコン
C2606	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V		チップセラコン
C2607	US663392	C. CE. CHP	3900pF 50V		チップセラコン
C2608	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V		チップセラコン
C2609	US663331	C. CE. CHP	3300pF 50V		チップセラコン
* C2610	US633822	C. CE. CHP	8200pF 16V		チップセラコン
C2611-2612	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V		チップセラコン
C2613	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V		チップセラコン
C2614-2615	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		チップセラコン
C2617	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		チップセラコン
C2618	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V		チップセラコン
C2620	US662101	C. CE. CHP	100pF 50V		チップセラコン
C2621	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		チップセラコン
C2622	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V		チップセラコン
C2623	US126100	C. CE. CHP	1uF 10V		チップセラコン
C2624	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V		チップセラコン
C2627	US661121	C. CE. CHP	12pF 50V		チップセラコン
* C2628	UF138222	C. EL. CHP	220uF 16V		チップケミコン
C2631	UF118470	C. EL. CHP	470uF 6. 3V		チップケミコン
C2632	US661152	C. CE. CHP	15pF 50V		チップセラコン
C2633	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V	JUCRKABGFLVS	チップセラコン
C2634-2635	WK004400	C. CE. M. CHP	10uF 16V		チップ積層セラコン
C2636	US126100	C. CE. CHP	1uF 10V		チップセラコン

* New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
C2637	US634100	C. CE. CHP	0.01uF 16V		チップセラコン
C2638	US126100	C. CE. CHP	1uF 10V		チップセラコン
C2639	US634100	C. CE. CHP	0.01uF 16V		チップセラコン
* C2640	US624680	C. CE. CHP	0.068uF 10V		チップセラコン
* C2641	US643473	C. CE. CHP	4700pF 25V		チップセラコン
C2642	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V		チップセラコン
C2643	US625100	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2646	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V	JUCRKABGFLVS	チップセラコン
C2647	US625100	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2648	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V		チップセラコン
C2649	US634100	C. CE. CHP	0.01uF 16V		チップセラコン
C2657	US634100	C. CE. CHP	0.01uF 16V		チップセラコン
C2658-2660	US126100	C. CE. CHP	1uF 10V		チップセラコン
C2661	UF037100	C. EL. CHP	10uF 16V		チップケミコン
C2662	UF438100	C. EL. CHP	100uF 16V		チップケミコン
C2663-2664	US062820	C. CE. CHP	820pF 50V B		チップセラコン
C2665-2666	UF037100	C. EL. CHP	10uF 16V		チップケミコン
C2667-2672	US662101	C. CE. CHP	100pF 50V		チップセラコン
C2673	US625100	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2674	US634100	C. CE. CHP	0.01uF 16V	JUCRKABGFLVS	チップセラコン
C2676	US625100	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2678	US634100	C. CE. CHP	0.01uF 16V		チップセラコン
C2716	US625100	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2717	WJ344402	C. CE. CHP	22uF 6.3V		チップセラコン
C2719	US663392	C. CE. CHP	3900pF 50V		チップセラコン
C2720	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V		チップセラコン
C2722	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V		チップセラコン
C2723-2724	US625100	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2725	WK004400	C. CE. M. CHP	10uF 16V		チップ積層セラコン
C2726	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V	JUCRKABGFLVS	チップセラコン
C2729	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V	JUCRKABGFLVS	チップセラコン
C2733	US634100	C. CE. CHP	0.01uF 16V	JUCRKABGFLVS	チップセラコン
C2734-2738	US625100	C. CE. CHP	0.1uF 10V	JUCRKABGFLVS	チップセラコン
C2740-2742	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V	JUCRKABGFLVS	チップセラコン
C2743	US662101	C. CE. CHP	100pF 50V	JUCRKABGFLVS	チップセラコン
C2802	US625100	C. CE. CHP	0.1uF 10V	RKBGFLVS	チップセラコン
C2802	US625100	C. CE. CHP	0.1uF 10V		チップセラコン
C2803	US662101	C. CE. CHP	100pF 50V	RKBGFLVS	チップセラコン
C2804	US625100	C. CE. CHP	0.1uF 10V	RKBGFLVS	チップセラコン
C2807-2809	US625100	C. CE. CHP	0.1uF 10V	RKBGFLVS	チップセラコン
C2810	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V	RKBGFLVS	チップセラコン
C2811	US661100	C. CE. CHP	10pF 50V D	RKBGFLVS	チップセラコン
C2812	US661121	C. CE. CHP	12pF 50V	RKBGFLVS	チップセラコン
D2003	ZF358000	PROTECTOR	ESD7004MUTAG		ESDプロテクタ
D2006	ZF358000	PROTECTOR	ESD7004MUTAG		ESDプロテクタ
D2009	ZF358000	PROTECTOR	ESD7004MUTAG		ESDプロテクタ
D2012-2015	ZF358000	PROTECTOR	ESD7004MUTAG		ESDプロテクタ
D2016	ZQ873500	D. SCHOTTKY	RB501VM-40TE-17		ショットキーダイオード
D2201	ZQ873400	D. SCHOTTKY	RB500VM-40TE-17		ショットキーダイオード
D2202-2204	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
* D2205	ZJ683501	D. SCHOTTKY	RB521SM-30T2R TP		ショットキーダイオード
IC202	YE181A01	IC	TC7MBL3257CFK		ロジックIC
IC203	X4063A00	IC	TC7WHU04FU		ロジックIC
* IC204	YD957A01	IC	R1191H050B-T1-FE		電源IC
* IC222	YH669B00	IC. MEMORY	W25Q32FVSSIG	written	書込済メモリIC
IC223	YC109A00	IC	R3116N271A-TR-F		電源IC
* IC224	YC408B01	IC. MEMORY	R1EX25032ASA00I		メモリIC
IC225	X4453A00	IC	SN74LVC1G17DCKR		ロジックIC
* IC242	YH670B00	IC. MEMORY	W25Q80DVSSIG SPI F	written	書込済メモリIC

* New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
IC243	YD487C00	IC. MEMORY	A3V64S40GTP-60		メモリ IC
IC265	YD216A00	IC	PCM9211PTR		IC
* IC266	X9870A01	IC	PCM1681PWPR		IC
J2001-2006	RD450001	R. CHP	0Ω 1/16W J		チップ抵抗
J2008-2011	RD450001	R. CHP	0Ω 1/16W J		チップ抵抗
J2402	RD450001	R. CHP	0Ω 1/16W J		チップ抵抗
Q2001	WZ461800	TR. CHP	2SC4081UBTLR		チップトランジスタ
Q2002	WW782100	TR. DGT	DTC014EUBTL		デジタルトランジスタ
Q2003	WZ461800	TR. CHP	2SC4081UBTLR		チップトランジスタ
Q2004	WW782100	TR. DGT	DTC014EUBTL		デジタルトランジスタ
Q2005	WZ461800	TR. CHP	2SC4081UBTLR		チップトランジスタ
Q2006	WW782100	TR. DGT	DTC014EUBTL		デジタルトランジスタ
Q2007	WZ461800	TR. CHP	2SC4081UBTLR		チップトランジスタ
Q2008	WW782100	TR. DGT	DTC014EUBTL		デジタルトランジスタ
Q2201	WZ461700	TR. CHP	2SA1576UBTLR		チップトランジスタ
Q2202-2203	WY001400	TR. ARRAY	HN4B01JE		トランジスタアレイ
Q2204-2205	WZ461700	TR. CHP	2SA1576UBTLR		チップトランジスタ
Q2206	WY001400	TR. ARRAY	HN4B01JE		トランジスタアレイ
Q2207	WZ461700	TR. CHP	2SA1576UBTLR		チップトランジスタ
Q2603	WW782000	TR. DGT	DTA044EUBTL		デジタルトランジスタ
Q2604	WZ703400	FET	RAL035P01		MOS FET
R2001-2002	RD454220	R. CHP	22Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2003-2004	RD457471	R. CHP	47KΩ 1/16W		チップ抵抗
R2005	RD354101	R. CHP	10Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2006	RD458100	R. CHP	100KΩ 1/16W		チップ抵抗
R2007-2008	RD456100	R. CHP	1KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2009	RD457100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2010-2011	RD454220	R. CHP	22Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2012-2014	RD457471	R. CHP	47KΩ 1/16W		チップ抵抗
R2015	RD354101	R. CHP	10Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2016	RD457471	R. CHP	47KΩ 1/16W		チップ抵抗
R2017	RD458100	R. CHP	100KΩ 1/16W		チップ抵抗
R2018	RD456100	R. CHP	1KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2019	RD457471	R. CHP	47KΩ 1/16W		チップ抵抗
R2020	RD456100	R. CHP	1KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2021	RD457100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2022	RD457471	R. CHP	47KΩ 1/16W		チップ抵抗
R2023	RD450001	R. CHP	0Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2024	RD454220	R. CHP	22Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2025	RD455100	R. CHP	100Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2026	RD454220	R. CHP	22Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2027	RD459100	R. CHP	1MΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2029	RD457100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2031	RD457100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2033-2034	RD454220	R. CHP	22Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2035-2036	RD457471	R. CHP	47KΩ 1/16W		チップ抵抗
R2037	RD454220	R. CHP	22Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2038	RD354101	R. CHP	10Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2039	RD456100	R. CHP	1KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2040	RD458100	R. CHP	100KΩ 1/16W		チップ抵抗
R2041	RD456100	R. CHP	1KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2042	RD457100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2043-2044	RD454220	R. CHP	22Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2045-2046	RD457471	R. CHP	47KΩ 1/16W		チップ抵抗
R2047	RD354101	R. CHP	10Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2048	RD456100	R. CHP	1KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2049	RD458100	R. CHP	100KΩ 1/16W		チップ抵抗
R2050	RD456100	R. CHP	1KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2051	RD457100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		チップ抵抗

* New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
R2052	RD454471	R. CHP	47Ω	1/16W	チップ抵抗
R2053	RD450001	R. CHP	0Ω	1/16W J	チップ抵抗
R2054	RD454471	R. CHP	47Ω	1/16W	チップ抵抗
R2055	RD450001	R. CHP	0Ω	1/16W J	チップ抵抗
* R2056-2057	RD456182	R. CHP	1. 8KΩ	1/16W	チップ抵抗
R2058	RD456220	R. CHP	2. 2KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2059	RD454471	R. CHP	47Ω	1/16W	チップ抵抗
R2060	RD457221	R. CHP	22KΩ	1/16W	チップ抵抗
R2061	RD456220	R. CHP	2. 2KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2062-2064	RD455100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
R2065	RD457100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2066-2067	RF454510	R. CHP	51Ω	1/16W F	チップ抵抗
R2068-2069	RD457100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
* R2070	RD453472	R. CHP	4. 7Ω	1/16W	チップ抵抗
R2071	RD457100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2072	RD455681	R. CHP	680Ω	1/16W J	チップ抵抗
R2076	RD455681	R. CHP	680Ω	1/16W J	チップ抵抗
R2077	RD456470	R. CHP	4. 7KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2078	RD457181	R. CHP	18KΩ	1/16W	チップ抵抗
R2079	RD455100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
R2201	RD457100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2202	RD456331	R. CHP	3. 3KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2204-2205	RD457100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2209	RD457100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2211-2212	RD456470	R. CHP	4. 7KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2213	RD457100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2214	RD454220	R. CHP	22Ω	1/16W J	チップ抵抗
R2215-2216	RD457100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2217-2218	RD454220	R. CHP	22Ω	1/16W J	チップ抵抗
R2219	RD455100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
R2220	RD458100	R. CHP	100KΩ	1/16W	チップ抵抗
R2221	RF456100	R. CHP	1. 0KΩ	1/16W F	チップ抵抗
R2222	RD457100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2223	RD455100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
R2224	RD450001	R. CHP	0Ω	1/16W J	チップ抵抗
R2225	RD456470	R. CHP	4. 7KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2226	RD457331	R. CHP	33KΩ	1/16W	チップ抵抗
R2227	RD459100	R. CHP	1MΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2228	RD456100	R. CHP	1KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2229-2230	RD458100	R. CHP	100KΩ	1/16W	チップ抵抗
R2231	RD455331	R. CHP	330Ω	1/16W J	チップ抵抗
R2232	RD457100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2233-2235	RD454220	R. CHP	22Ω	1/16W J	チップ抵抗
R2236	RD455100	R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
* R2237	RD457271	R. CHP	27KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2238	RD454220	R. CHP	22Ω	1/16W J	チップ抵抗
R2239	RD457100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2240	RD456100	R. CHP	1KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2241-2242	RD458100	R. CHP	100KΩ	1/16W	チップ抵抗
R2243	RD456911	R. CHP	9. 1KΩ	1/16W	チップ抵抗
R2244-2245	RD456470	R. CHP	4. 7KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2246	RD456100	R. CHP	1KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2247-2248	RD455471	R. CHP	470Ω	1/16W	チップ抵抗
R2249	RD456100	R. CHP	1KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2250	RD457100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2251	RD458471	R. CHP	470KΩ	1/16W	チップ抵抗
R2252	RD459100	R. CHP	1MΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2278	RD457100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R2279	RD458100	R. CHP	100KΩ	1/16W	チップ抵抗

* New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
R2280-2281	RD450001	R. CHP	0Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2282	RD456100	R. CHP	1KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2401	RD455100	R. CHP	100Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2402	RD458100	R. CHP	100KΩ 1/16W		チップ抵抗
R2404	RD459100	R. CHP	1MΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2408	RD456470	R. CHP	4.7KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2413	RD457100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2415	RD455100	R. CHP	100Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2417-2419	RD454330	R. CHP	33Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2421-2423	RD457100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2425	RD457100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2428	RD456470	R. CHP	4.7KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2601	RD457100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2602	RF457200	R. CHP	20KΩ 1/16W F		チップ抵抗
R2603	RF456751	R. CHP	7.5KΩ 1/16W F		チップ抵抗
R2604	RF457102	R. CHP	10KΩ 1/16W F		チップ抵抗
R2605	RF457301	R. CHP	30KΩ 1/16W F		チップ抵抗
R2610	RF456751	R. CHP	7.5KΩ 1/16W F		チップ抵抗
R2611	RF456300	R. CHP	3KΩ 1/16W F		チップ抵抗
* R2612	RF458182	R. CAR. CHP	180KΩ 1/16W		チップ抵抗
R2613	RD456470	R. CHP	4.7KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2614	RD455100	R. CHP	100Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2615	RD457100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2616	RD454330	R. CHP	33Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2617	RD456151	R. CHP	1.5KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2618-2619	RD354223	R. CHP	22Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2620	RD455681	R. CHP	680Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2621	RD354223	R. CHP	22Ω 1/16W J		チップ抵抗
* R2622	RD456512	R. CHP	5.1KΩ 1/16W		チップ抵抗
R2624-2625	RD454471	R. CHP	47Ω 1/16W		チップ抵抗
R2626	RD454330	R. CHP	33Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2627	RD354223	R. CHP	22Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2628	RD457100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R2629-2630	RD455100	R. CHP	100Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2631	RD354223	R. CHP	22Ω 1/16W J	JUCRKABGFLVS	チップ抵抗
R2632	RD354223	R. CHP	22Ω 1/16W J		チップ抵抗
R2634-2639	RF456120	R. CHP	1.2KΩ 1/16W F		チップ抵抗
R2640	RD457100	R. CHP	10KΩ 1/16W J	JUCRKABGFLVS	チップ抵抗
R2643	RD455100	R. CHP	100Ω 1/16W J	JUCRKABGFLVS	チップ抵抗
R2646	RF456270	R. CHP	2.7KΩ 1/16W F		チップ抵抗
R2647	RF456510	R. CHP	5.1KΩ 1/16W F		チップ抵抗
* R2649	RF458201	R. CHP	200kΩ 1/16W F		チップ抵抗
R2650	RD457100	R. CHP	10KΩ 1/16W J	JUCRKABGFLVS	チップ抵抗
R2651	RF457220	R. CHP	22KΩ 1/16W F		チップ抵抗
R2653	RD457100	R. CHP	10KΩ 1/16W J	JUCRKABGFLVS	チップ抵抗
R2803	RD455100	R. CHP	100Ω 1/16W J	RKBGFLVS	チップ抵抗
R2805	RD457100	R. CHP	10KΩ 1/16W J	RKBGFLVS	チップ抵抗
R2806	RD455100	R. CHP	100Ω 1/16W J	RKBGFLVS	チップ抵抗
R2808	RD455100	R. CHP	100Ω 1/16W J	RKBGFLVS	チップ抵抗
R2810	RF457120	R. CHP	12KΩ 1/16W F	RKBGFLVS	チップ抵抗
R2811-2812	RD455100	R. CHP	100Ω 1/16W J	RKBGFLVS	チップ抵抗
R2816-2817	RD457100	R. CHP	10KΩ 1/16W J	RKBGFLVS	チップ抵抗
R2818	RD459100	R. CHP	1MΩ 1/16W J	RKBGFLVS	チップ抵抗
R2819	RD455681	R. CHP	680Ω 1/16W J	RKBGFLVS	チップ抵抗
XL201	ZA692800	RSNR. CRY5	27MHz DSX321G		水晶振動子
XL221	ZQ643100	RSNR. CE	12MHz GSTCE12MOG55		セラミック発振子
* XL241	WN318101	RSNR. CRY5	20MHz DSX321G		水晶振動子
* XL261	ZU477300	RSNR. CRY5	24.576MHz FA-238		水晶振動子
* XL281	ZU477600	RSNR. CRY5	16.9344MHz FA-238	RKBGFLVS	水晶振動子

* New Parts / 新規部品

OPERATION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
*	ZT836800	P. C. B.	OPERATION	J	PCB OPE
*	ZT836900	P. C. B.	OPERATION	UC	PCB OPE
*	ZT837000	P. C. B.	OPERATION	RVS	PCB OPE
*	ZT837100	P. C. B.	OPERATION	T	PCB OPE
*	ZT837200	P. C. B.	OPERATION	KBGFL	PCB OPE
*	ZT837300	P. C. B.	OPERATION	A	PCB OPE
	CB402	VQ044800	CN. BS. PIN	18P	コネクタ
	CB405	VQ047100	CN. BS. PIN	7P	コネクタ
	CB406	WQ680200	CN. USB	4P TE AAPVA004C0	USBコネクタ
	CB406	WQ680200	CN. USB	4P TE AAPVA004C0	USBコネクタ
	CB477	VB858300	CN. BS. PIN	4P	コネクタ
	CB522	VK026400	CN. BS. PIN	5P	コネクタ
△	CB524	VK026300	CN. BS. PIN	4P	コネクタ
	CB525	LB919090	CN. BS. PIN	9P	コネクタ
*	CB526	VK024901	CN. BS. PIN	52147 5P TE	ワイヤートラップ
△	CB542-543	VG879900	CN. BS. PIN	2P	コネクタ
	C4006	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B	チップセラコン
	C4008	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B	チップセラコン
	C4010-4011	US061330	C. CE. CHP	33pF 50V B	チップセラコン
	C4013	US064100	C. CE. CHP	0.01uF 50V B	チップセラコン
	C4015	US064100	C. CE. CHP	0.01uF 50V B	チップセラコン
	C4016-4017	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B	チップセラコン
	C4018-4019	US064100	C. CE. CHP	0.01uF 50V B	チップセラコン
	C4020-4021	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B	チップセラコン
	C4022-4023	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B	チップセラコン
	C4024	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B	チップセラコン
	C4025	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B	チップセラコン
	C4026	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V	RTKBGFLVS チップセラコン
	C4029	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B	チップセラコン
	C4030	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V	RTKBGFLVS チップセラコン
	C4032-4033	US063680	C. CE. CHP	6800pF 50V B	チップセラコン
	C4034	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V	RTKBGFLVS チップセラコン
	C4035	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B	RTKBGFLVS チップセラコン
	C4037	UR268220	C. EL	220uF 50V	ケミコン
	C4038	UM388330	C. EL	330uF 6.3V	ケミコン
	C4039	UM388100	C. EL	100uF 6.3V	ケミコン
	C4041	UM398100	C. EL	100uF 16V	RTKBGFLVS ケミコン
	C4501	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B	JUCRKABGFLVS チップセラコン
	C4502	UM397100	C. EL	10uF 16V	JUCRKABGFLVS ケミコン
	C4504	UM397220	C. EL	22uF 25V	JUCRKABGFLVS ケミコン
	C4505	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B	JUCRKABGFLVS チップセラコン
	C4506	UM397470	C. EL	47uF 16V	JUCRKABGFLVS ケミコン
	C4507	US061330	C. CE. CHP	33pF 50V B	JUCRKABGFLVS チップセラコン
	C4510-4511	UM397220	C. EL	22uF 25V	JUCRKABGFLVS ケミコン
	C4512	UM397100	C. EL	10uF 16V	JUCRKABGFLVS ケミコン
	C4701-4702	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B	チップセラコン
	C4761-4762	ZD519400	C. MYLAR	3300pF 100V	マイラーコン
	C4763	US064100	C. CE. CHP	0.01uF 50V B	チップセラコン
	C4764	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B	チップセラコン
	C5001-5003	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V	チップセラコン
	C5005	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B	チップセラコン
	C5006	UR837470	C. EL	47uF 16V	ケミコン
	C5201	UR866100	C. EL	1uF 50V	ケミコン
	C5202	US064100	C. CE. CHP	0.01uF 50V B	チップセラコン
	C5204	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B	チップセラコン
	C5205	UR837470	C. EL	47uF 16V	ケミコン
	C5206	WU447000	C. CE. CHP	0.1uF 50V K	チップセラコン
	C5207	UR838470	C. EL	470uF 16V	ケミコン
	C5208	UR237470	C. EL	47uF 16V	ケミコン

* New Parts / 新規部品

OPERATION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
C5209-5213	UR867100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C5214	UR759470	C. EL	4700uF 35V		ケミコン
C5215	UR759220	C. EL	2200uF 35V		ケミコン
C5216	UR867100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C5217-5218	ZD520800	C. MYLAR	0. 047uF 100V		マイラーコン
* C5219	UR73A101	C. EL	10000uF 16V		ケミコン
C5220	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B	RTKBGFLVS	チップセラコン
C5221	UR867100	C. EL	10uF 50V	RTKBGFLVS	ケミコン
C5222	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B	RTKBGFLVS	チップセラコン
C5223	US135331	C. CE. CHP	0. 33uF 16V	RTKBGFLVS	チップセラコン
C5224	UR739470	C. EL	4700uF 16V	RTKBGFLVS	ケミコン
C5225	ZD520000	C. MYLAR	0. 01uF 100V		マイラーコン
C5401	UR759220	C. EL	2200uF 35V		ケミコン
C5402	ZD520000	C. MYLAR	0. 01uF 100V		マイラーコン
C5403	UR897100	C. EL	10uF 100V	RVS	ケミコン
C5404	ZD520000	C. MYLAR	0. 01uF 100V	JUCTKABGFL	マイラーコン
C5405-5406	ZD520000	C. MYLAR	0. 01uF 100V	RVS	マイラーコン
△ C5407	WQ939401	C. CE. SAFTY	0. 01uF 250V		規格認定コンデンサ
D4001-4005	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D4006-4007	WY163101	DIODE. ZENR	UDZV4. 7B		ツェナーダイオード
D4008-4015	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D4016	WW783900	DIODE	1SS355VM	RTKBGFLVS	ダイオード
D4017	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D4018-4019	WW783900	DIODE	1SS355VM	RTKBGFLVS	ダイオード
D4501-4502	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D4503	WY163200	DIODE. ZENR	UDZV5. 1B	JUCRKABGFLVS	ツェナーダイオード
D4761-4762	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D5201	VV220700	D. SCHOTTKY	RB501V-40		ショットキーダイオード
D5202	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D5206	WY162900	DIODE. ZENR	UDZV3. 9B		ツェナーダイオード
D5207	WY164900	DIODE. ZENR	UDZV27B	RVS	ツェナーダイオード
△ D5208-5209	WH487300	DIODE. BRG	RS203M 2. 0A 200V		ブリッジダイオード
D5210-5211	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
△ * D5212	WJ286702	DIODE. BRG	RS403M 4A 140V	RTKBGFLVS	ブリッジダイオード
D5401-5402	WY163101	DIODE. ZENR	UDZV4. 7B		ツェナーダイオード
D5403	WY163101	DIODE. ZENR	UDZV4. 7B	RVS	ツェナーダイオード
△ D5404	VS997800	DIODE	1T2	RVS	ダイオード
△ D5405-5408	VS997800	DIODE	1T2		ダイオード
D5409-5410	WC398800	DIODE	KDS160-RTK		ダイオード
△ * F5401	WU259301	FUSE	6. 3A 250V	JUC	ヒューズ
△ * F5401	WU579101	FUSE	5A 250V	RVS	ヒューズ
△ * F5401	ZE287101	FUSE	3. 15A 250V	TKABGFL	ヒューズ
IC401	YF855A01	IC	ML9286-03GAZOARL		IC
IC402	YA255A01	IC	R1172H501D-T1-F		電源 IC
IC402	YA255A01	IC	R1172H501D-T1-F	RTKBGFLVS	電源 IC
* IC471	YD779A01	IC	BA4560F OP AMP	JUCRKABGFLVS	アンプ IC
IC501	YA847A00	IC	BH76330FVM-TR		ICアナログ
△ IC521	X4153A00	IC	KIA7812API		電源 IC
△ IC522	X4154A00	IC	KIA7912PI		電源 IC
△ IC523	X4928A00	IC	KIA7805API 5V		電源 IC
IC524	YA381A01	IC	LM19CIZ/LF THERMAL		電源 IC
△ IC525	X6248A00	IC	NJM2388F33		電源 IC
△ IC526	X4928A00	IC	KIA7805API 5V		電源 IC
△ IC526	X4928A00	IC	KIA7805API 5V	RTKBGFLVS	電源 IC
J4004	RD350000	R. CHP	0Ω 1/16W J	JUCA	チップ抵抗
J5201	RD350000	R. CHP	0Ω 1/16W J		チップ抵抗
* JK451	WJ117301	JACK. MNI	MSJ-2200C AG	JUCRKABGFLVS	ミニジャック
JK476	WZ975700	JACK. PHONE	MSJ-064-05B-B-RF		PHONES ジャック
JK477	WS275801	JACK. MINI	MSJ-035-18L-B-AGSR		ミニジャック

* New Parts / 新規部品

OPERATION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
PJ501-502	V7190000	JACK. PIN	2P		ピンジャック
PN522	WS488500	STYLE. PIN	L=90 #18		スタイルピン
Q4001-4005	WC529400	TR	KTC3875S Y GR RTK		トランジスタ
Q4006	WW782300	TR. DGT	DTC044EUBTL		デジタルトランジスタ
Q4007	VP872600	TR	2SA1708 S, T		トランジスタ
Q4008	WW782300	TR. DGT	DTC044EUBTL		デジタルトランジスタ
Q4009	VP872700	TR	2SC4488 S, T		トランジスタ
Q4010	WC529400	TR	KTC3875S Y GR RTK		トランジスタ
Q5201	WW782300	TR. DGT	DTC044EUBTL		デジタルトランジスタ
Q5202	WC529400	TR	KTC3875S Y GR RTK		トランジスタ
Q5204	VP872700	TR	2SC4488 S, T		トランジスタ
△ Q5401	WB228800	TR	KTC3198 Y AT		トランジスタ
△ Q5402	WB228700	TR	KTA1266 Y AT	RVS	トランジスタ
△ Q5403	VP872600	TR	2SA1708 S, T	RVS	トランジスタ
△ Q5404	WB228700	TR	KTA1266 Y AT	RVS	トランジスタ
Q5405	WW782100	TR. DGT	DTC014EUBTL	RVS	デジタルトランジスタ
R4001-4002	RD358100	R. CHP	100KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4003-4004	RD357100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4005	RD358100	R. CHP	100KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4006	RD356100	R. CHP	1KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4007	RD358100	R. CHP	100KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4008-4009	RD356100	R. CHP	1KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4010	RD358100	R. CHP	100KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4011	RD356150	R. CHP	1.5KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4012	RD356100	R. CHP	1KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4013	RD356180	R. CHP	1.8KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4014	RD356150	R. CHP	1.5KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4015	RD356220	R. CHP	2.2KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4016	RD356150	R. CHP	1.5KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4017	RD356220	R. CHP	2.2KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4018	RD356330	R. CHP	3.3KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4019	RD356470	R. CHP	4.7KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4020	RD357220	R. CHP	22KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4021	RD356680	R. CHP	6.8KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4022	RD357330	R. CHP	33KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4023	RD356330	R. CHP	3.3KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4024	RD357100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4025	RD356470	R. CHP	4.7KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4026	RD357220	R. CHP	22KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4027	RD357680	R. CHP	68KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4028	WW975500	R. MTL. OXD	39KΩ 1/4W		酸化金属被膜抵抗
R4030	RD358100	R. CHP	100KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4032	RD355100	R. CHP	100Ω 1/16W J		チップ抵抗
R4033	RD355330	R. CHP	330Ω 1/16W J		チップ抵抗
R4034	RD358220	R. CHP	220KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4035	WW969500	R. MTL. OXD	120Ω 1/4W		酸化金属被膜抵抗
R4036	RD358100	R. CHP	100KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4037	WW969500	R. MTL. OXD	120Ω 1/4W		酸化金属被膜抵抗
R4038	WW866701	R. CAR. FP	27KΩ 1/4W		不燃化カーボン抵抗
R4039	RD358470	R. CHP	470KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4040	WW861701	R. CAR. FP	4.7Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗
R4044	HL007100	R. MTL. OXD	10KΩ 1/2W		酸化金属被膜抵抗
R4048	WW861101	R. CAR. FP	1Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗
R4049	WW861701	R. CAR. FP	4.7Ω 1/4W		不燃化カーボン抵抗
R4052	RD357220	R. CHP	22KΩ 1/16W J	RTKBGFLVS	チップ抵抗
R4053	RF456100	R. CHP	1.0KΩ 1/16W F	RTKBGFLVS	チップ抵抗
R4054-4055	RD258470	R. CHP	470KΩ 1/10W J		チップ抵抗
R4056-4057	RD255470	R. CHP	470Ω 1/10W J		チップ抵抗
R4060	RD358100	R. CHP	100KΩ 1/16W J		チップ抵抗

* New Parts / 新規部品

OPERATION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
R4501	RD356470	R. CHP	4. 7KΩ 1/16W J		JUCRKABGFLVS チップ抵抗
R4502	RD356100	R. CHP	1KΩ 1/16W J		JUCRKABGFLVS チップ抵抗
R4503	RD357100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		JUCRKABGFLVS チップ抵抗
R4504	RD356100	R. CHP	1KΩ 1/16W J		JUCRKABGFLVS チップ抵抗
R4505	RD355220	R. CHP	220Ω 1/16W J		JUCRKABGFLVS チップ抵抗
R4506	RD358100	R. CHP	100KΩ 1/16W J		JUCRKABGFLVS チップ抵抗
R4507	RD356470	R. CHP	4. 7KΩ 1/16W J		JUCRKABGFLVS チップ抵抗
R4508	RD355470	R. CHP	470Ω 1/16W J		JUCRKABGFLVS チップ抵抗
R4509	RF457120	R. CHP	12KΩ 1/16W F		JUCRKABGFLVS チップ抵抗
R4510	RD356820	R. CHP	8. 2KΩ 1/16W J		JUCRKABGFLVS チップ抵抗
R4511	RD358100	R. CHP	100KΩ 1/16W J		JUCRKABGFLVS チップ抵抗
R4701-4702	RD357470	R. CHP	47KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4703-4704	RD357100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4761	RD356100	R. CHP	1KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R4762	RD353220	R. CHP	2. 2Ω 1/16W J		チップ抵抗
R4763-4764	V8071300	R. MTL. FLM	470Ω 1W		金属被膜抵抗
R4765	RD356100	R. CHP	1KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R5001-5003	RD354750	R. CHP	75Ω 1/16W J		チップ抵抗
R5005	RD354750	R. CHP	75Ω 1/16W J		チップ抵抗
R5201	RD358151	R. CHP	150KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R5202	RD355100	R. CHP	100Ω 1/16W J		チップ抵抗
R5203	RD359100	R. CHP	1MΩ 1/16W J		チップ抵抗
R5204	RD355100	R. CHP	100Ω 1/16W J		チップ抵抗
R5207	RD357100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R5210	RD355100	R. CHP	100Ω 1/16W J		チップ抵抗
△ R5211	WW967700	R. MTL. OXD	22Ω 1/4W		酸化金属被膜抵抗
R5212-5213	RD355560	R. CHP	560Ω 1/16W J		チップ抵抗
R5214	WW972500	R. MTL. OXD	2. 2KΩ 1/4W	RVS	酸化金属被膜抵抗
R5215-5216	RF457510	R. CHP	51KΩ 1/16W F		チップ抵抗
△ * R5217	ZT714300	R. MTL. FLM	0. 47Ω 1W		金属被膜抵抗
R5218	RF456100	R. CHP	1. 0KΩ 1/16W F	RTKBGFLVS	チップ抵抗
* R5219-5220	RF454271	R. CAR. CHP	27Ω 1/16W	RTKBGFLVS	チップ抵抗
△ R5221	WJ787500	R. MTL. FLM	0. 22Ω 1W	RTKBGFLVS	金属被膜抵抗
R5222	RD353220	R. CHP	2. 2Ω 1/16W J		チップ抵抗
R5223	RD358120	R. CHP	120KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R5224-5225	RD357430	R. CHP	43KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R5227	RD357180	R. CHP	18KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R5228	RD357270	R. CHP	27KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R5229	RD350000	R. CHP	0Ω 1/16W J	J	チップ抵抗
R5401-5402	RD355820	R. CHP	820Ω 1/16W J		チップ抵抗
* R5403	RD354151	R. CHP	15Ω 1/16W J		チップ抵抗
R5404	RD356100	R. CHP	1KΩ 1/16W J	RVS	チップ抵抗
R5405	RD357220	R. CHP	22KΩ 1/16W J	RVS	チップ抵抗
R5406	RD356470	R. CHP	4. 7KΩ 1/16W J	RVS	チップ抵抗
R5407	VC757900	R. MTL. OXD	47Ω 2W	RVS	酸化金属被膜抵抗
R5408	RD358100	R. CHP	100KΩ 1/16W J	RVS	チップ抵抗
R5409	RD357470	R. CHP	47KΩ 1/16W J	RVS	チップ抵抗
△ RY541	V9366900	RELAY	DLS9D1-0 (M) 0. 25W		リレー
SW401-418	WD483100	SW. TACT	SKRGAAD010		タクトスイッチ
SW451	WD483100	SW. TACT	SKRGAAD010		タクトスイッチ
SW473	V9597100	SW. RT. ENC	EC12E2460802		ロータリーエンコーダ
△ T5401	X8520A00	TRANS. PWR		J	電源トランス
△ * T5401	X8521A01	TRANS. PWR		UC	電源トランス
△ * T5401	X8522A01	TRANS. PWR		RVS	電源トランス
△ * T5401	X8523A01	TRANS. PWR		TKABGFL	電源トランス
U4001	WR153900	L. DTCT	RPM7238-H9R		リモコン受光ユニット
V4001	ZJ801001	FL. DSPLY	020MT008GNK		蛍光表示管
XL401	ZJ062701	RSNR. CRYST	HC-49US		水晶振動子
	ZA889400	SPACER	4. 3x8x30		スペーサー

* New Parts / 新規部品

MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
*	ZT837500	P. C. B.	MAIN		JUCTA P C B M A I N
*	ZT837600	P. C. B.	MAIN		RVS P C B M A I N
*	ZT837700	P. C. B.	MAIN		KBGFL P C B M A I N
CB1	VP573800	CN. BS. PIN	18P		コネクタ
* CB3	LB932062	CN. BS. PIN	6P		コネクタ
CB4	VQ963200	CN. BS. PIN	11P		コネクタ
CB5	VQ963900	CN. BS. PIN	18P		コネクタ
CB41	VQ963600	CN. BS. PIN	15P		コネクタ
CB42	VQ961400	CN. BS. PIN	11P		コネクタ
CB46	VQ962100	CN. BS. PIN	18P		コネクタ
CB47	VQ044300	CN. BS. PIN	7P		コネクタ
CB48	VQ963400	CN. BS. PIN	13P		コネクタ
CB51	V9377900	CN. BS. PIN	4P	RVS	コネクタ
C2-4	UR267100	C. EL	10uF	50V	ケミコン
C5-6	UR867100	C. EL	10uF	50V	ケミコン
C9	US062120	C. CE. CHP	120pF	50V B	チップセラコン
C10	US062220	C. CE. CHP	220pF	50V B	チップセラコン
C11	US062120	C. CE. CHP	120pF	50V B	チップセラコン
C12	US062220	C. CE. CHP	220pF	50V B	チップセラコン
C13	US062120	C. CE. CHP	120pF	50V B	チップセラコン
C14	US062220	C. CE. CHP	220pF	50V B	チップセラコン
C17	US062120	C. CE. CHP	120pF	50V B	チップセラコン
C18	US062220	C. CE. CHP	220pF	50V B	チップセラコン
C19	US062120	C. CE. CHP	120pF	50V B	チップセラコン
C20	US062220	C. CE. CHP	220pF	50V B	チップセラコン
C21-23	ZD519400	C. MYLAR	3300pF	100V	マイラーコン
C25-26	ZD519400	C. MYLAR	3300pF	100V	マイラーコン
C27-29	UR837470	C. EL	47uF	16V	ケミコン
C31-32	UR837470	C. EL	47uF	16V	ケミコン
C33-35	WQ627600	C. CE	22pF	500V	セラコン
C37-38	WQ627600	C. CE	22pF	500V	セラコン
C39-41	ZD518200	C. MYLAR	330pF	100V	マイラーコン
C43-44	ZD518200	C. MYLAR	330pF	100V	マイラーコン
C51-53	UR867100	C. EL	10uF	50V	ケミコン
C55-56	UR867100	C. EL	10uF	50V	ケミコン
C57-59	ZH996900	C. MYLAR	0.1uF	100V	マイラーコン
C61-62	ZH996900	C. MYLAR	0.1uF	100V	マイラーコン
C63	UR866470	C. EL	4.7uF	50V	ケミコン
C64-65	ZJ832200	C. PP	1000pF	250V	PPコン
C66	UR828220	C. EL	220uF	10V	ケミコン
C67	UR867470	C. EL	47uF	50V	ケミコン
C68	UR877470	C. EL	47uF	63V	ケミコン
C69	UR867330	C. EL	33uF	50V	ケミコン
C70	UR877470	C. EL	47uF	63V	ケミコン
C71-72	UR897100	C. EL	10uF	100V	ケミコン
C73	US063100	C. CE. CHP	1000pF	50V B	チップセラコン
C74-75	UR897100	C. EL	10uF	100V	ケミコン
C78	UR858100	C. EL	100uF	35V	ケミコン
* C79-80	ZT923000	C. EL	6800uF	63V	ケミコン

* New Parts / 新規部品

MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
C81	UR868100	C. EL	100uF 50V		ケミコン
C82	UR867100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C83-84	ZD520000	C. MYLAR	0. 01uF 100V		マイラーコン
C85-86	ZH996900	C. MYLAR	0. 1uF 100V		マイラーコン
C87	UR878100	C. EL	100uF 63V		ケミコン
C88	ZD520000	C. MYLAR	0. 01uF 100V		マイラーコン
C90	ZD520000	C. MYLAR	0. 01uF 100V		マイラーコン
C91	ZD520400	C. MYLAR	0. 022uF 100V		マイラーコン
C93	ZD520000	C. MYLAR	0. 01uF 100V		マイラーコン
C94-95	ZD520400	C. MYLAR	0. 022uF 100V		マイラーコン
C96	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B		チップセラコン
C97	ZD520400	C. MYLAR	0. 022uF 100V		マイラーコン
C100	ZD520400	C. MYLAR	0. 022uF 100V		マイラーコン
C101	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B		チップセラコン
C102	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V		チップセラコン
C103-104	US061220	C. CE. CHP	22pF 50V B		チップセラコン
C105-108	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B		チップセラコン
C113	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V		チップセラコン
* C114	ZK352701	C. POL. MTL	0. 47uF 100V		メタライズドポリコン
C115	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V		チップセラコン
C118	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V		チップセラコン
C119	UR867470	C. EL	47uF 50V		ケミコン
C120-121	UR267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C122-123	UR867100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C124	UR267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C125	UR867100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C126-130	US062680	C. CE. CHP	680pF 50V B		チップセラコン
C131	ZD520800	C. MYLAR	0. 047uF 100V		マイラーコン
C132-133	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V		チップセラコン
C134-138	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B		チップセラコン
C139	ZD519800	C. MYLAR	6800pF 100V		マイラーコン
C140	UR267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C141	UR867100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C142	UR267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C143	UR867100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C144	UR267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C145	UR867100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C152-155	UR867470	C. EL	47uF 50V		ケミコン
C156	UR867100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C157-158	UR867470	C. EL	47uF 50V		ケミコン
C159-160	UR267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C161-162	UR867100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C163	UR267100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C165-166	UR867100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
C167	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B		チップセラコン
C168-169	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V		チップセラコン
C170	UR867100	C. EL	10uF 50V		ケミコン
D9-14	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
D17-20	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード

* New Parts / 新規部品

MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名	
△	D21-23	WY163200	DIODE. ZENR	UDZV5. 1B		ツェナーダイオード
△	D25-26	WY163200	DIODE. ZENR	UDZV5. 1B		ツェナーダイオード
	D27-29	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
	D31-32	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
	D33	WY164200	DIODE. ZENR	UDZV13B		ツェナーダイオード
	D34-36	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
	D38-45	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
△	D46	WY164600	DIODE. ZENR	UDZV20B		ツェナーダイオード
△	D47	WB212700	DIODE. BRG	RS603M 6A 200V		ブリッジダイオード
	D48	WU201600	DIODE	1N4003S TP		ダイオード
	D49	WW783900	DIODE	1SS355VM		ダイオード
△	D50	WY164600	DIODE. ZENR	UDZV20B		ツェナーダイオード
	D51-52	WY163600	DIODE. ZENR	UDZV7. 5B		ツェナーダイオード
*	IC1	YE948A01	IC	BD3474KS2		I C
	IC2	XZ509A00	IC	TC74VHCU04FT INVER		ロジック I C
*	IC3-6	YD779A01	IC	BA4560F OP AMP		アンプ I C
	PJ1	V7046700	JACK. PIN	4P MSP-244V1-01NI		ピンジャック
	PJ3	V9420700	JACK. PIN	2P MSP-252V1-30NI		ピンジャック
	PJ4	V7189700	JACK. PIN	1P		ピンジャック
	PN1	WS488500	STYLE. PIN	L=90 #18		スタイルピン
*	Q1-3	WK452301	TR	2SC2713 GR		トランジスタ
*	Q5-9	WK452301	TR	2SC2713 GR		トランジスタ
*	Q11-12	WK452301	TR	2SC2713 GR		トランジスタ
	Q13-15	ZH762900	TR	2SA1145 O, Y		トランジスタ
	Q17-18	ZH762900	TR	2SA1145 O, Y		トランジスタ
△	Q19-21	ZD495301	TR	2SC4115S S		トランジスタ
△	Q23-24	ZD495301	TR	2SC4115S S		トランジスタ
△	Q25-27	ZH763000	TR	2SC2229 O, Y		トランジスタ
△	Q29-30	ZH763000	TR	2SC2229 O, Y		トランジスタ
△	Q31	VP872700	TR	2SC4488 S, T		トランジスタ
△	Q32	VP872600	TR	2SA1708 S, T		トランジスタ
△	Q33	VP872700	TR	2SC4488 S, T		トランジスタ
△	Q34	VP872600	TR	2SA1708 S, T		トランジスタ
△	Q35	VP872700	TR	2SC4488 S, T		トランジスタ
△	Q36	VP872600	TR	2SA1708 S, T		トランジスタ
△	Q39	VP872700	TR	2SC4488 S, T		トランジスタ
△	Q40	VP872600	TR	2SA1708 S, T		トランジスタ
△	Q41	VP872700	TR	2SC4488 S, T		トランジスタ
△	Q42	VP872600	TR	2SA1708 S, T		トランジスタ
△ *	Q43	ZP718501	TR. POWER	2SA1941 O ST		トランジスタ
△ *	Q44	ZP718601	TR. POWER	2SC5198 O ST		トランジスタ
△ *	Q45	ZP718501	TR. POWER	2SA1941 O ST		トランジスタ
△ *	Q46	ZP718601	TR. POWER	2SC5198 O ST		トランジスタ
△ *	Q47	ZP718501	TR. POWER	2SA1941 O ST		トランジスタ
△ *	Q48	ZP718601	TR. POWER	2SC5198 O ST		トランジスタ
△ *	Q51	ZP718501	TR. POWER	2SA1941 O ST		トランジスタ
△ *	Q52	ZP718601	TR. POWER	2SC5198 O ST		トランジスタ
△ *	Q53	ZP718501	TR. POWER	2SA1941 O ST		トランジスタ
△ *	Q54	ZP718601	TR. POWER	2SC5198 O ST		トランジスタ

* New Parts / 新規部品

MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
Q55-57	ZF457100	TR	INC6002AC1-T112-1W		トランジスタ
Q59-60	ZF457100	TR	INC6002AC1-T112-1W		トランジスタ
Q61	ZF457000	TR	INA6002AC1-TH12-1W		トランジスタ
△ Q62	VP872600	TR	2SA1708 S, T		トランジスタ
△ Q63	WC398400	TR	2N5551C-AT		トランジスタ
△ Q64	WC397700	TR	2N5401C-AT		トランジスタ
△ Q65-66	WW510000	TR	KTA1659A-Y-U/PF		トランジスタ
△ Q67	WC398400	TR	2N5551C-AT		トランジスタ
Q68	WB228800	TR	KTC3198 Y AT		トランジスタ
Q69-72	WC434900	TR. DGT	KRA104S-RTK		デジタルトランジスタ
Q73-76	WC435000	TR. DGT	KRC102S-RTK		デジタルトランジスタ
△ Q77	VP872700	TR	2SC4488 S, T		トランジスタ
Q78	WC435000	TR. DGT	KRC102S-RTK		デジタルトランジスタ
Q79	WC434900	TR. DGT	KRA104S-RTK		デジタルトランジスタ
Q80	VP872700	TR	2SC4488 S, T		トランジスタ
Q81	VP872600	TR	2SA1708 S, T		トランジスタ
Q82-86	WC883400	TR	2SD2704 K		トランジスタ
Q88-89	WC883400	TR	2SD2704 K		トランジスタ
R4-8	RD356100	R. CHP	1KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R11-13	RF456180	R. CHP	1.8KΩ 1/16W F		チップ抵抗
R15-16	RF456180	R. CHP	1.8KΩ 1/16W F		チップ抵抗
R17-19	RD357330	R. CHP	33KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R21-22	RD357330	R. CHP	33KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R23-25	RF455330	R. CHP	330Ω 1/16W F		チップ抵抗
R27-28	RF455330	R. CHP	330Ω 1/16W F		チップ抵抗
R29-31	RF456120	R. CHP	1.2KΩ 1/16W F		チップ抵抗
R33-34	RF456120	R. CHP	1.2KΩ 1/16W F		チップ抵抗
R35-37	RF457331	R. CHP	33KΩ 1/16W F		チップ抵抗
R39-40	RF457331	R. CHP	33KΩ 1/16W F		チップ抵抗
R41-43	RF455100	R. CHP	100Ω 1/16W F		チップ抵抗
R45-46	RF455100	R. CHP	100Ω 1/16W F		チップ抵抗
R47-49	RD358270	R. CHP	270KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R51-52	RD358270	R. CHP	270KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R53-55	RD357100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R57-58	RD357100	R. CHP	10KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R59-61	RD357470	R. CHP	47KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R63-64	RD357470	R. CHP	47KΩ 1/16W J		チップ抵抗
R65-67	RD257470	R. CHP	47KΩ 1/10W J		チップ抵抗
R69-70	RD257470	R. CHP	47KΩ 1/10W J		チップ抵抗
R71	RF456270	R. CHP	2.7KΩ 1/16W F		チップ抵抗
R72	RF455390	R. CHP	390Ω 1/16W F		チップ抵抗
R73	RF455820	R. CHP	820Ω 1/16W F		チップ抵抗
R74	RF455120	R. CHP	120Ω 1/16W F		チップ抵抗
R75	RF456270	R. CHP	2.7KΩ 1/16W F		チップ抵抗
R76	RF455390	R. CHP	390Ω 1/16W F		チップ抵抗
R77	RF455820	R. CHP	820Ω 1/16W F		チップ抵抗
R78	RF455120	R. CHP	120Ω 1/16W F		チップ抵抗
R79	RF456270	R. CHP	2.7KΩ 1/16W F		チップ抵抗
R80	RF455390	R. CHP	390Ω 1/16W F		チップ抵抗

* New Parts / 新規部品

MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
R81	RF455820	R. CHP	820Ω	1/16W F	チップ抵抗
R82	RF455120	R. CHP	120Ω	1/16W F	チップ抵抗
R87	RF456270	R. CHP	2.7KΩ	1/16W F	チップ抵抗
R88	RF455390	R. CHP	390Ω	1/16W F	チップ抵抗
R89	RF455820	R. CHP	820Ω	1/16W F	チップ抵抗
R90	RF455120	R. CHP	120Ω	1/16W F	チップ抵抗
R91	RF456270	R. CHP	2.7KΩ	1/16W F	チップ抵抗
R92	RF455390	R. CHP	390Ω	1/16W F	チップ抵抗
R93	RF455820	R. CHP	820Ω	1/16W F	チップ抵抗
R94	RF455120	R. CHP	120Ω	1/16W F	チップ抵抗
R95-97	RF456100	R. CHP	1.0KΩ	1/16W F	チップ抵抗
R99-100	RF456100	R. CHP	1.0KΩ	1/16W F	チップ抵抗
△ R101-106	WC862200	R. MTL. FLM	120Ω	1W	金属被膜抵抗
△ R109-112	HL005120	R. MTL. OXD	120Ω	1/2W	酸化金属被膜抵抗
R113-115	RF455470	R. CHP	470Ω	1/16W F	チップ抵抗
R117-118	RF455470	R. CHP	470Ω	1/16W F	チップ抵抗
△ R119-124	HL004100	R. MTL. OXD	10Ω	1/2W	酸化金属被膜抵抗
△ R127-130	HL004100	R. MTL. OXD	10Ω	1/2W	酸化金属被膜抵抗
△ R131-133	WP839400	R. CEMENT	0.22+0.22	3W	セメント抵抗
△ R135-136	WP839400	R. CEMENT	0.22+0.22	3W	セメント抵抗
R137-139	WW865600	R. CAR. FP	4.7KΩ	1/4W	不燃化カーボン抵抗
R141-142	WW865600	R. CAR. FP	4.7KΩ	1/4W	不燃化カーボン抵抗
△ R143-145	WW965700	R. MTL. OXD	3.3Ω	1/4W	酸化金属被膜抵抗
△ R147-148	WW965700	R. MTL. OXD	3.3Ω	1/4W	酸化金属被膜抵抗
R149-151	RD357680	R. CHP	68KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R153-154	RD357680	R. CHP	68KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R155-157	RD356680	R. CHP	6.8KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R159-160	RD356680	R. CHP	6.8KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R161-163	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R165-166	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R167	RD357560	R. CHP	56KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R168-169	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R171	RD357680	R. CHP	68KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R172	RD357560	R. CHP	56KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R173	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R174	RD357470	R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R175	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
△ R176-177	V8070200	R. MTL. FLM	4.7Ω	1W	金属被膜抵抗
R178	RD358100	R. CHP	100KΩ	1/16W J	チップ抵抗
△ R179	V8070000	R. MTL. FLM	1Ω	1W	金属被膜抵抗
△ R180	V8071600	R. MTL. FLM	1KΩ	1W	金属被膜抵抗
R181	RD257120	R. CHP	12KΩ	1/10W J	チップ抵抗
R182	RD257150	R. CHP	15KΩ	1/10W J	チップ抵抗
R183-184	RD357510	R. CHP	51KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R186-187	RD357510	R. CHP	51KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R188	RF458150	R. CHP	150KΩ	1/16W F	チップ抵抗
R189	RD357100	R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R190	RD358100	R. CHP	100KΩ	1/16W J	チップ抵抗
R192	WW971100	R. MTL. OXD	560Ω	1/4W	酸化金属被膜抵抗

* New Parts / 新規部品

MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名
△	R193	RF455100 R. CHP	100Ω	1/16W F	チップ抵抗
	R194	V8072100 R. MTL. OXD	5. 6KΩ	1W	酸化金属被膜抵抗
	R195-198	RD358100 R. CHP	100KΩ	1/16W J	チップ抵抗
	R199	RD356470 R. CHP	4. 7KΩ	1/16W J	チップ抵抗
	R200	V8072000 R. MTL. OXD	4. 7KΩ	1W	酸化金属被膜抵抗
	R201	RD358100 R. CHP	100KΩ	1/16W J	チップ抵抗
	R202	RD355100 R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
△	R203	WW964500 R. MTL. OXD	1Ω	1/4W	酸化金属被膜抵抗
	R204	RD355100 R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
△	R205	WW964500 R. MTL. OXD	1Ω	1/4W	酸化金属被膜抵抗
	R206-211	RD358100 R. CHP	100KΩ	1/16W J	チップ抵抗
	R212	RD357560 R. CHP	56KΩ	1/16W J	チップ抵抗
△	R213	RD356100 R. CHP	1KΩ	1/16W J	チップ抵抗
△	R214	WW966900 R. MTL. OXD	10Ω	1/4W	酸化金属被膜抵抗
△	R215	WW973300 R. MTL. OXD	4. 7KΩ	1/4W	酸化金属被膜抵抗
	R216-218	WW966100 R. MTL. OXD	4. 7Ω	1/4W	酸化金属被膜抵抗
	R220	WW966100 R. MTL. OXD	4. 7Ω	1/4W	酸化金属被膜抵抗
	R221	RD357680 R. CHP	68KΩ	1/16W J	チップ抵抗
	R222	WW966100 R. MTL. OXD	4. 7Ω	1/4W	酸化金属被膜抵抗
	R223	RD353220 R. CHP	2. 2Ω	1/16W J	チップ抵抗
△	R224	WW965300 R. MTL. OXD	2. 2Ω	1/4W	酸化金属被膜抵抗
	R225	RD357680 R. CHP	68KΩ	1/16W J	チップ抵抗
	R226	RD353220 R. CHP	2. 2Ω	1/16W J	チップ抵抗
	R227-228	RD355470 R. CHP	470Ω	1/16W J	チップ抵抗
	R233-234	RD355470 R. CHP	470Ω	1/16W J	チップ抵抗
	R235	WW970100 R. MTL. OXD	220Ω	1/4W	酸化金属被膜抵抗
	R236-239	RD358470 R. CHP	470KΩ	1/16W J	チップ抵抗
	R244	RD354223 R. CHP	22Ω	1/16W J	チップ抵抗
	R245-246	RD354820 R. CHP	82Ω	1/16W J	チップ抵抗
	R247-248	RD355120 R. CHP	120Ω	1/16W J	チップ抵抗
	R249-250	RD355820 R. CHP	820Ω	1/16W J	チップ抵抗
	R251-252	RD356330 R. CHP	3. 3KΩ	1/16W J	チップ抵抗
	R253-254	RD354223 R. CHP	22Ω	1/16W J	チップ抵抗
	R255	WW964500 R. MTL. OXD	1Ω	1/4W	酸化金属被膜抵抗
	R256-261	RF456560 R. CHP	5. 6kΩ	1/16W F	チップ抵抗
	R262-263	RD357120 R. CHP	12KΩ	1/16W J	チップ抵抗
	R264	RD357100 R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
	R265	RD357120 R. CHP	12KΩ	1/16W J	チップ抵抗
	R266	RF456300 R. CHP	3KΩ	1/16W F	チップ抵抗
	R267	RD357120 R. CHP	12KΩ	1/16W J	チップ抵抗
	R268	RF456300 R. CHP	3KΩ	1/16W F	チップ抵抗
	R269	RD357120 R. CHP	12KΩ	1/16W J	チップ抵抗
	R270-273	RF456300 R. CHP	3KΩ	1/16W F	チップ抵抗
	R274	RD357100 R. CHP	10KΩ	1/16W J	チップ抵抗
	R275-279	RF457102 R. CHP	10KΩ	1/16W F	チップ抵抗
	R280-285	RD357470 R. CHP	47KΩ	1/16W J	チップ抵抗
	R286-291	RD355100 R. CHP	100Ω	1/16W J	チップ抵抗
	R292-293	WW965300 R. MTL. OXD	2. 2Ω	1/4W	酸化金属被膜抵抗
	R294-295	RF457220 R. CHP	22KΩ	1/16W F	チップ抵抗

* New Parts / 新規部品

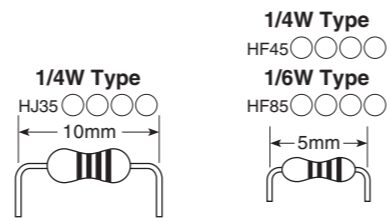
MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部品名	
R296	RD358100	R. CHP	100K Ω	1/16W J		チップ抵抗
R297-298	RD355100	R. CHP	100 Ω	1/16W J		チップ抵抗
R299-303	RD358100	R. CHP	100K Ω	1/16W J		チップ抵抗
R305	RF456430	R. CHP	4. 3K Ω	1/16W F		チップ抵抗
R306-310	RD356120	R. CHP	1. 2K Ω	1/16W J		チップ抵抗
R312	RF456330	R. CHP	3. 3K Ω	1/16W F		チップ抵抗
R313-314	RD356100	R. CHP	1K Ω	1/16W J		チップ抵抗
R315-316	V8070500	R. MTL. FLM	22 Ω	1W		金属被膜抵抗
R317-321	RD357100	R. CHP	10K Ω	1/16W J		チップ抵抗
R323	RD358100	R. CHP	100K Ω	1/16W J		チップ抵抗
R324	RD355680	R. CHP	680 Ω	1/16W J		チップ抵抗
R325	RD355330	R. CHP	330 Ω	1/16W J		チップ抵抗
R326-327	RD357100	R. CHP	10K Ω	1/16W J		チップ抵抗
R328	RD350000	R. CHP	0 Ω	1/16W J		チップ抵抗
R330	RD350000	R. CHP	0 Ω	1/16W J		チップ抵抗
RY1-4	WJ122400	RELAY	981-2A-24DS-SP7			リレー
RY5	WE648700	RELAY	DC DH24D2-0-Q			リレー
SW51	WV382901	SW. SLIDE	SL14		RVS	スライドスイッチ
TE1	WK560800	TERM. SP	4P MST-204V1-01 NC		JUCRTAVS	スピーカーターミナル
TE1	WK560900	TERM. SP	4P MST-204V1-01 WC		KBGFL	スピーカーターミナル
TE2	WB214000	TERM. SP	6P PUSH MSP-115V2			スピーカーターミナル
TH1	V9760200	THRMST. CHP	NCP18XH103J03RB			チップサーミスタ
* U1	WU204201	CN. PHOTO. R	1P JSR1165-D			光ファイバー受信器
	WE774200	SCR. BND. HD	3x10 MFZN2W3			バインドBタイトネジ

* New Parts / 新規部品

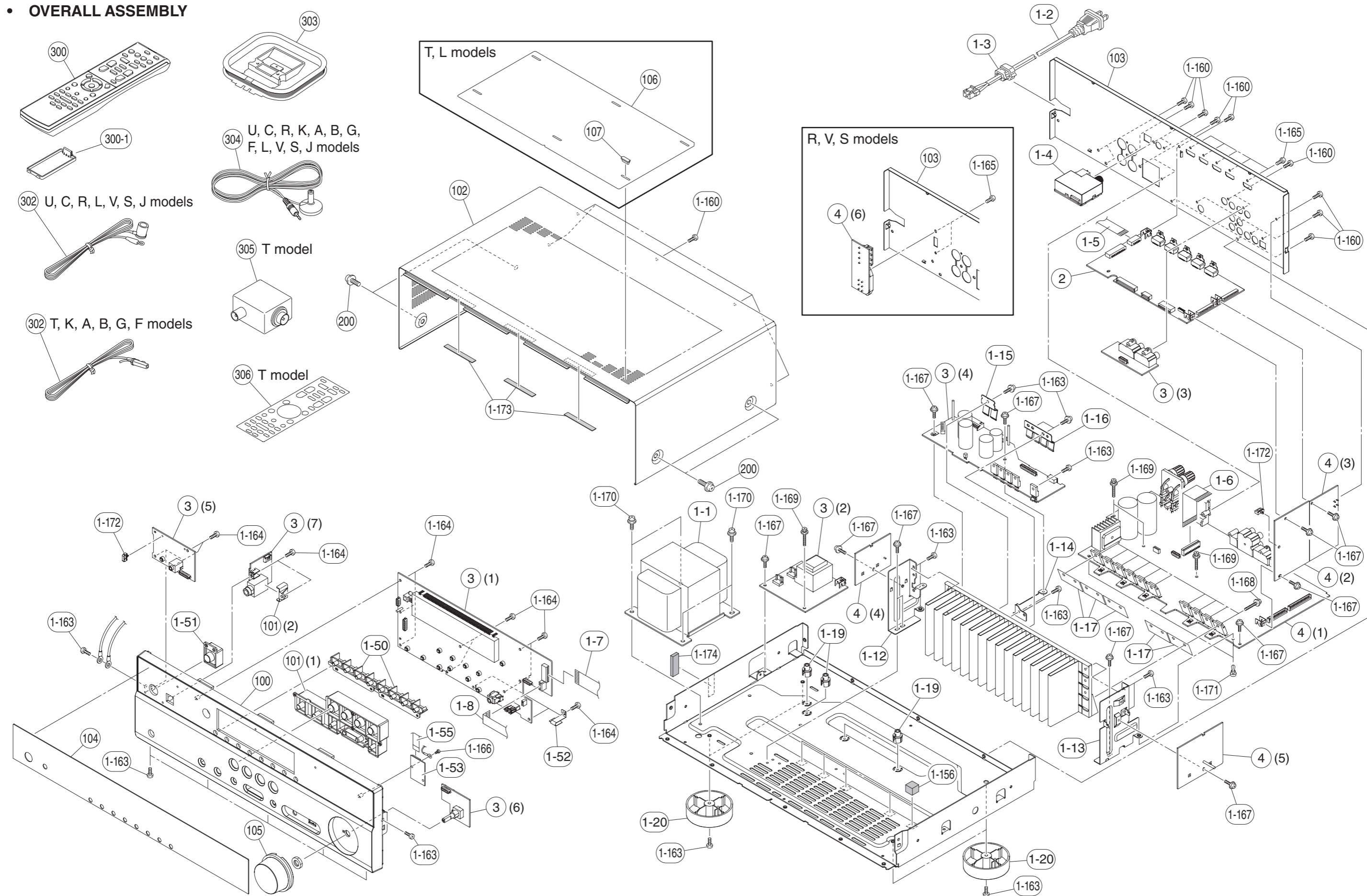
Carbon Resistors

Value	1/4W Type Part No.	1/6W Type Part No.	Value	1/4W Type Part No.	1/6W Type Part No.
1.0 Ω	HJ35 3100	HF85 3100	11 kΩ	HF45 7110	HF45 7110
1.8 Ω	HJ35 3180	*	12 kΩ	HJ35 7120	HF85 7120
2.2 Ω	HJ35 3220	HF85 3220	13 kΩ	HF45 7130	HF45 7130
3.3 Ω	HJ35 3330	HF85 3330	15 kΩ	HF45 7150	HF45 7150
4.7 Ω	HJ35 3470	HF85 3470	18 kΩ	HF45 7180	HF45 7180
5.6 Ω	HJ35 3560	HF85 3560	22 kΩ	HF45 7220	HF45 7220
10 Ω	HF45 4100	HF45 4100	24 kΩ	HF45 7240	HF45 7240
15 Ω	HJ35 4150	HF85 4150	27 kΩ	HJ35 7270	HF85 7270
22 Ω	HF45 4220	HF45 4220	30 kΩ	HF45 7300	HF45 7300
27 Ω	HJ35 4270	HF85 4270	33 kΩ	HF45 7330	HF45 7330
33 Ω	HF45 4330	HF45 4330	36 kΩ	HF45 7360	HF45 7360
39 Ω	HJ35 4470	HF85 4390	39 kΩ	HF45 7390	HF45 7390
47 Ω	HF45 4470	HF45 4470	47 kΩ	HF45 7470	HF45 7470
56 Ω	HF45 4560	HF45 4560	51 kΩ	HF45 7510	HF45 7510
68 Ω	HF45 4680	HF45 4680	56 kΩ	HF45 7560	HF45 7560
75 Ω	HF45 4750	HF45 4750	62 kΩ	HF45 7620	HF45 7620
82 Ω	HF45 4820	HF45 4820	68 kΩ	HF45 7680	HF45 7680
91 Ω	HF45 4910	HF45 4910	82 kΩ	HF45 7820	HF45 7820
100 Ω	HF45 5100	HF45 5100	91 kΩ	HF45 7910	HF45 7910
110 Ω	HJ35 5110	HF85 5110	100 kΩ	HF45 8100	HF45 8100
120 Ω	HF45 5120	HF45 5120	110 kΩ	HF45 8110	HF45 8110
150 Ω	HF45 5150	HF45 5150	120 kΩ	HF45 8120	HF45 8120
160 Ω	HJ35 5160	*	130 kΩ	HF45 8130	*
180 Ω	HF45 5180	HF45 5180	150 kΩ	HF45 8150	HF45 8150
200 Ω	HF45 5200	HF45 5200	180 kΩ	HF45 8180	HF45 8180
220 Ω	HF45 5220	HF45 5220	220 kΩ	HJ35 8220	HF85 8220
270 Ω	HF45 5270	HF45 5270	270 kΩ	HF45 8270	HF45 8270
330 Ω	HF45 5330	HF45 5330	300 kΩ	HF45 8300	HF45 8300
390 Ω	HF45 5390	HF45 5390	330 kΩ	HF45 8330	HF45 8330
430 Ω	HF45 5430	HF45 5430	390 kΩ	HJ35 8390	HF85 8390
470 Ω	HF45 5470	HF45 5470	470 kΩ	HF45 8470	HF45 8470
510 Ω	HF45 5510	HF45 5510	560 kΩ	HJ35 8560	HF85 8560
560 Ω	HF45 5560	HF45 5560	680 kΩ	HJ35 8680	HF85 8680
680 Ω	HF45 5680	HF45 5680	820 kΩ	HJ35 8820	HF85 8820
820 Ω	HF45 5820	HF45 5820	1.0 MΩ	HF45 9100	HF45 9100
910 Ω	HF45 5910	HF45 5910	1.2 MΩ	HJ35 9120	*
1.0 kΩ	HF45 6100	HF45 6100	1.5 MΩ	HJ35 9150	HF85 9150
1.2 kΩ	HF45 6120	HF45 6120	1.8 MΩ	HJ35 9180	HF85 9180
1.5 kΩ	HF45 6150	HF45 6150	2.2 MΩ	HJ35 9220	HF85 9220
1.8 kΩ	HF45 6180	HF45 6180	3.3 MΩ	HJ35 9330	HF85 9330
2.0 kΩ	HJ35 6200	HF85 6200	3.9 MΩ	HJ35 9390	*
2.2 kΩ	HF45 6220	HF45 6220	4.7 MΩ	HJ35 9470	HF85 9470
2.4 kΩ	HJ35 6240	HF85 6240			
2.7 kΩ	HF45 6270	HF45 6270			
3.0 kΩ	HF45 6300	HF45 6300			
3.3 kΩ	HF45 6330	HF45 6330			
3.6 kΩ	HJ35 6360	HF85 6360			
3.9 kΩ	HF45 6390	HF45 6390			
4.7 kΩ	HF45 6470	HF45 6470			
5.1 kΩ	HF45 6510	HF45 6510			
5.6 kΩ	HF45 6560	HF45 6560			
6.8 kΩ	HF45 6680	HF45 6680			
8.2 kΩ	HF45 6820	HF45 6820			
9.1 kΩ	HF45 6910	HF45 6910			
10 kΩ	HF45 7100	HF45 7100			



* : Not available

• OVERALL ASSEMBLY



Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	
△ *	1-1	YG015A01	POWER TRANSFORMER		J	電源トランス
△ *	1-1	YG016A01	POWER TRANSFORMER		UC	電源トランス
△ *	1-1	YG017A01	POWER TRANSFORMER		RVS	電源トランス
△ *	1-1	YG018A01	POWER TRANSFORMER		TK	電源トランス
△ *	1-1	YG019A01	POWER TRANSFORMER		AL	電源トランス
△ *	1-1	YG020A01	POWER TRANSFORMER		BGF	電源トランス
△	1-2	WZ527200	POWER CABLE	1.8m	J	電源コード
△	1-2	WY040900	POWER CABLE	1.8m	UC	電源コード
△	1-2	WY042500	POWER CABLE	1.8m	RV	電源コード
△	1-2	WY042600	POWER CABLE	1.8m	T	電源コード
△	1-2	WY042400	POWER CABLE	1.8m	K	電源コード
△	1-2	WY042100	POWER CABLE	1.8m	A	電源コード
△	1-2	WY041100	POWER CABLE	1.8m	B	電源コード
△	1-2	WY041700	POWER CABLE	1.8m	GFL	電源コード
△	1-2	ZC898501	POWER CABLE	1.8m	S	電源コード
	1-3	V2438700	CORD STOPPER	10P1		コードストッパー
	1-4	ZP339600	TUNER MODULE	TUNER TU-04	JUCRLVS	チューナーモジュール
	1-4	ZP339700	TUNER MODULE	TUNER TU-04	TKABGF	チューナーモジュール
	1-5	MF109071	FLEXIBLE FLAT CABLE	9P 70mm P=1.25		カード電線
*	1-6	MF118100	FLEXIBLE FLAT CABLE	18P 100mm P=1.25		カード電線
	1-7	MF118200	FLEXIBLE FLAT CABLE	18P 200mm P=1.25		カード電線
	1-8	MF107180	FLEXIBLE FLAT CABLE	7P 180mm P=1.25		カード電線
*	1-12	ZT229500	SUPPORT	HEATSINK L		サポート
*	1-13	ZT229600	SUPPORT	HEATSINK R		サポート
	1-14	ZA166000	PCB SUPPORT			PCBサポート
	1-15	ZE869800	SUPPORT	TRANSISTOR 2P		サポート
*	1-16	ZT227400	SUPPORT	TRANSISTOR 4P		サポート
	1-17	WQ753200	RADIATION SHEET	40x23x0.06 MICA		放熱シート
	1-19	WQ664500	SUPPORT	H8		サポート
	1-20	ZG181810	LEG	D60/H21 Black	20x20x2 R2	レッグ
	1-50	WT823800	BUTTON	TUNER		ボタン
	1-51	WT843800	BUTTON	POWER		ボタン
	1-52	WT846200	EARTH PLATE			アースプレート
*	1-53	YG905A01	Bluetooth MODULE	MB0502LX-Y0505	JUCRKABGFLVS	Bluetoothモジュール
*	1-55	ZQ798601	FFC CABLE	20P 190mm P=0.5	JUCRKABGFLVS	FFCケーブル
	1-156	ZA169400	DAMPER	10x10x9		ダンパー
	1-160	WE774100	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8 MFZ2B3		ボンディングBタイトネジ
	1-163	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZ2W3		バインドBタイトネジ
	1-164	WE774800	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	3x8 MFZ2W3		バインドPタイトネジ
	1-165	WE877900	BIND HEAD S-TIGHT SCREW	3x6 MFZ2W3		バインドSタイトネジ
	1-166	WE973700	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	2.6x6 MFZ2W3		バインドPタイトネジ
	1-167	WF002601	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZ2W3		PWヘッドBタイトネジ
	1-168	WM220800	HEXAGONAL HEAD B-TIGHT SCREW	3x15 SP MFZ2W3		六角Bタイトネジ
	1-169	WE774600	HEXAGONAL HEAD B-TIGHT SCREW	3x18 MFZ2W3		六角Bタイトネジ
	1-170	WU048900	BIND HEAD S-TIGHT SCREW	4x10 MFZ2W3		バインドSタイトネジ
	1-171	VQ368600	PUSH RIVET	P3555-B		プッシュリベット
	1-172	ZG891700	CABLE CLAMP	RBWS-0409E-V0		ケーブルクランプ
	1-173	WE514300	PACKING	40x10		パッキン
	1-174	V5881100	CUSHION	5x8x25		クッション
*	2	ZT836400	P. C. B. ASSEMBLY	DIGITAL	JUCA	PCB DIGITAL
*	2	ZT836500	P. C. B. ASSEMBLY	DIGITAL	RKBGFLV	PCB DIGITAL
*	2	ZT836600	P. C. B. ASSEMBLY	DIGITAL	T	PCB DIGITAL
*	3	ZT836800	P. C. B. ASSEMBLY	OPERATION	J	PCB OPE
*	3	ZT836900	P. C. B. ASSEMBLY	OPERATION	UC	PCB OPE
*	3	ZT837000	P. C. B. ASSEMBLY	OPERATION	RVS	PCB OPE
*	3	ZT837100	P. C. B. ASSEMBLY	OPERATION	T	PCB OPE
*	3	ZT837200	P. C. B. ASSEMBLY	OPERATION	KBGFL	PCB OPE
*	3	ZT837300	P. C. B. ASSEMBLY	OPERATION	A	PCB OPE
*	4	ZT837500	P. C. B. ASSEMBLY	MAIN	JUCTA	PCB MAIN
*	4	ZT837600	P. C. B. ASSEMBLY	MAIN	RVS	PCB MAIN
*	4	ZT837700	P. C. B. ASSEMBLY	MAIN	KBGFL	PCB MAIN

* New Parts / 新規部品

Finish / 仕上げ GD: Gold color, BL: Black color, TI: Titanium color

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名		
*	100	ZT230400	FRONT PANEL	GD	T	フロントパネル	
*	100	ZT229800	FRONT PANEL	BL	J	フロントパネル	
*	100	ZT229900	FRONT PANEL	BL	UC	フロントパネル	
*	100	ZT230000	FRONT PANEL	BL	RKBGFLVS	フロントパネル	
*	100	ZT230100	FRONT PANEL	BL	T	フロントパネル	
*	100	ZT230200	FRONT PANEL	BL	A	フロントパネル	
*	100	ZT230300	FRONT PANEL	TI	RKBGFL	フロントパネル	
	101	WT822500	BUTTON	CASE	GD	T	ボタン
	101	WT822300	BUTTON	CASE	BL		ボタン
	101	WT822400	BUTTON	CASE	TI	RKBGFL	ボタン
*	102	ZT227300	TOP COVER	GD	T	トップカバー	
*	102	ZT227100	TOP COVER	BL		トップカバー	
*	102	ZT227200	TOP COVER	TI	RKBGFL	トップカバー	
*	103	ZT227600	REAR PANEL	RX-V381	J	リアパネル	
*	103	ZT227700	REAR PANEL	RX-V381	UC	リアパネル	
*	103	ZT228600	REAR PANEL	HTR-3069	UC	リアパネル	
*	103	ZT227800	REAR PANEL	RX-V381	RVS	リアパネル	
*	103	ZT227900	REAR PANEL	RX-V381	T	リアパネル	
*	103	ZT228800	REAR PANEL	HTR-3069	T	リアパネル	
*	103	ZT228000	REAR PANEL	RX-V381	K	リアパネル	
*	103	ZT228900	REAR PANEL	HTR-3069	K	リアパネル	
*	103	ZT228100	REAR PANEL	RX-V381	A	リアパネル	
*	103	ZT228200	REAR PANEL	RX-V381	B	リアパネル	
*	103	ZT229100	REAR PANEL	HTR-3069	B	リアパネル	
*	103	ZT228300	REAR PANEL	RX-V381	GF	リアパネル	
*	103	ZT229200	REAR PANEL	HTR-3069	GF	リアパネル	
*	103	ZT228400	REAR PANEL	RX-V381	L	リアパネル	
*	103	ZT229300	REAR PANEL	HTR-3069	L	リアパネル	
*	104	ZT230900	WINDOW SHEET	RX-V381	JUCRKABGFLVS	ウインドウシート	
*	104	ZT231100	WINDOW SHEET	HTR-3069	UCKBGFL	ウインドウシート	
*	104	ZT231000	WINDOW SHEET	RX-V381	T	ウインドウシート	
*	104	ZT231200	WINDOW SHEET	HTR-3069	T	ウインドウシート	
	105	ZK126400	KNOB	D52 VOLUME	GD	ツマミ	
	105	ZA168700	KNOB	D52 VOLUME	BL	ツマミ	
	105	ZK126300	KNOB	D52 VOLUME	TI	ツマミ	
	106	ZH109200	SHEET	TOP COVER, Black	BL	シート	
*	106	WR306101	SHEET	TOP COVER, Clear	TI	シート	
	107	ZH306700	RIVET	TOP COVER, Black	BL	リベット	
	107	WJ053800	RIVET	TOP COVER, Clear	TI	リベット	
	200	VD069600	PW HEAD S-TIGHT SCREW	4x8-10 MFNI33	GD, TI	TKBGFL	PWヘッドSタイトネジ
	200	VH313200	PW HEAD S-TIGHT SCREW	4x8-10 MFNI3BL	BL		PWヘッドSタイトネジ
			ACCESSORIES				付属品
*	300	ZP354701#	REMOTE CONTROL	RAV531	JUCA	リモコン	
*	300	ZP354801#	REMOTE CONTROL	RAV532	RKBGFLVS	リモコン	
*	300	ZT595800	REMOTE CONTROL	RAV549	T	リモコン	
	300-1	ZS614700	BATTERY COVER	103RRS-236-00E		電池蓋	
	302	ZQ304900	FM ANTENNA	1.4m 1pc	JUCRLVS	FMアンテナ	
	302	VQ147100	FM ANTENNA	1.4m 1pc	TKABGF	FMアンテナ	
	303	VR248500	AM ANTENNA	1m 1pc		AMアンテナ	
	304	WN649600	YPAO MICROPHONE	6m 1pc	JUCRKABGFLVS	YPAOマイク	
	305	ZK090800	ANTENNA ISOLATOR	11D05Z59 1pc	T	アンテナアイソレータ	
*	306	ZU646300	REMOTE CONTROL SHEET	1pc	T	リモコンシート	
			BATTERY	R03, AAA, UM-4 2pcs		単4乾電池	
			SERVICE TOOL			サービスツール	
		ZG780000	PCB CHECKING JIG	WITH FFC		PCBチェック用ジグ	

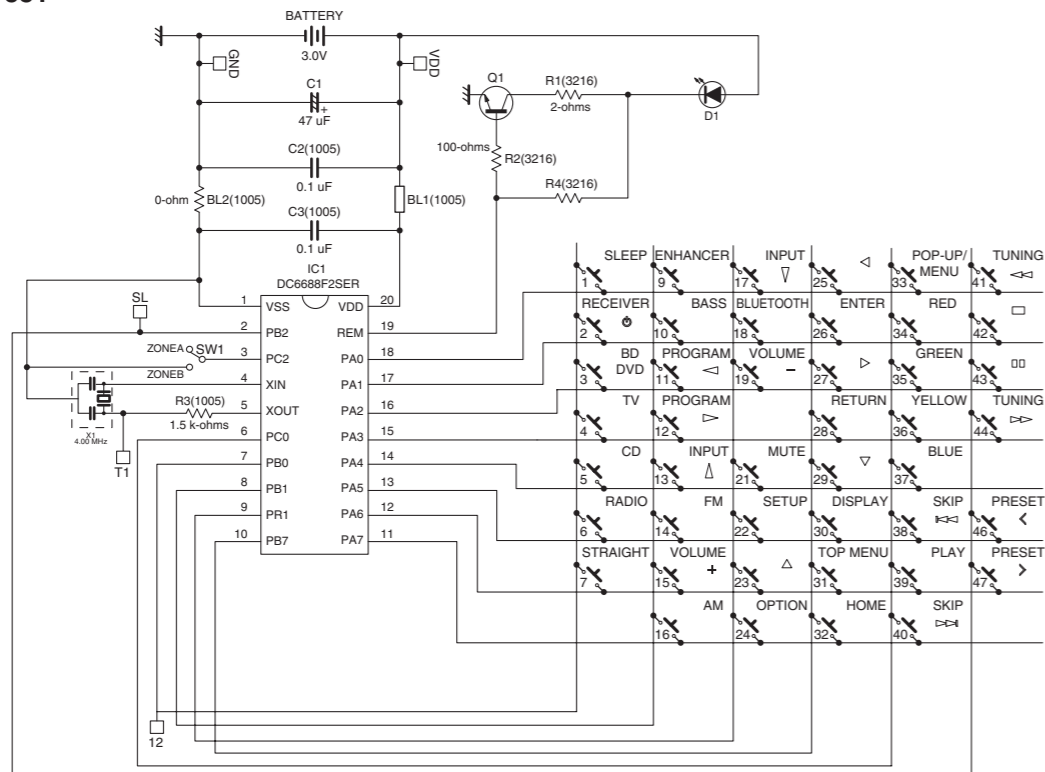
Part No. ZP354701 and ZP344700, ZP354801 and ZP354800 are both the same parts. ZP354701 and ZP354801 in the YEM-SPC, ZP354700 and ZP354800 in the YES-SPC. are managed as service parts.

部品番号 ZP354701 と ZP354700、ZP354801 と ZP354800 は共に同じ部品です。ZP354701、ZP354801 は YEM-SPC、ZP354700、ZP354800 が YES-SPC でサービスパーツとして管理されています。

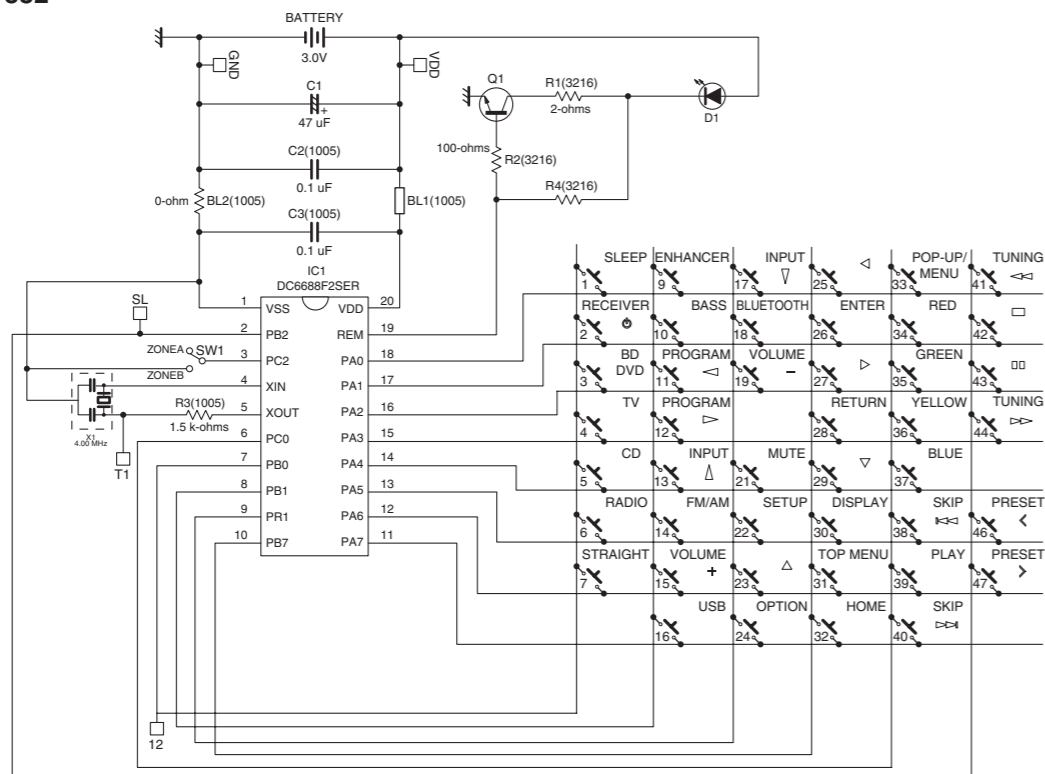
REMOTE CONTROL

SCHEMATIC DIAGRAMS

RAV531

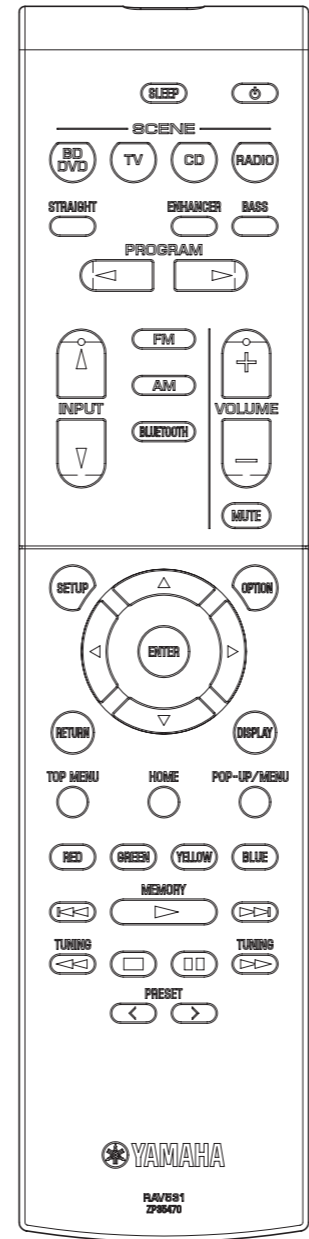


RAV532

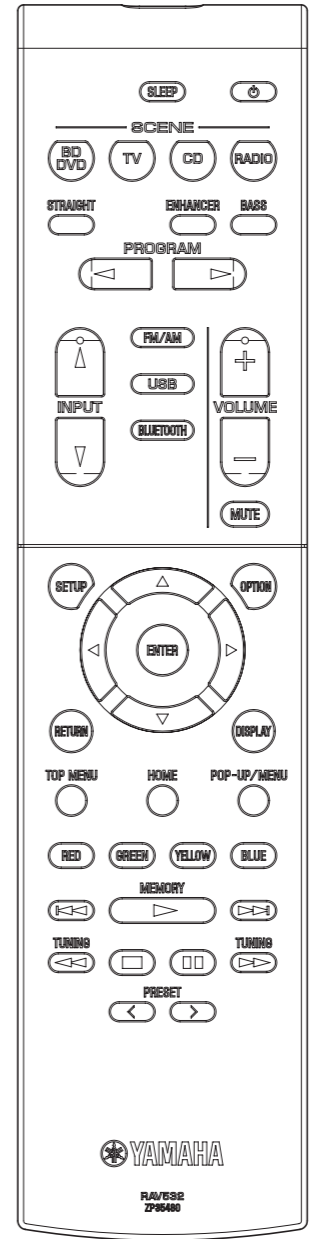


PANELS

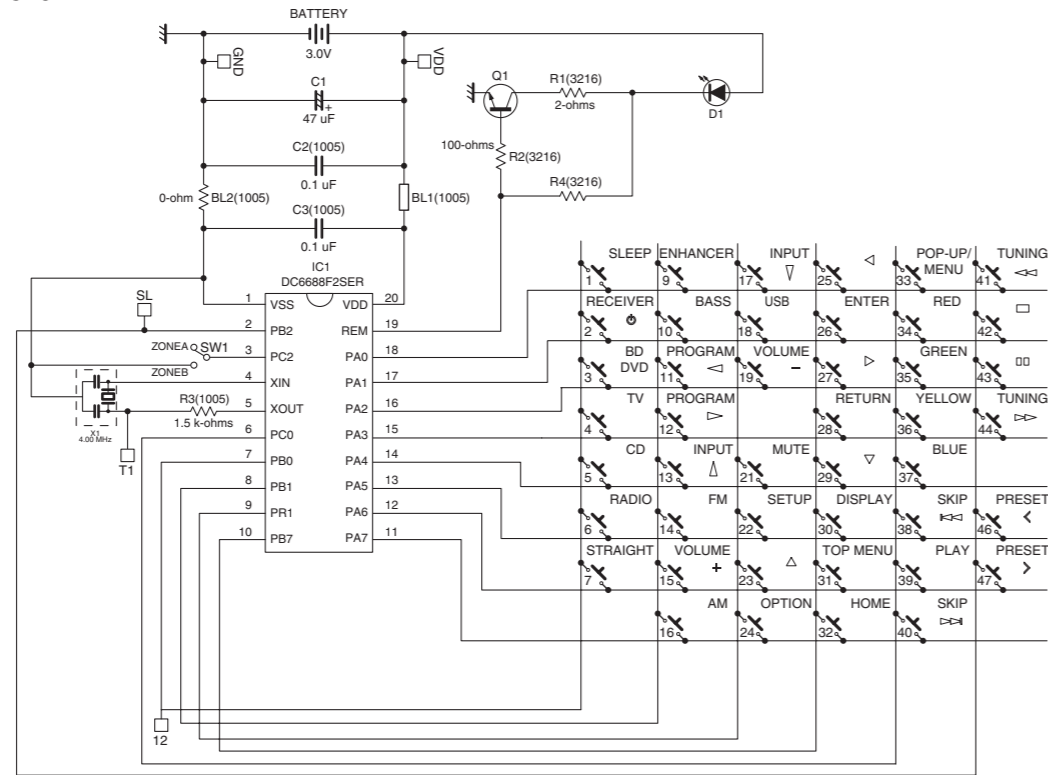
RAV531
(U, C, A, J models)



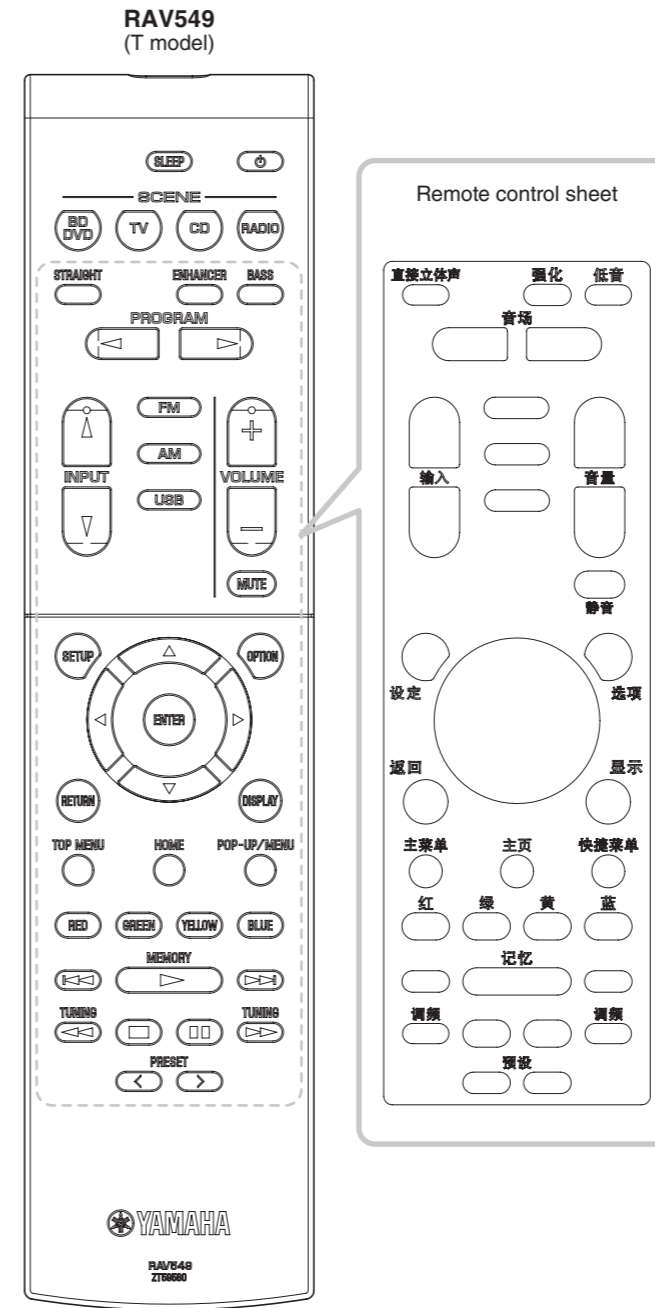
RAV532
(R, K, B, G, F, L, V, S models)



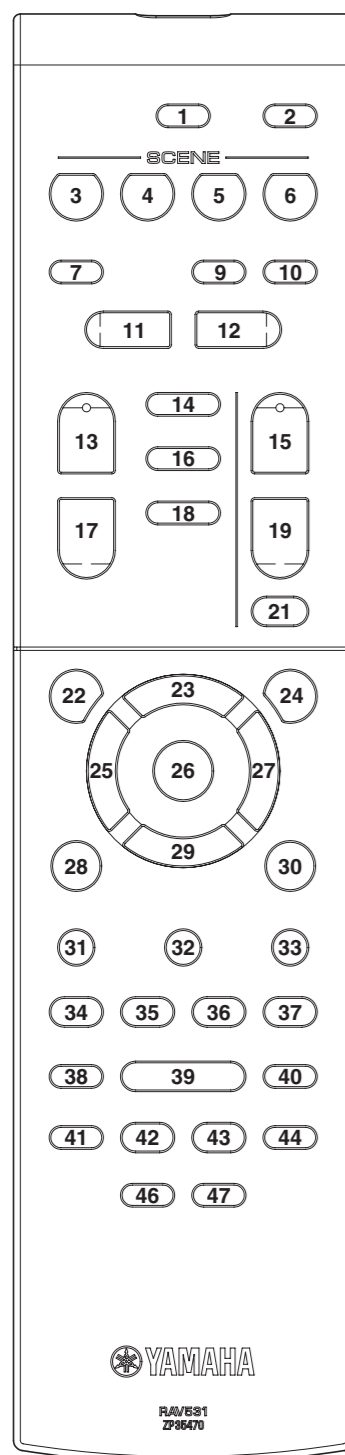
SCHEMATIC DIAGRAM
RAV549



PANEL



1
2
3
4
5
6
7

KEY NO. LAYOUT
RAV531

KEY CODE
RAV531

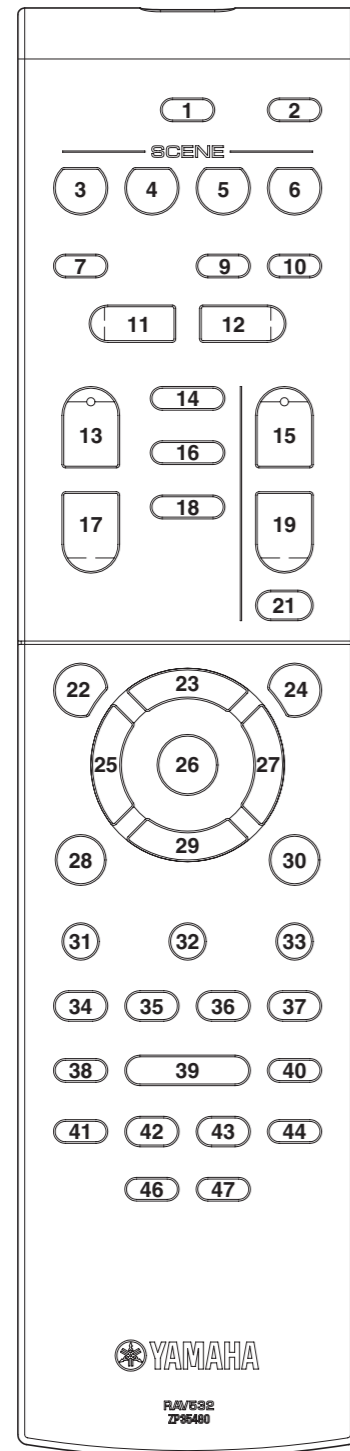
Key No.	Key Name	ID-1		ID-2	
		ZONE A [Default]	ZONE B	ZONE A	ZONE B
K1	SLEEP	7A-30	7A-31	7A-30CE	7A-31CF
K2	⏻ RECEIVER	7E-2A	7A-453A	7E-2AD4	7A-453B
K3	SCENE -BD/DVD	7A-007F	7A-017E	7A-007E	7A-017F
K4	SCENE -TV	7A-037C	7A-047B	7A-037D	7A-047A
K5	SCENE -CD	7A-0679	7A-0778	7A-0678	7A-0779
K6	SCENE -RADIO	7A-0976	7A-0A75	7A-0977	7A-0A74
K7	STRAIGHT	7A-56	-	7A-56A8	-
K9	ENHANCER	7A-94	-	7A-946A	-
K10	BASS	7A-BDC2	-	7A-BDC3	-
K11	PROGRAM ◀	7A-59	-	7A-59A7	-
K12	PROGRAM ▶	7A-58	-	7A-58A6	-
K13	INPUT ▲	7A-1F60	7A-205F	7A-1F61	7A-205E
K14	FM	7F01-5827	7F01-5926	7F01-5826	7F01-5927
K15	VOLUME (+)	7A-1A	7A-DA	7A-1AE4	7A-DA24
K16	AM	7F01-552A	7F01-5629	7F01-552B	7F01-5628
K17	INPUT ▼	7A-235C	7A-245B	7A-235D	7A-235D
K18	BLUETOOTH	7A-BEC1	7A-BFC0	7A-BEC0	7A-BFC1
K19	VOLUME (-)	7A-1B	7A-DB	7A-1BE5	7A-DB25
K21	MUTE	7A-1C	7A-DC	7A-1CE2	7A-DC22
K22	SETUP	7A-84	-	7A-847A	-
K23	△	7A-9D	7A-2B54	7A-9D63	7A-2B55
K24	OPTION	7A-6B14	-	7A-6B15	-
K25	◀	7A-9F	7A-2D52	7A-9F61	7A-2D53
K26	ENTER	7A-DE	7A-2F50	7A-DE20	7A-2F51
K27	▶	7A-9E	7A-2E51	7A-9E60	7A-2E50
K28	RETURN	7A-AA	7A-3C43	7A-AA54	7A-3C42
K29	▽	7A-9C	7A-2C53	7A-9C62	7A-2C52
K30	DISPLAY	7F01-60	7F01-80	7F01-609E	7F01-807E
K31	TOP MENU	7A-A0DF	7A-A1DE	7A-A0DE	7A-A1DF
K32	HOME	7F01-66	7F01-86	7F01-6698	7F01-8678
K33	POP-UP/MENU	7A-A4DB	7A-A5DA	7A-A4DA	7A-A5DB
K34	RED	7A-C0BF	7A-C4BB	7A-C0BE	7A-C4BA
K35	GREEN	7A-C1BE	7A-C5BA	7A-C1BF	7A-C5BB

Key No.	Key Name	ID-1		ID-2	
		ZONE A [Default]	ZONE B	ZONE A	ZONE B
K36	YELLOW	7A-C2BD	7A-C6B9	7A-C2BC	7A-C6B8
K37	BLUE	7A-C3BC	7A-C7B8	7A-C3BD	7A-C7B9
K38	SKIP ⏪	7F01-6C	7F01-8C	7F01-6C92	7F01-8C72
K39	MEMORY ▶	7F01-68	7F01-88	7F01-6896	7F01-8876
K40	SKIP ⏩	7F01-6D	7F01-8D	7F01-6D93	7F01-8D73
K41	TUNING ◀	7F01-6A	7F01-8A	7F01-6A94	7F01-8A74
K42	□	7F01-69	7F01-89	7F01-6997	7F01-8977
K43	□□	7F01-67	7F01-87	7F01-6799	7F01-8779
K44	TUNING ▶	7F01-6B	7F01-8B	7F01-6B95	7F01-8B75
K46	PRESET <	7F01-5E21	7F01-5F20	7F01-5E20	7F01-5F21
K47	PRESET >	7F01-5B24	7F01-5C23	7F01-5B25	7F01-5C22

NOTE:

ID setting	K25 [◀] + K3 [SCENE -BD/DVD]	ID-1
	K25 [◀] + K4 [SCENE -TV]	ID-2
ZONE setting	DEFAULT	ID-1
	K27 [▶] + K3 [SCENE -BD/DVD]	ZONE A
	K27 [▶] + K4 [SCENE -TV]	ZONE B
	DEFAULT	ZONE A

KEY NO. LAYOUT
RAV532



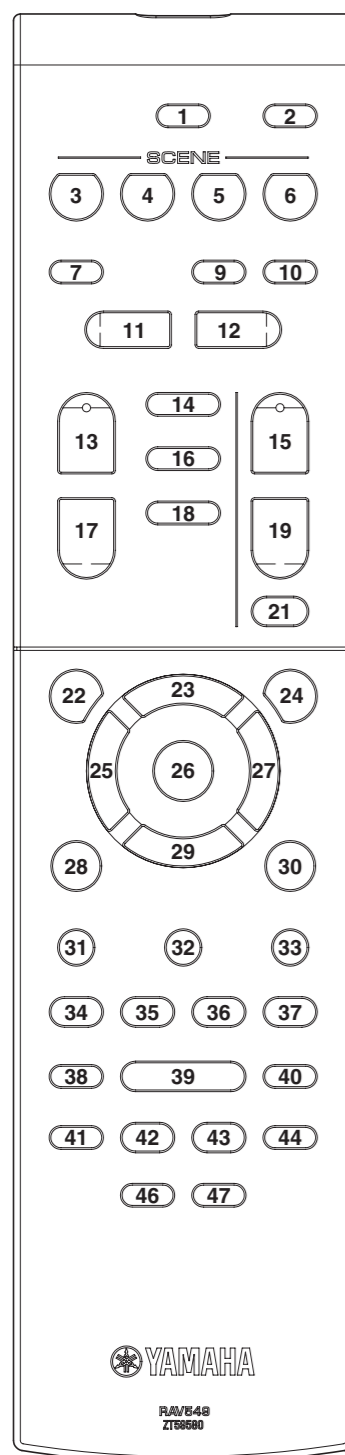
KEY CODE
RAV532

Key No.	Key Name	ID-1		ID-2	
		ZONE A [Default]	ZONE B	ZONE A	ZONE B
K1	SLEEP	7A-30	7A-31	7A-30CE	7A-31CF
K2	⏻ RECEIVER	7E-2A	7A-453A	7E-2AD4	7A-453B
K3	SCENE -BD/DVD	7A-007F	7A-017E	7A-007E	7A-017F
K4	SCENE -TV	7A-037C	7A-047B	7A-037D	7A-047A
K5	SCENE -CD	7A-0679	7A-0778	7A-0678	7A-0779
K6	SCENE -RADIO	7A-0976	7A-0A75	7A-0977	7A-0A74
K7	STRAIGHT	7A-56	-	7A-56A8	-
K9	ENHANCER	7A-94	-	7A-946A	-
K10	BASS	7A-BDC2	-	7A-BDC3	-
K11	PROGRAM ◀	7A-59	-	7A-59A7	-
K12	PROGRAM ▶	7A-58	-	7A-58A6	-
K13	INPUT ▲	7A-1F60	7A-205F	7A-1F61	7A-205E
K14	FM/AM	7A-16	7A-D2	7A-16E8	7A-D22C
K15	VOLUME (+)	7A-1A	7A-DA	7A-1AE4	7A-DA24
K16	USB	7F01-720D	7F01-730C	7F01-720C	7F01-730D
K17	INPUT ▾	7A-235C	7A-245B	7A-235D	7A-235D
K18	BLUETOOTH	7A-BEC1	7A-BFC0	7A-BEC0	7A-BFC1
K19	VOLUME (-)	7A-1B	7A-DB	7A-1BE5	7A-DB25
K21	MUTE	7A-1C	7A-DC	7A-1CE2	7A-DC22
K22	SETUP	7A-84	-	7A-847A	-
K23	△	7A-9D	7A-2B54	7A-9D63	7A-2B55
K24	OPTION	7A-6B14	-	7A-6B15	-
K25	◀	7A-9F	7A-2D52	7A-9F61	7A-2D53
K26	ENTER	7A-DE	7A-2F50	7A-DE20	7A-2F51
K27	▶	7A-9E	7A-2E51	7A-9E60	7A-2E50
K28	RETURN	7A-AA	7A-3C43	7A-AA54	7A-3C42
K29	▽	7A-9C	7A-2C53	7A-9C62	7A-2C52
K30	DISPLAY	7F01-60	7F01-80	7F01-609E	7F01-807E
K31	TOP MENU	7A-A0DF	7A-A1DE	7A-A0DE	7A-A1DF
K32	HOME	7F01-66	7F01-86	7F01-6698	7F01-8678
K33	POP-UP/MENU	7A-A4DB	7A-A5DA	7A-A4DA	7A-A5DB
K34	RED	7A-C0BF	7A-C4BB	7A-C0BE	7A-C4BA
K35	GREEN	7A-C1BE	7A-C5BA	7A-C1BF	7A-C5BB

Key No.	Key Name	ID-1		ID-2	
		ZONE A [Default]	ZONE B	ZONE A	ZONE B
K36	YELLOW	7A-C2BD	7A-C6B9	7A-C2BC	7A-C6B8
K37	BLUE	7A-C3BC	7A-C7B8	7A-C3BD	7A-C7B9
K38	SKIP ⏪	7F01-6C	7F01-8C	7F01-6C92	7F01-8C72
K39	MEMORY ▶	7F01-68	7F01-88	7F01-6896	7F01-8876
K40	SKIP ⏩	7F01-6D	7F01-8D	7F01-6D93	7F01-8D73
K41	TUNING ◀	7F01-6A	7F01-8A	7F01-6A94	7F01-8A74
K42	□	7F01-69	7F01-89	7F01-6997	7F01-8977
K43	□□	7F01-67	7F01-87	7F01-6799	7F01-8779
K44	TUNING ▶	7F01-6B	7F01-8B	7F01-6B95	7F01-8B75
K46	PRESET <	7F01-5E21	7F01-5F20	7F01-5E20	7F01-5F21
K47	PRESET >	7F01-5B24	7F01-5C23	7F01-5B25	7F01-5C22

NOTE:

ID setting	K25 [◀] + K3 [SCENE -BD/DVD]	ID-1
	K25 [◀] + K4 [SCENE -TV]	ID-2
ZONE setting	DEFAULT	ID-1
	K27 [▶] + K3 [SCENE -BD/DVD]	ZONE A
	K27 [▶] + K4 [SCENE -TV]	ZONE B
	DEFAULT	ZONE A

KEY NO. LAYOUT
RAV549

KEY CODE
RAV549

Key No.	Key Name		ID-1		ID-2	
		Remote control sheet	ZONE A [Default]	ZONE B	ZONE A	ZONE B
K1	SLEEP		7A-30	7A-31	7A-30CE	7A-31CF
K2	⏻ RECEIVER		7E-2A	7A-453A	7E-2AD4	7A-453B
K3	SCENE -BD/DVD		7A-007F	7A-017E	7A-007E	7A-017F
K4	SCENE -TV		7A-037C	7A-047B	7A-037D	7A-047A
K5	SCENE -CD		7A-0679	7A-0778	7A-0678	7A-0779
K6	SCENE -RADIO		7A-0976	7A-0A75	7A-0977	7A-0A74
K7	STRAIGHT	直接立体声	7A-56	-	7A-56A8	-
K9	ENHANCER	强化	7A-94	-	7A-946A	-
K10	BASS	低音	7A-BDC2	-	7A-BDC3	-
K11	PROGRAM ◀	音场	7A-59	-	7A-59A7	-
K12	PROGRAM ▶	音场	7A-58	-	7A-58A6	-
K13	INPUT ▲	输入	7A-1F60	7A-205F	7A-1F61	7A-205E
K14	FM		7F01-5827	7F01-5926	7F01-5826	7F01-5927
K15	VOLUME (+)	音量	7A-1A	7A-DA	7A-1AE4	7A-DA24
K16	AM		7F01-552A	7F01-5629	7F01-552B	7F01-5628
K17	INPUT ▾	输入	7A-235C	7A-245B	7A-235D	7A-235D
K18	USB		7F01-720D	7F01-730C	7F01-720C	7F01-730D
K19	VOLUME (-)	音量	7A-1B	7A-DB	7A-1BE5	7A-DB25
K21	MUTE	静音	7A-1C	7A-DC	7A-1CE2	7A-DC22
K22	SETUP	设定	7A-84	-	7A-847A	-
K23	△		7A-9D	7A-2B54	7A-9D63	7A-2B55
K24	OPTION	选项	7A-6B14	-	7A-6B15	-
K25	◀		7A-9F	7A-2D52	7A-9F61	7A-2D53
K26	ENTER		7A-DE	7A-2F50	7A-DE20	7A-2F51
K27	▶		7A-9E	7A-2E51	7A-9E60	7A-2E50
K28	RETURN	返回	7A-AA	7A-3C43	7A-AA54	7A-3C42
K29	▽		7A-9C	7A-2C53	7A-9C62	7A-2C52
K30	DISPLAY	显示	7F01-60	7F01-80	7F01-609E	7F01-807E
K31	TOP MENU	主菜单	7A-A0DF	7A-A1DE	7A-A0DE	7A-A1DF
K32	HOME	主页	7F01-66	7F01-86	7F01-6698	7F01-8678
K33	POP-UP/MENU	快捷菜单	7A-A4DB	7A-A5DA	7A-A4DA	7A-A5DB
K34	RED	红	7A-C0BF	7A-C4BB	7A-C0BE	7A-C4BA
K35	GREEN	绿	7A-C1BE	7A-C5BA	7A-C1BF	7A-C5BB

Key No.	Key Name		ID-1		ID-2	
		Remote control sheet	ZONE A [Default]	ZONE B	ZONE A	ZONE B
K36	YELLOW	黄	7A-C2BD	7A-C6B9	7A-C2BC	7A-C6B8
K37	BLUE	蓝	7A-C3BC	7A-C7B8	7A-C3BD	7A-C7B9
K38	SKIP ⏪		7F01-6C	7F01-8C	7F01-6C92	7F01-8C72
K39	MEMORY ▷	记忆	7F01-68	7F01-88	7F01-6896	7F01-8876
K40	SKIP ⏩		7F01-6D	7F01-8D	7F01-6D93	7F01-8D73
K41	TUNING ◀	调频	7F01-6A	7F01-8A	7F01-6A94	7F01-8A74
K42	□		7F01-69	7F01-89	7F01-6997	7F01-8977
K43	□□		7F01-67	7F01-87	7F01-6799	7F01-8779
K44	TUNING ▶	调频	7F01-6B	7F01-8B	7F01-6B95	7F01-8B75
K46	PRESET <	预设	7F01-5E21	7F01-5F20	7F01-5E20	7F01-5F21
K47	PRESET >	预设	7F01-5B24	7F01-5C23	7F01-5B25	7F01-5C22

NOTE:

ID setting	K25 [◀] + K3 [SCENE -BD/DVD]	ID-1
	K25 [◀] + K4 [SCENE -TV]	ID-2
ZONE setting	DEFAULT	ID-1
	K27 [▷] + K3 [SCENE -BD/DVD]	ZONE A
	K27 [▷] + K4 [SCENE -TV]	ZONE B
	DEFAULT	ZONE A

FIRMWARE UPDATING PROCEDURE

IMPORTANT NOTICE

Do not attempt to update your Yamaha receiver using any other data file except those provided directly from the Yamaha website or through your network connection.

Follow the instructions carefully and do not attempt any other procedures not specified in the instructions provided by Yamaha.

Improperly updated products may cause improper operation, and any parts or service required to restore proper operation will not be covered under the Yamaha Limited Warranty.

Choose from the following 2 methods to update to the latest firmware.

Click here for Firmware Update by CD.
(Connection to CD/DVD/BD player is required.)

Click here for Firmware Update by USB.
(USB thumb drive is required.)

In case of error, see the [Troubleshooting](#) section

Firmware Update by CD

- Requirement:**
- Blank CD-R or CD-RW
 - Computer capable of burning an audio CD
 - CD/DVD/CD player with optical or coaxial digital audio connection
 - Firmware data downloaded from Yamaha website
 - "xxxxx-xxxx.zip"

1 Create firmware CD on the computer

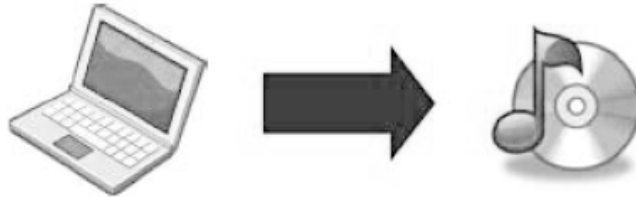
Unzip the firmware data (xxxxx-xxxx.zip) on the computer, and then write the firmware (xxxxx-xxxx.wav) as audio data* to the blank CD-R/CD-RW.

- * For the procedure on creating an audio CD, refer to the manual for your audio CD writing software



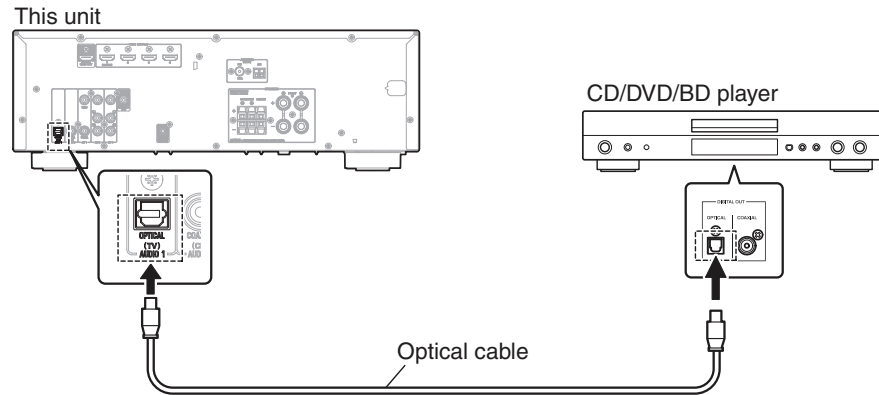
Caution

Since this firmware may not be updated with an audio CD created using Windows Media Player, use audio CD writing software.

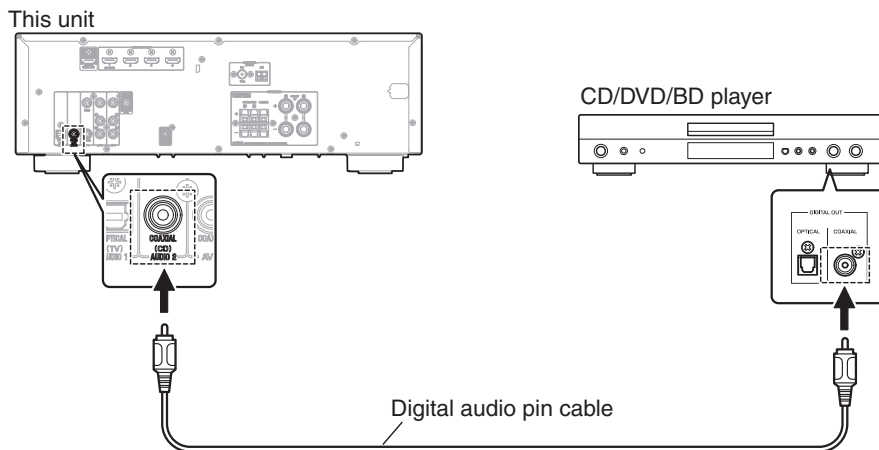


2 Connect a CD/DVD/BD player to this unit

Example of connection between digital OPTICAL jacks.

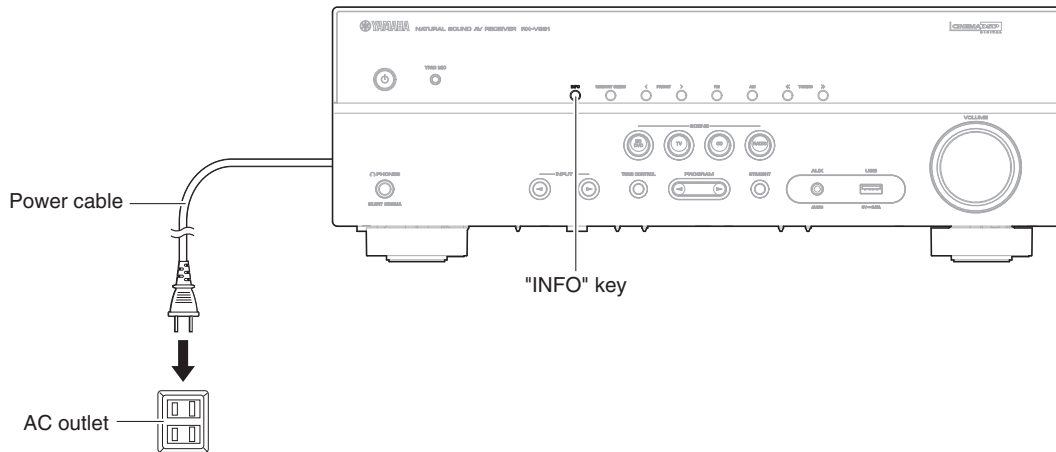


Example of connection between digital COAXIAL jacks.



3 While pressing “INFO” key, connect the power cable to the AC outlet

The FIRMWARE UPDATE mode is activated and “PLAY CDDA!” is displayed.



4 Start firmware update

- Play the firmware CD on the CD/DVD/BD player. Writing of the firmware starts automatically.

! Caution

DO NOT interrupt power during the update.

In case the power is accidentally cut off resulting in a condition where you can't recover normal operation, refer to the troubleshooting method (**Troubleshooting**) on the last page.

- When completed, “UPDATE SUCCESS”, “PLEASE...” and “POWER OFF!” appears on the display.



* If the display remains unchanged for more than 10 seconds after starting the firmware CD play procedure, perform the firmware CD play procedure again from the beginning.

- Turn off the power of the receiver by pressing the **⏻ (Power)** key.
- Eject the firmware CD from the CD/DVD/BD player.

5 Check the updated firmware version

- While pressing the **STRAIGHT** key, press the **⏻ (Power)** key and keep **STRAIGHT** key pressed until “ADVANCED SETUP” appears on the front panel display.
- Press the PROGRAM key until “VERSION * * * * * x . xx” is displayed.
- Confirm that the firmware version is updated to the latest version.

Congratulations!

You have completed the firmware update. Your AV receiver is ready for normal use.

Troubleshooting

CASE 1 Firmware update does not start

Method: For your solution, check the following

- Check update disc.

Make sure that your CD-R/RW is finalized and created as an "AUDIO CD". (playable on any CD player).

- Check digital cable wiring.

Only optical or coaxial connection can be used for this update. HDMI connection will not work.

- Check digital out setting.

When using DVD/BD players, make sure the digital out is set to "PCM". Once update is completed, reset DVD/BD player to its original settings.

- If all above are cleared and still having problems, your BD/DVD/CD player may not be suited for this update. Try another BD/DVD/CD player.

- Digital communication cannot be sent correctly.

If a CD-RW is being used, use a CD-R and perform the procedure again from step 1.

CASE 2 Error message appeared during the update

- **Solution**

An error occurred during firmware updating. Turn off the power, unplug the AC cable from the wall outlet. Repeat from STEP 3.

CASE 3 Receiver doesn't power on at all after the update

Unplug the AC cable from wall outlet and plug again. If the Receiver still doesn't operate correctly, perform the following alternative update method to recover.

1. Unplug the AC cable from the wall outlet.
2. Press and hold [INFO] button. While holding the [INFO] button, plug the AC cable to the wall outlet. "CDDA Upgrader" will appear on the front display.
3. Repeat from STEP 4.

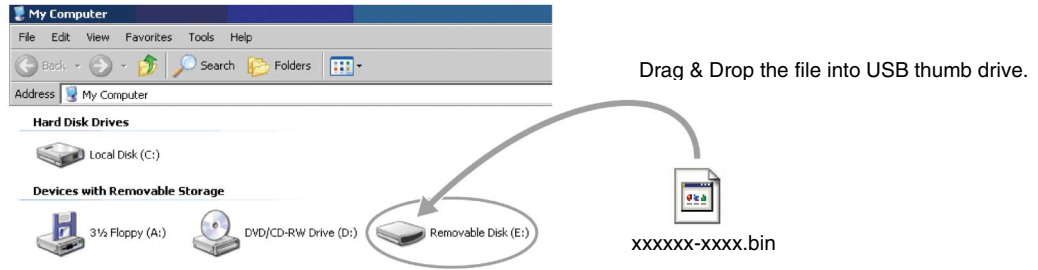
Firmware Update by USB

Requirement: USB thumb drive, with enough free space to store over 25MB.
(File system with FAT16 or FAT32 format)

Firmware file provided by YAMAHA, "xxxxx-xxxx.bin".

1 Prepare USB thumb drive for the update

Download the firmware, unzip and copy "xxxxx-xxxx.bin" into the root directory of the USB thumb drive.



2 Power off the receiver (Standby mode)

3 Insert the USB thumb drive

USB port is located at the lower right side of the front panel.

4 Enter the ADVANCED SETUP mode

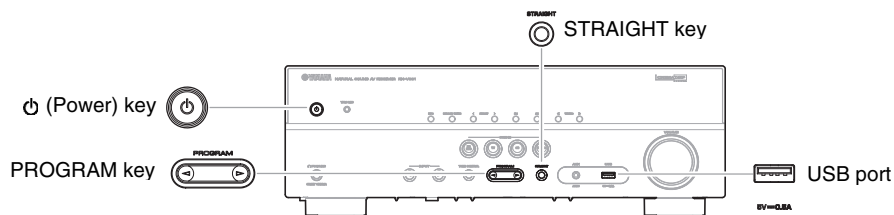
While pressing the **STRAIGHT** key, press the **⏻ (Power)** key and keep **STRAIGHT** key pressed until "ADVANCED SETUP" appears on the front panel display.

ADVANCED SETUP

5 Select firmware update from the menu

Press the **PROGRAM** key until "UPDATE.....USB" is displayed.

UPDATE.....USB

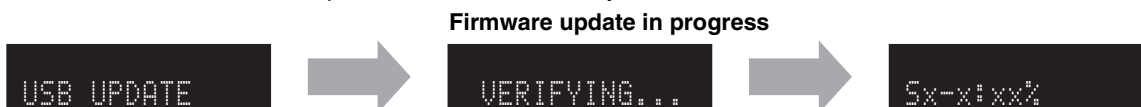


6 Start firmware update

- a. Press **INFO** key to start the update.

(Update process may take up to 10 minutes)

- * If “UPDATE SUCCESS” appears, this means your receiver is already up-to-date. In this case, power off to exit from Advanced Setup. Your AV receiver is ready for normal use.



! Caution

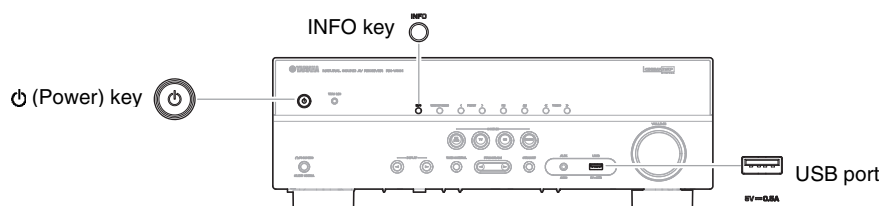
DO NOT interrupt power during the update.

In case the power is accidentally cut off resulting in a condition where you can't recover normal operation, refer to the troubleshooting method (**Troubleshooting CASE 2**) on the next page.

- b. When completed, “UPDATE SUCCESS”, “PLEASE...” and “POWER OFF!” appears on the display.



- c. Turn off the power of the receiver by pressing the **⏻ (Power)** key.



7 Check the updated firmware version

- a. While pressing the **STRAIGHT** key, press the **⏻ (Power)** key and keep **STRAIGHT** key pressed until “ADVANCED SETUP” appears on the front panel display.
- b. Press the **PROGRAM** key until “VERSIONx.x” is displayed.
- c. Confirm that the firmware version is updated to the latest version.

Congratulations!

You have completed the firmware update. Your AV receiver is ready for normal use.

Troubleshooting

CASE 1 Error message appeared during the update

Cause: For some reason, the receiver can't read the firmware data.

Method: For your solution, check the following

- USB thumb drive is connected properly to the receiver.
- USB thumb drive is not password protected.
(AV receiver cannot read data from a security protected USB thumb drive)
- Make sure the USB thumb drive is inserted before the receiver is powered on for the update.
- The firmware data, xxxx-xxxx.bin is stored in the root directory of the USB thumb drive.
- There is no other data except the firmware data in the USB thumb drive.
- No folders are created in the USB thumb drive.

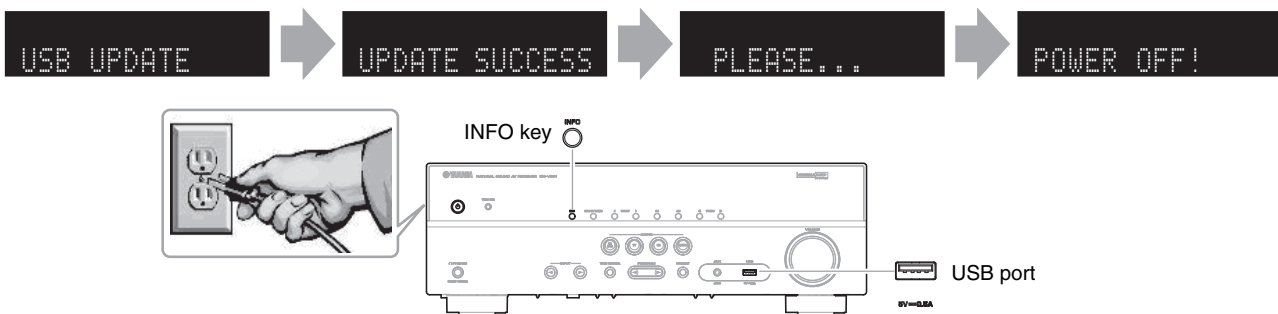
Else, retry the update by USB using another USB thumb drive.

CASE 2 Firmware update doesn't start for other reasons

- Receiver doesn't power up after the update.
- Or, error message appeared when confirming the firmware version.

Recovery method using USB method:

1. Unplug the AC power cable from wall outlet.
2. Insert the USB thumb drive which has the firmware data stored inside, into the USB port located on the front panel.
3. Press and hold the **INFO** key and keep it pressed while you plug the AC power cable back into the wall outlet again.
"USB UPDATE" will appear on the front display. Then, release the **INFO** key.
4. The update will start automatically.
5. When "UPDATE SUCCESS", "PLEASE..." and "POWER OFF!" appears on the display, firmware update is completed.
Power off the receiver and remove the USB thumb drive.
6. Confirm updated firmware version.



ファームウェア更新手順

! 重要

当社がネットワーク経由またはホームページ上などでご提供する正式なアップデートデータ以外の使用や、当社からお知らせする方法以外でのアップデートは行わないでください。不正な状態で本体機能の更新を行った場合、動作保証を行わないだけでなく、アフターサービスおよび保証の対象外となります。

更新中にエラーが発生したときの [対処方法](#) はこちらをクリックしてください。

CDを使ってファームウェアを更新する

ご用意いただくもの: 空のCD-RまたはCD-RW
CD-R/CD-RWを使い音楽CDが作成できるパソコン
光もしくは同軸デジタル音声接続のできるCDプレーヤー
もしくはブルーレイ(BD)かDVDプレーヤー/レコーダー
ヤマハホームページからダウンロードしたファームウェアデータ
"xxxxx-xxxx.zip"

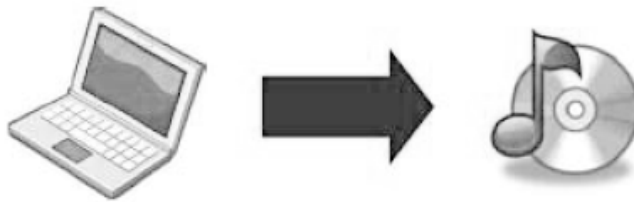
1 パソコン上でファームウェアCDを作成します

パソコン上でファームウェアデータ(xxxxx-xxxx.zip)を展開し、ファームウェア(xxxxx-xxxx.wav)を音楽データ*として空のCD-R/CD-RWに書き込んでください。

* 音楽CD の作成方法に関してはご使用の音楽CD 作成ソフトウェアの取扱説明書をご参照下さい。

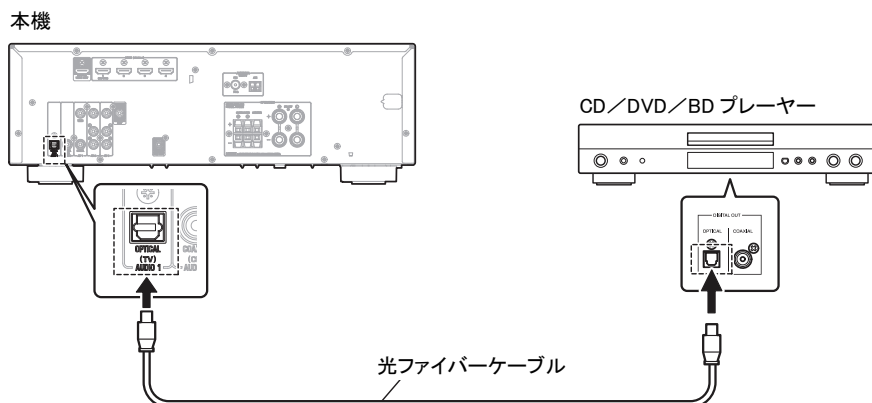
! ご注意

Windows Media Player にて作成された音楽 CD では本ファームウェア更新が行えない場合がありますので音楽 CD 作成用ソフトウェアをご使用下さい。

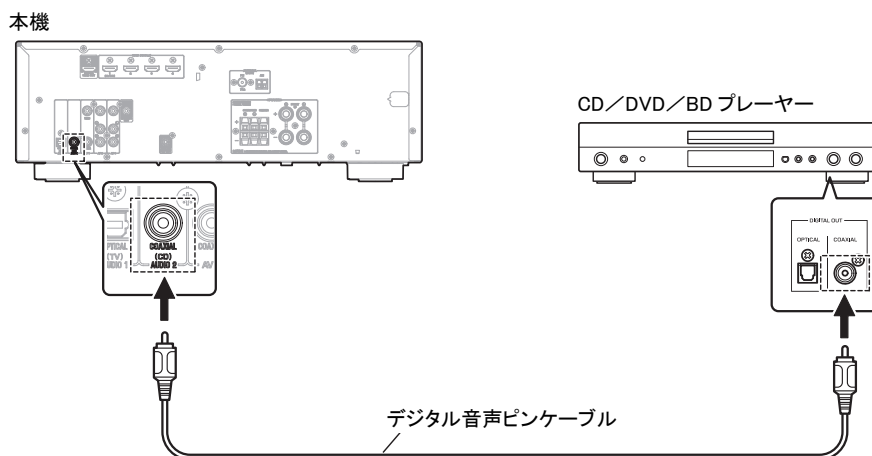


2 CD/DVD/BDプレーヤーを本機に接続します

デジタルOPTICAL端子を使用した接続例

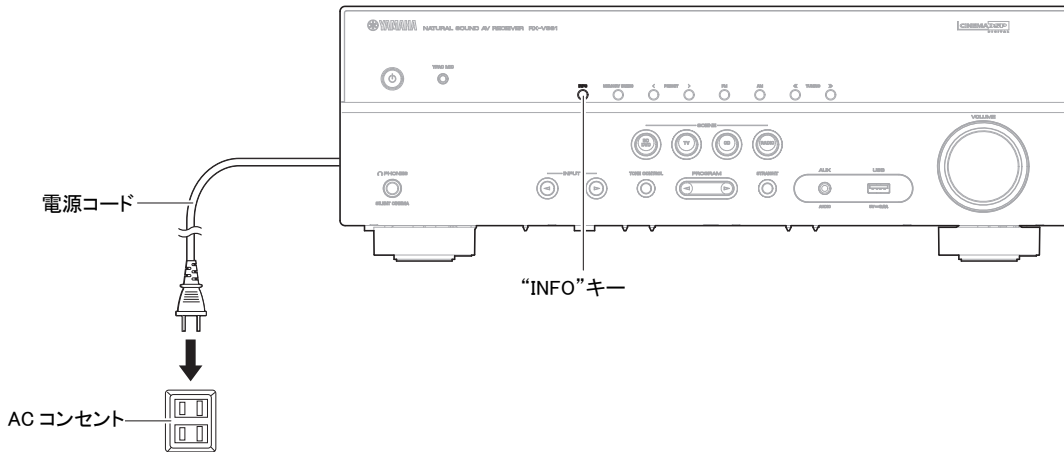


デジタルCOAXIAL端子を使用した接続例



3 “INFO”キーを押しながら電源コードを AC コンセントに接続します

FIRMWARE UPDATE モードが作動して“PLAY CDDA!”が表示されます。



4 ファームウェア更新を開始します

- a. CD/DVD/BDプレーヤーでファームウェアCDを再生すると、ファームウェアの書き込みが自動的に始まります。

！ ご注意

更新中は **電源を絶対に切らない** ください。

本機が立ち上がらなくなってしまった場合は、次ページに記載されているリカバリー方法(「エラーが発生した時の対処方法」)で復帰してください。

- b. “UPDATE SUCCESS”、“PLEASE...”、“POWER OFF!”が本機に表示されましたら更新完了です。



※ ファームウェア CD の再生を開始してから 10 秒以上経過しても表示が変化しない場合は、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。

- c. 本機の **⏻ (電源)** キー を押し、電源を切ってください。
d. CD/DVD/BD プレーヤーからファームウェアCD を取り出します。

5 ファームウェア更新後のバージョンを確認します

- a. 本機の **STRAIGHT** キー を押したまま **⏻ (電源)** キー を押します。
※ “ADVANCED SETUP” が本体に表示されるまで **STRAIGHT** キー を押し続けてください。
b. “VERSIONX.XX” が表示されるまで **PROGRAM** キー を何度か押します。
c. 現在のファームウェアバージョンが最新になっていることを確認します。

以上でファームウェア更新作業は終了です。

エラーが発生した時の対処方法

ケース1 ファームウェア更新が始まらない

- 対処法:** 以下の項目を確認してください。
- ❑ 光ケーブルもしくは同軸ケーブルの接続を確認して下さい。
HDMI 接続ではファームウェア更新はできません。
 - ❑ アップデートCD を確認して下さい。
CD-R/RW が音楽CD として作成されていて、パソコン以外のCD プレーヤー等で再生ができる事を確認して下さい。
 - ❑ プレーヤーのデジタル音声出力がPCM になっている事を確認して下さい。
 - ❑ 別のCD、DVD、BD プレーヤー/レコーダーを使用してみてください。
 - ❑ デジタル通信がうまく伝送できていません。CD-RW をお使いの場合はCD-R を使い再度手順1より実施して下さい。

ケース2 更新中にエラーメッセージが表示された

- **対処法:**
ファームウェアの更新時にエラーが発生しています。電源を切り電源ケーブルをコンセントから抜き、再度手順3から実施して下さい。

ケース3 ファームウェア更新後電源が入らなくなった

- 電源ケーブルをコンセントから抜き再度差し込んで下さい。それでも復帰しない場合は次の方法でファームウェアを再書き込みします。
1. 本機の電源ケーブルを抜きます。
 2. 本機の[INFO]ボタンを押しながら電源ケーブルをコンセントに差します。
 3. CDDA Upgrader が表示されたら手順4から実施し再書き込みを行って下さい。

RX-V379/HTR-3068

