

# MICRO COMPONENT SYSTEM MCR-040/MCR-140 CD RECEIVER/SPEAKER CRX-040/CRX-140/NS-BP80

## SERVICE MANUAL

The MCR-040 consists of the CRX-040 and NS-BP80.

The MCR-140 consists of the CRX-140 and NS-BP80.

MCR-040 は、CRX-040 および NS-BP80 で構成されています。

MCR-140 は、CRX-140 および NS-BP80 で構成されています。

### 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     |
| PREVENTION OF ELECTROSTATIC DISCHARGE ..... | 5     |
| SYSTEM COMPOSITION / システム構成 .....           | 6     |
| FRONT PANELS .....                          | 7-9   |
| REAR PANELS .....                           | 10-13 |
| REMOTE CONTROL PANELS .....                 | 14    |
| SPECIFICATIONS / 参考仕様 .....                 | 15-17 |
| INTERNAL VIEW .....                         | 18    |
| DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順 .....         | 19-22 |
| UPDATING FIRMWARE /<br>ファームウェアのアップデート ..... | 23-33 |

|   |       |
|---|-------|
| SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION /<br>ダイアグ (自己診断機能) ..... | 34-48 |
| DISPLAY DATA .....                                | 49    |
| IC DATA .....                                     | 50-54 |
| BLOCK DIAGRAM .....                               | 55    |
| PRINTED CIRCUIT BOARDS .....                      | 56-65 |
| PIN CONNECTION DIAGRAMS .....                     | 66    |
| SCHEMATIC DIAGRAMS .....                          | 67-74 |
| REPLACEMENT PARTS LIST .....                      | 75-90 |
| REMOTE CONTROL .....                              | 91-92 |
| USING USEFUL FUNCTIONS / 便利な機能 .....              | 93-98 |



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

## ■ TO SERVICE PERSONNEL

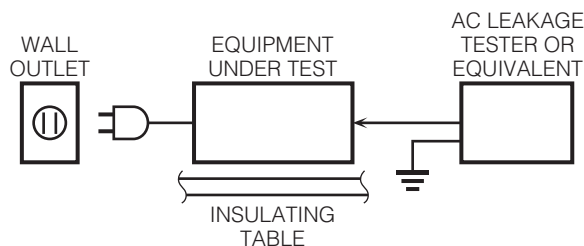
### 1. Critical Components Information

Components having special characteristics are marked  $\Delta$  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  $\mu$ F.



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



#### For U model "CAUTION"

"F1: FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST RISK OF FIRE, REPLACE ONLY WITH SAME TYPE 1.25A, 125V FUSE."

#### For C model CAUTION

F1: REPLACE WITH SAME TYPE 1.25A, 125V FUSE.

#### ATTENTION

F1: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MÊME TYPE DE 1.25A, 125V.

## WARNING: CHEMICAL CONTENT NOTICE!

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

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

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

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

## About lead free solder / 無鉛ハンダについて

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

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

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

### Caution:

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

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

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

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

### 注意：

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

## WARNING: Lithium batteries

### CAUTION

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.  
Replace only with the same or equivalent type.

**WARNING:** Lithium batteries are dangerous because they can be exploded by improper handling. Observe the following precautions when handling or replacing lithium batteries.

- Leave lithium battery replacement to qualified service personnel.
- Always replace with batteries of the same type.
- When installing on the PC board by soldering, solder using the connection terminals provided on the battery cells. Never solder directly to the cells. Perform the soldering as quickly as possible.
- Never reverse the battery polarities when installing.
- Do not short the batteries.
- Do not attempt to recharge these batteries.
- Do not disassemble the batteries.
- Never heat batteries or throw them into fire.

## WARNING: Laser Safety

This product contains a laser beam component. This component may emit invisible, as well as visible radiation, which may cause eye damage. To protect your eyes and skin from laser radiation, the following precautions must be used during servicing of the unit.

- 1) When testing and/or repairing any component within the product, keep your eyes and skin more than 30 cm/1 feet away from the laser pick-up unit at all times. Do not stare at the laser beam at any time.
- 2) Do not attempt to readjust, disassemble or repair the laser pick-up, unless noted elsewhere in this manual.
- 3) CAUTION: Use of controls, adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

## Laser Emitting conditions:

- 1) When the Top Cover is removed, and the STANDBY/ON SW is turned to the "ON" position, the laser component will emit a beam for several seconds to detect if a disc is present. During this time (5-10 sec.) the laser may radiate through the lens of the laser pick-up unit. Do not attempt any servicing during this period!  
If no disc is detected, the laser will stop emitting the beam. When a disc is loaded, you will not be exposed to any laser emissions.
- 2) The laser power level can be adjusted with the VR on the pick-up PWB, however, this level has been set by the factory prior to shipping from the factory. Do not adjust this laser level control unless instruction is provided elsewhere in this manual. Adjustment of this control can increase the laser emission level from the device.

### 注意

正しい電池と交換しないと爆発が起きるおそれがあります。  
同一型名または同等品以外の電池とは絶対に交換しないようにしてください。

### ADVARSEL!

Lithiumbatteri –Eksplodingsfare ved fejlagtig håndtering.  
Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.

### VARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

### VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu.  
Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty peristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

## Laser Diode Properties

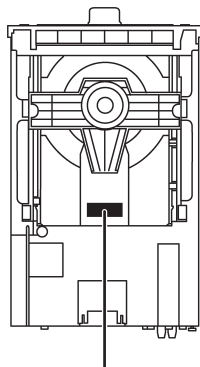
Type: Semiconductor laser GaAs/GaAlAs  
 Wavelength: 780 nm  
 Output power: 10 mW

**CAUTION**

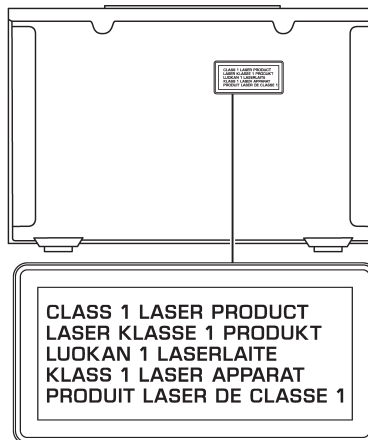
Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

**AVERTISSEMENT**

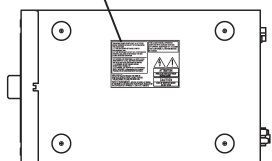
L'utilisation de commandes et l'emploi de réglages ou de méthodes autres que ceux décrits ci-dessous, peuvent entraîner une exposition à un rayonnement dangereux.



**DANGER:** AVOID DIRECT EXPOSURE TO THE BEAM  
 INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN  
**CAUTION:** DO NOT STARE INTO BEAM  
 INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN



- The label is located on the bottom of the unit. (U model)
- L'étiquette est située sur la base de l'unité. (U modèle)



(Traduction française)

**DANGER :** ÉVITER UNE EXPOSITION DIRECTE AU RAYON RADIATION LASER INVISIBLE QUAND L'APPAREIL EST OUVERT  
**ATTENTION :** NE PAS REGARDER FIXEMENT LE FAISCEAU RADIATION LASER INVISIBLE QUAND L'APPAREIL EST OUVERT

## Warning for power supply

**The primary side of the power supply carries live mains voltage when the player is connected to the mains even when the player is switched off !**

This primary area is not shielded so it is possible to accidentally touch copper tracks and/or components when servicing the player.

Service personnel have to take precautions to prevent touching this area or components in this area.

**Note:**

**The screws on the loader mechanism may never be touched, removed or re-adjusted.**

**Handle the loader mechanism with care when the unit has to be exchanged!**

**The loader mechanism is very sensitive for dropping or giving shocks.**

## ■ PREVENTION OF ELECTROSTATIC DISCHARGE

Some semiconductor (solid state) devices can be damaged easily by static electricity. Such components commonly are called Electrostatically Sensitive (ES) Devices. Examples of typical ES devices are integrated circuits and some field-effect transistors and semiconductor “chip” components. The following techniques should be used to help reduce the incidence of component damage caused by electrostatic discharge (ESD).

1. Immediately before handling any semiconductor component or semiconductor-equipped assembly, drain off any ESD on your body by touching a known earth ground. Alternatively, obtain and wear a commercially available discharging ESD wrist strap, which should be removed for potential shock reasons prior to applying power to the unit under test.
2. After removing an electrical assembly equipped with ES devices, place the assembly on a conductive surface such as aluminum foil, to prevent electrostatic charge buildup or exposure of the assembly.
3. Use only a grounded-tip soldering iron to solder or unsolder ES devices.
4. Use only an anti-static solder removal device. Some solder removal devices not classified as “anti-static (ESD protected)” can generate electrical charge sufficient to damage ES devices.
5. Do not use freon-propelled chemicals. These can generate electrical charges sufficient to damage ES devices.
6. Do not remove a replacement ES device from its protective package until immediately before you are ready to install it. (Most replacement ES devices are packaged with leads electrically shorted together by conductive foam, aluminum foil or comparable conductive material).
7. Immediately before removing the protective material from the leads of a replacement ES device, touch the protective material to the chassis or circuit assembly into which the device will be installed.

CAUTION: Be sure no power is applied to the chassis or circuit, and observe all other safety precautions.

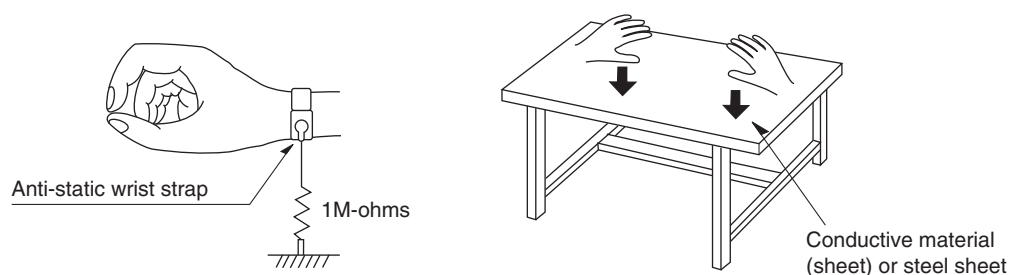
8. Minimize bodily motions when handling unpackaged replacement ES devices. (Otherwise harmless motion such as brushing together of your fabric clothes or lifting of your foot from a carpeted floor can generate static electricity (ESD) sufficient to damage an ES device).

### Grounding for electrostatic breakdown prevention

1. Human body grounding.  
Use the antistatic wrist strap to discharge the static electricity from your body.
2. Work table grounding.  
Put a conductive material (sheet) or steel sheet on the area where the optical pickup is placed and ground the sheet.

#### Caution:

The static electricity of your clothes will not be grounded through the wrist strap. So take care not to let your clothes touch the optical pickup.



## ■ SYSTEM COMPOSITION / システム構成

The MCR-040 consists of the CRX-040 and NS-BP80.

The MCR-140 consists of the CRX-140 and NS-BP80.

MCR-040 は、CRX-040 および NS-BP80 で構成されています。

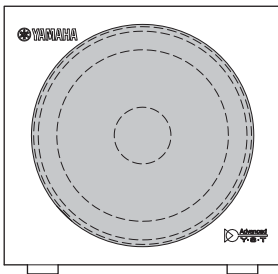
MCR-140 は、CRX-140 および NS-BP80 で構成されています。

---

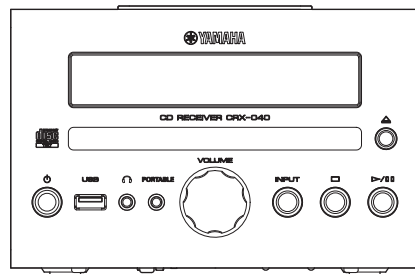
### MCR-040

---

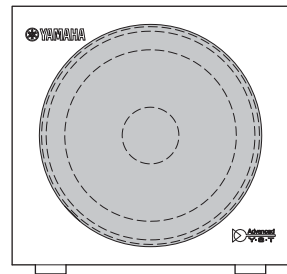
▼ NS-BP80



▼ CRX-040



▼ NS-BP80

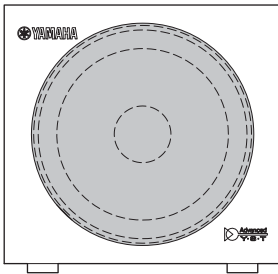



---

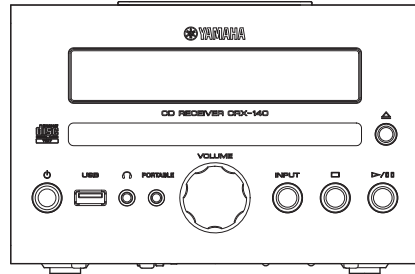
### MCR-140

---

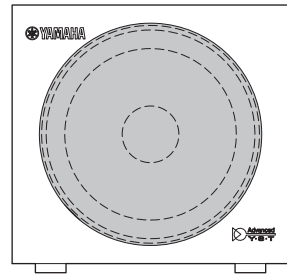
▼ NS-BP80



▼ CRX-140



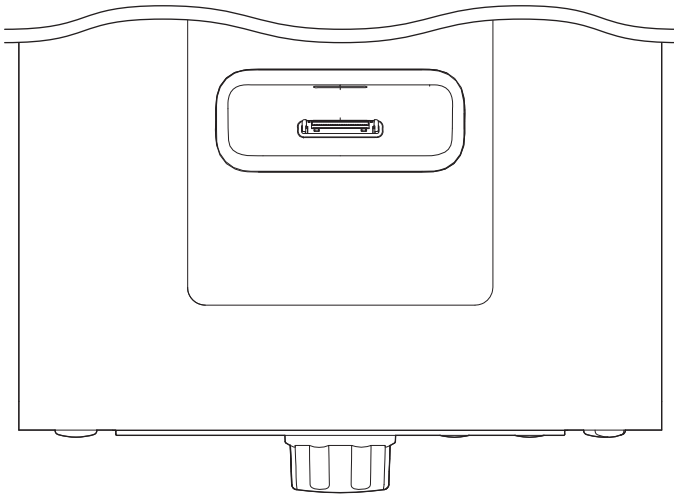
▼ NS-BP80



# FRONT PANELS

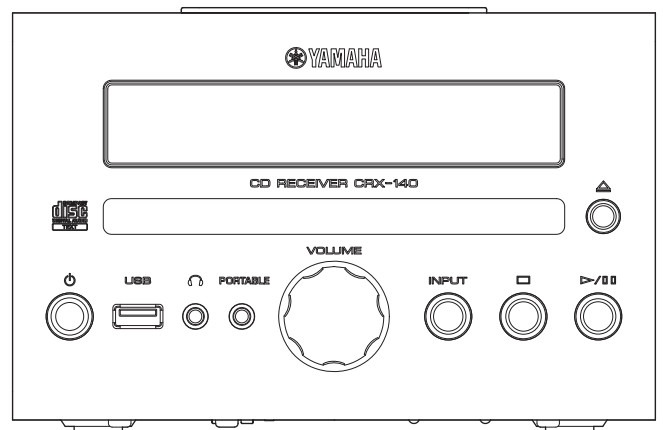
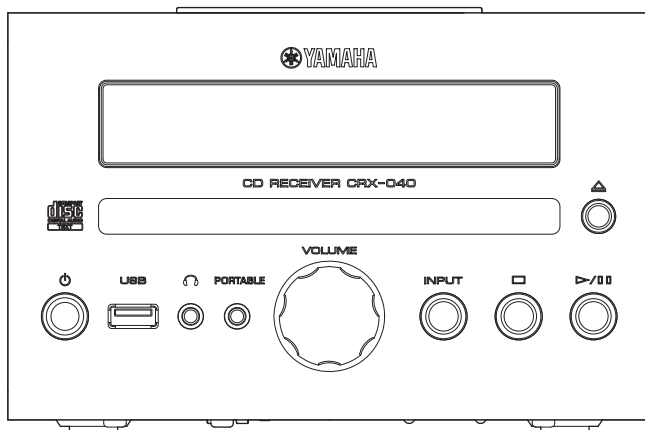
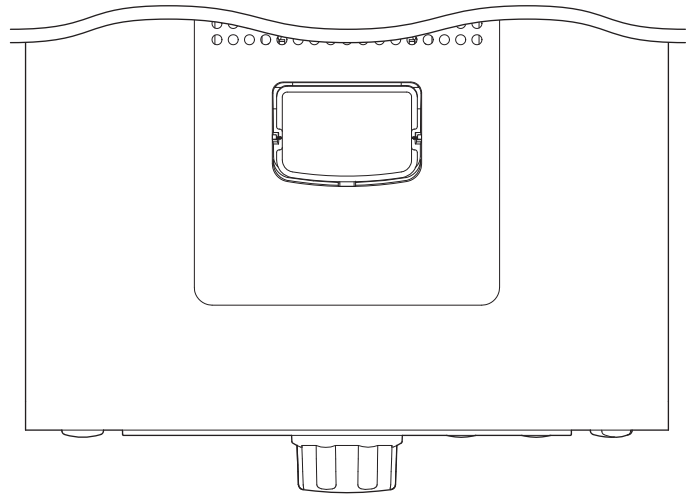
## CRX-040

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



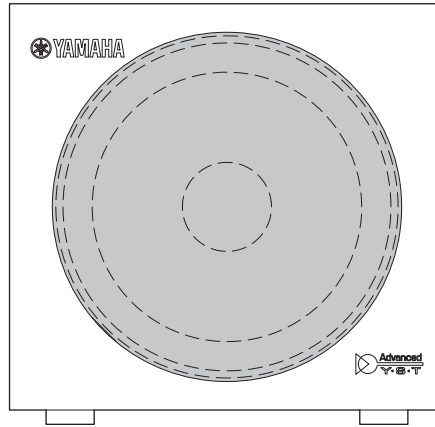
## CRX-140

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



NS-BP80

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





**● Color Variations / カラーバリエーション**

OR : Orange color / オレンジ



WH : White color / ホワイト



LG : Light Gray color / ライトグレー



DG : Dark Gray color / ダークグレー



LB : Light Blue color / ライトブルー



DB : Dark Blue color / ダークブルー



RE : Red color / レッド



PI : Pink color / ピンク



DN : Dark Green color / ダークグリーン

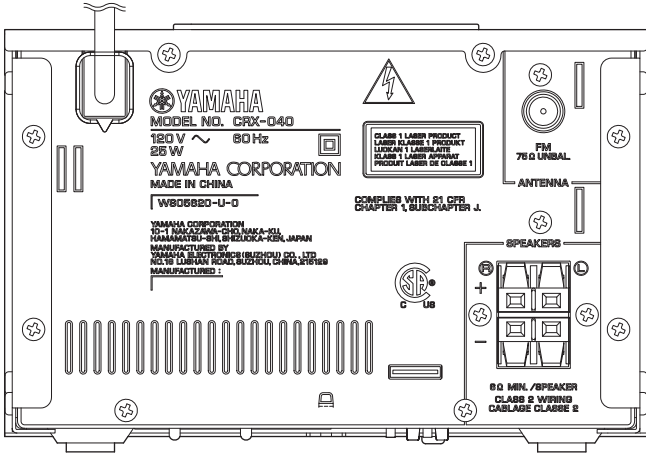


BR : Brown color / ブラウン

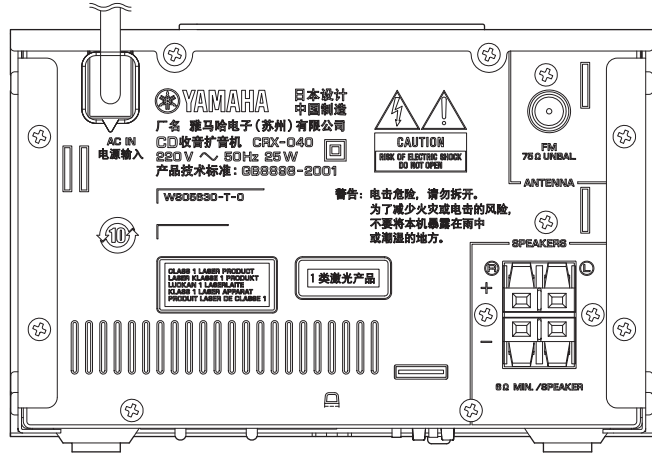
REAR PANELS

CRX-040

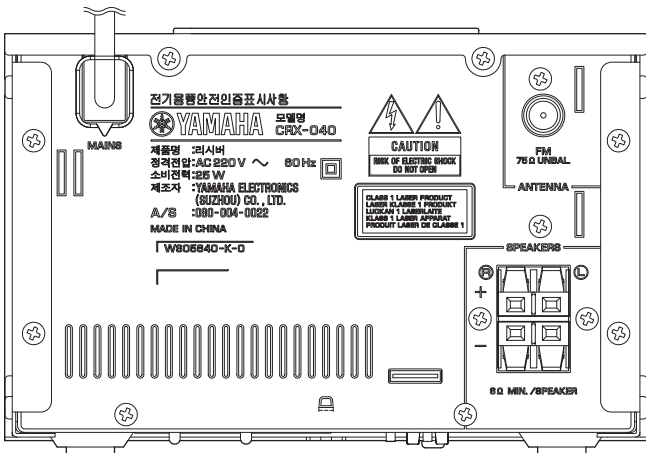
U model



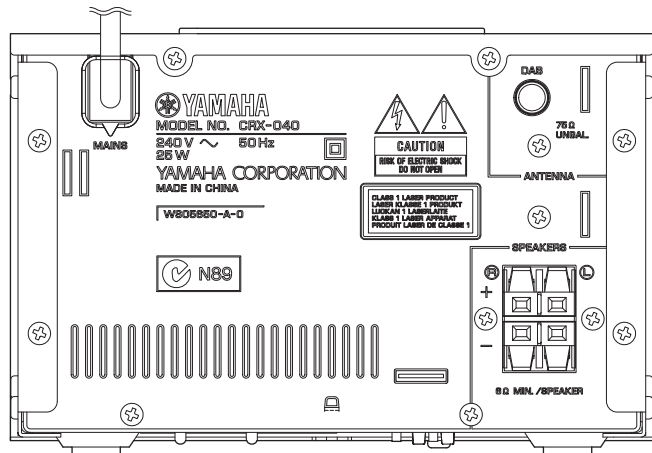
T model



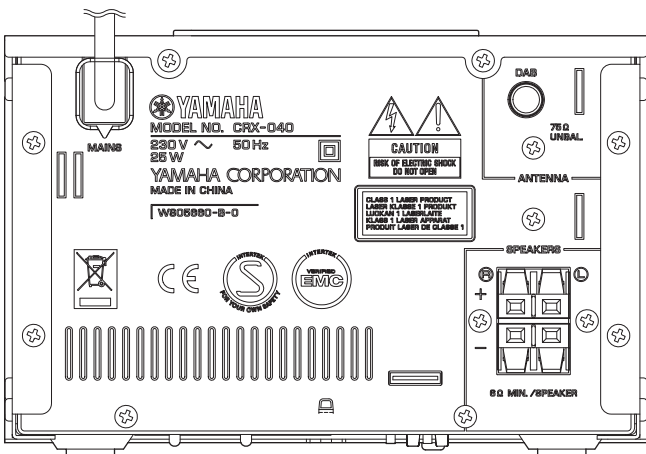
K model



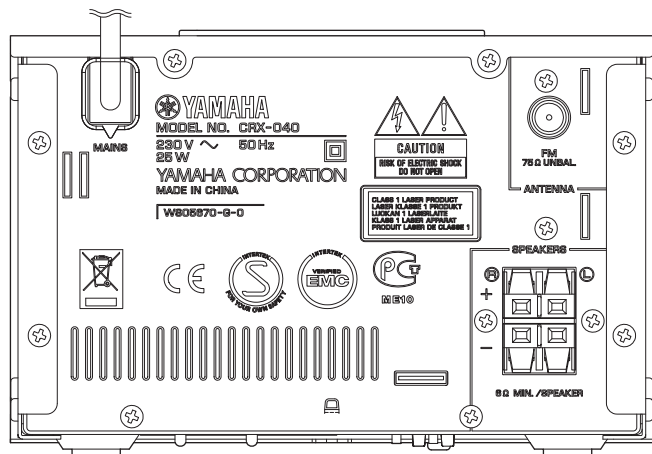
A model



B model



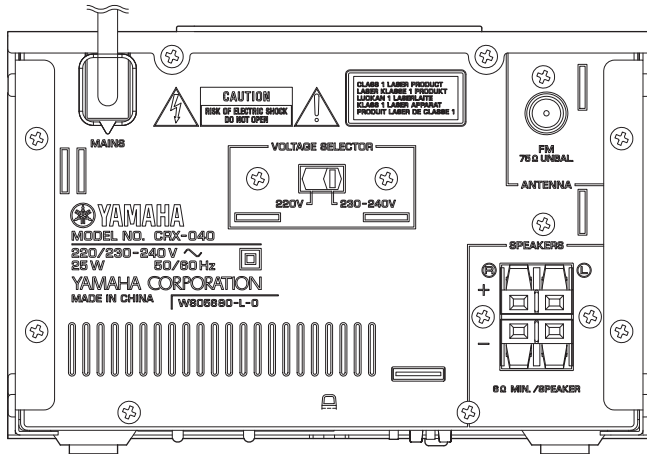
G model



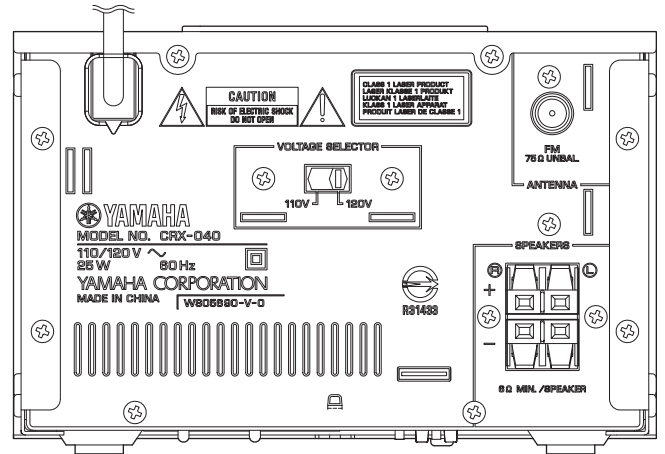
CRX-040/CRX-140/NS-BP80

**CRX-040**

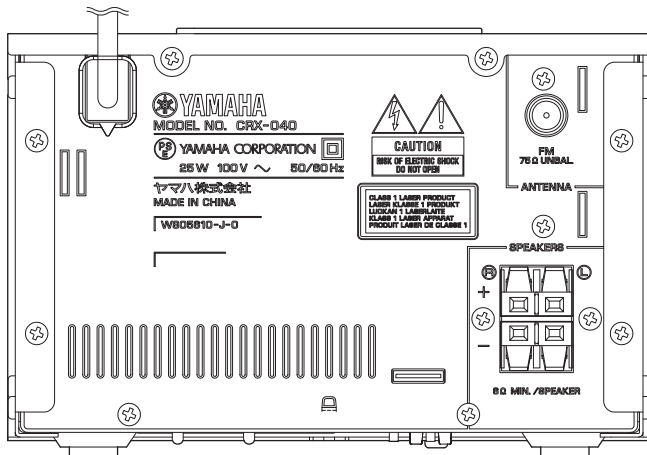
**L model**



**V model**

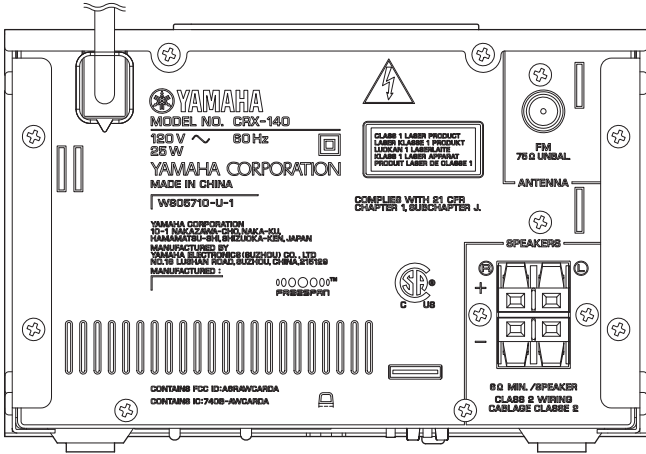


**J model**

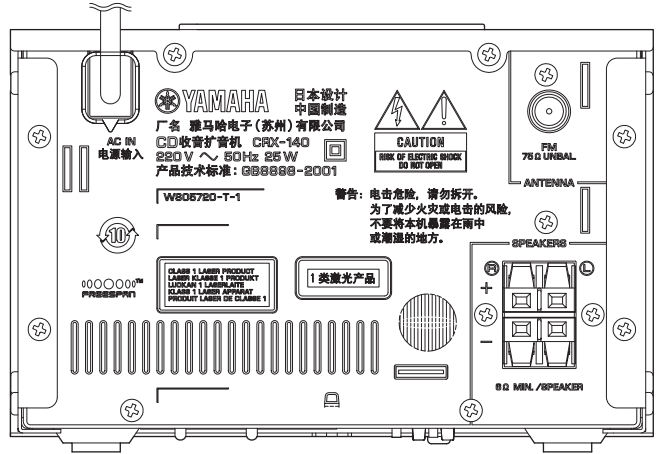


CRX-140

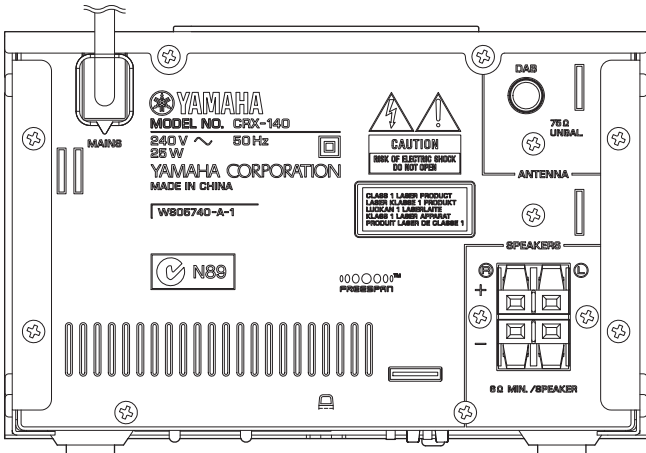
U model



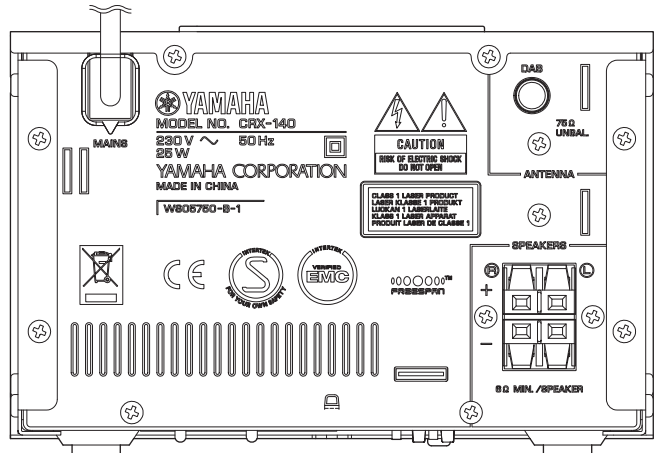
T model



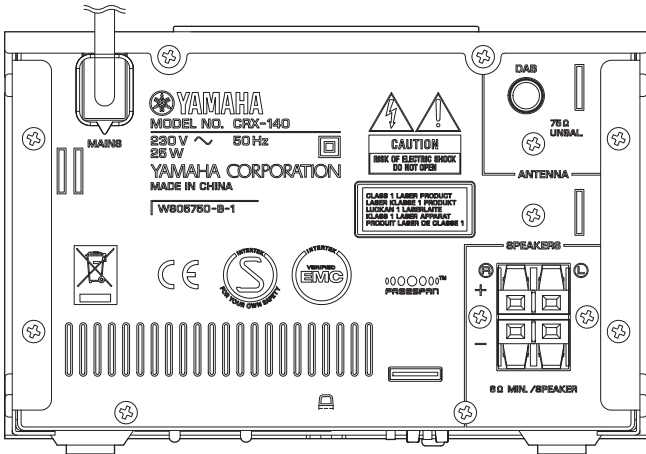
A model



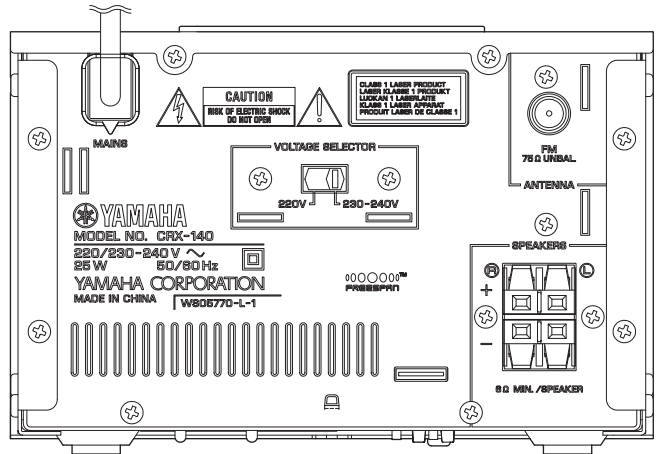
B model



G model



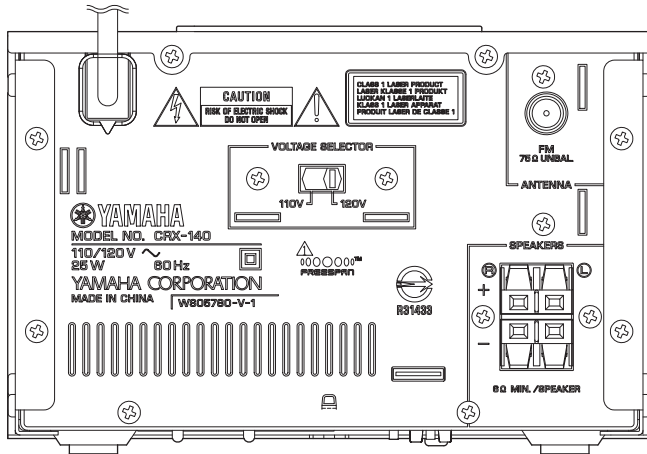
L model



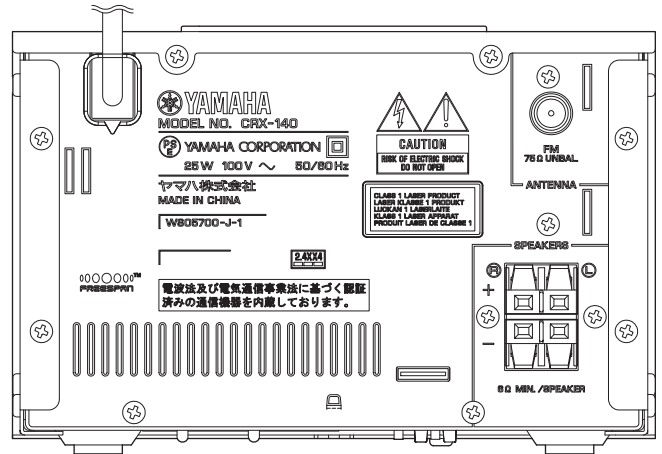
CRX-040/CRX-140/NS-BP80

CRX-140

V model

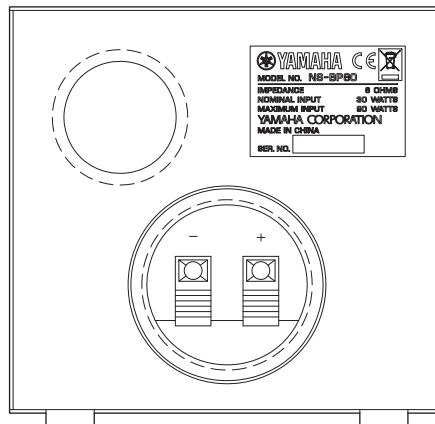


J model



NS-BP80

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



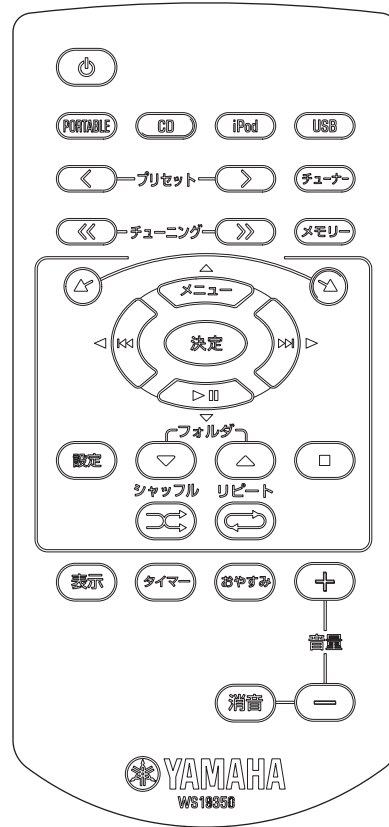
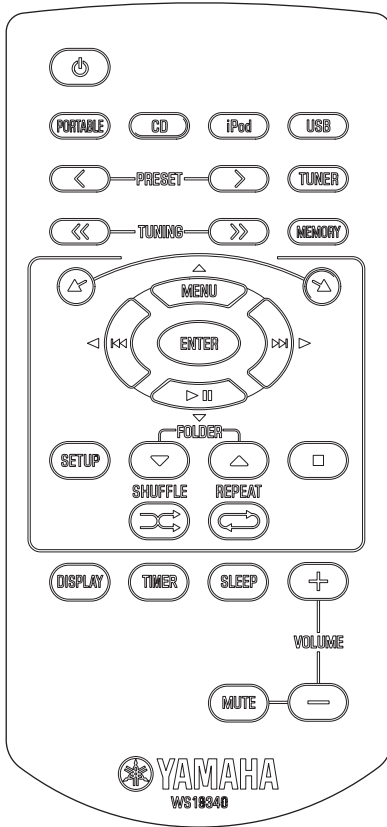
## REMOTE CONTROL PANELS

CRX-040

CRX-140

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

J model



## ■ SPECIFICATIONS / 参考仕様

### ■ Amplifier Section / アンプ部

**Maximum Power / 実用最大出力** (JEITA, 1 kHz, 10 % THD, 6 ohms)  
SP OUT ..... 15 W + 15 W

**Minimum RMS Output Power / 定格出力** (1 kHz, 0.9 % THD, 6 ohms)  
SP OUT ..... 13 W + 13 W

**Input Sensitivity/Input Impedance / 入力感度/入力インピーダンス**  
(1 kHz, 20 W)  
PORTABLE ..... 450 mV / 22 k-ohms

**Maximum Input Signal Level / 最大許容入力** (1 kHz, 0.5 % THD)  
PORTABLE ..... 2.5 V or more

**Output Level/Output Impedance / 出力電圧/出力インピーダンス**  
(1 kHz, 450 mV, 32 ohms)  
Headphone ..... 270 mV / 100 ohms

**Signal to Noise Ratio / 信号対雑音比**  
(Portable, IHF-A network, Input shorted 450 mV)  
SP OUT ..... 85 dB or more

**Total Harmonic Distortion / 全高調波歪率**  
(Portable, 20 kHz LPF, CD etc., 1 kHz, 1 W)  
SP OUT ..... 0.05 % or less

**Tone Control / トーンコントロール特性** (SP OUT)  
BASS (100 Hz) ..... ± 6 dB  
TREBLE (10 kHz) ..... ± 6 dB

### ■ Tuner Section / チューナー部

**FM Tuning Range / FM 受信周波数範囲**  
U model ..... 87.5 to 107.9 MHz  
T, K, A, B, G, L, V models ..... 87.50 to 108.00 MHz  
J model ..... 76.0 to 90.0 MHz

### ■ CD Section / CD 部

**Playback System / 再生システム**  
Media ..... CD, CD-R/RW  
Audio format ..... CD-DA, MP3, WMA

**Audio Performance / オーディオ部再生**  
DAC ..... 192 kHz/24 bit

### ■ Input/Output Section / 入出力部

#### Input Terminal / 入力端子

Analog Audio  
PORTABLE (mini jack) ..... x 1  
Other  
USB (1.1, full speed) ..... x 1  
Audio format / オーディオフォーマット ..... MP3, WMA  
iPod (CRX-040) ..... x 1  
Supported iPod / 対応 iPod ..... iPod (5th generation)  
iPod classic  
iPod nano  
iPod touch

#### Output Terminal / 出力端子

Analog Audio  
SPEAKERS ..... L/R  
Headphone ..... x 1

#### Charging Terminal / 充電端子

Transmitter (for charging iPod) ..... x 1

### ■ Transmitter Section / トランスミッター部 (YIT-W11TX)

**Frequency / 周波数** ..... 2.4 GHz

**Transmission range / 通信可能距離**  
..... Approx. 10 m (32.8 ft)  
(without interference / 妨害のない時)

**Number of units which can be simultaneously transmitted to / 同時接続台数**  
..... Up to 7 units / 最大 7 台  
(depending on the circumstances / 場所や状況により異なる)

### ■ Speaker Section / スピーカー部 (NS-BP80)

**Type / 型式** ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology  
アドバンスド ヤマハ アクティブ サーボ テクノロジー

**Driver / スピーカーユニット**  
..... Full-range 10 cm (3/8") cone type  
Non-magnetic shielding type  
非防磁型

**Frequency Response / 再生周波数帯域**  
..... 50 Hz to 18 kHz (-10 dB)  
50 Hz to 24 kHz (-30 dB)

**Input Terminal / 入力端子** ..... Push type / プッシュ型

### ■ General / 総合

#### Power Supply / 電源電圧

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

#### Power Consumption / 消費電力

..... 25 W

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

..... Less than 1 W

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

[CRX-040/CRX-140]  
..... 180 x 120 x 309 mm (7-1/8" x 4-3/4" x 12-1/8")  
[NS-BP80]  
..... 122 x 118 x 287 mm (4-3/4" x 4-5/8" x 11-1/4")

#### Weight / 質量

[CRX-040]  
..... 3.6 kg (7.9 lbs.)  
[CRX-040]  
..... 1.4 kg (3.1 lbs.)

**Finish / 仕上げ**

- OR (Orange color) .....U, T, K, A, B, G, L, V, J models
- WH (White color) .....U, T, K, A, B, G, L, V, J models
- LG (Light Gray color) .....U, T, K, A, B, G, L, V, J models
- DG (Dark Gray color) .....U, T, K, A, B, G, L, V, J models
- LB (Light Blue color) .....U, T, K, A, B, G, L, V, J models
- DB (Dark Blue color) .....U, T, K, A, B, G, L, V, J models
- RE (Red color) .....U, T, K, A, B, G, L, V, J models
- PI (Pink color) .....U, T, K, A, B, G, L, V, J models
- DN (Dark Green color) .....U, T, K, A, B, G, L, V, J models
- BR (Brown color) .....U, T, K, A, B, G, L, V, J models

**Accessories / 付属品**

- [CRX-040]
  - Remote control .....x 1
  - Lithium batteries (CR2025) .....x 2
  - Indoor FM antenna (1.4 m) (U, T, G, L, V, J models) .....x 1
  - DOCK cover .....x 1
- [CRX-140]
  - Remote control .....x 1
  - Lithium batteries (CR2025) .....x 2
  - Indoor FM antenna (1.4 m) (U, T, G, L, V, J models) .....x 1
  - Transmitter (YIT-W11TX Ver. D31i) .....x 1
- [NS-BP80]
  - Speaker cable (1.5 m) .....x 2

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

※ 参考仕様および外観は予告なく変更されることがあります。

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

**iPod™**

iPod is a trademark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. "Made for iPod" means that an electronic accessory has been designed to connect specifically to iPod and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards.

iPod は、米国およびその他の国々で登録されている Apple Inc. の商標です。「Made for iPod」とは、iPod 専用で接続するよう設計され、アップルが定める性能基準を満たしているとデベロッパーによって認定された電子アクセサリーであることを示します。

アップルは、これらの機器操作または、安全規制基準に関する一切の責任を負いません。



Real-time uncompressed music transfer without sound degradation is realized by Yamaha original digital wireless transfer technology, yAired.

ヤマハ独自のデジタルワイヤレス伝送技術「AirWired」により、非圧縮で音質劣化のない音楽をリアルタイムで再生。



Advanced Yamaha Active Servo Technology II  
Advanced Yamaha Active Servo Technology is a unique system to let the speaker unit have a perfectly linear motion by the speaker and amplifier combination.

アドバンスドヤマハアクティブサーボテクノロジー II  
アドバンスドヤマハアクティブサーボテクノロジーは、スピーカーとアンプの組み合わせにより振動板を効率よくスムーズに動かし最大音圧時のリアリティを大幅に改善したユニークなシステムです。

本製品 (MCR-140) は、電波法に基づく技術基準適合証明及び電気通信事業法に基づく技術基準適合認定を受けた通信機器を内蔵しております。

**本機の無線方式について (MCR-140)**

|               |       |                           |
|---------------|-------|---------------------------|
| <b>2.4XX4</b> | [2.4] | 2.4 GHz 帯を使用する無線設備        |
|               | [XX]  | 変調方式はその他の方式               |
|               | [4]   | 想定干渉距離が 40 m 以内           |
|               |       | 全帯域を使用し、かつ移動体識別装置の帯域を回避可能 |

CRX-040/CRX-140/NS-BP80

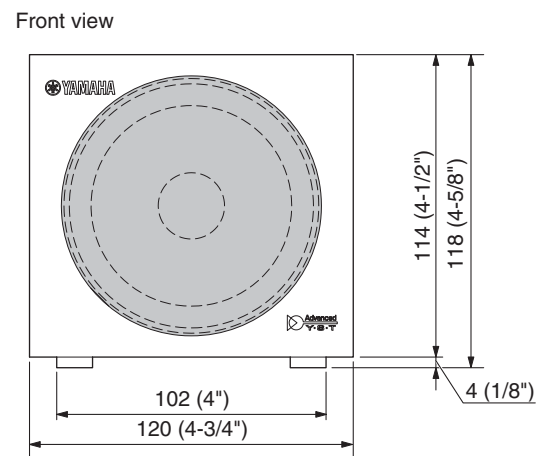
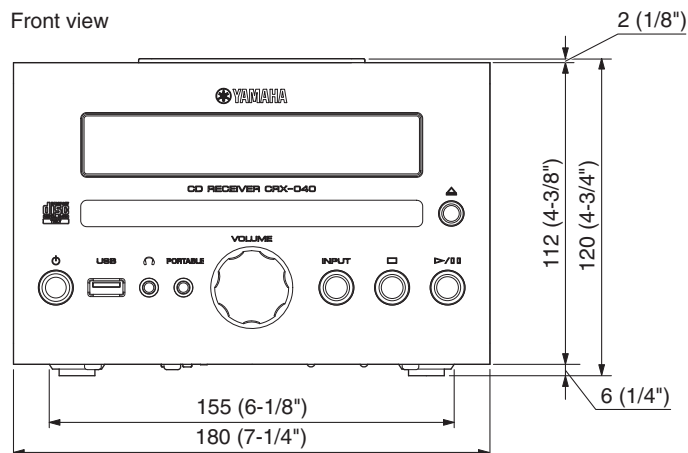
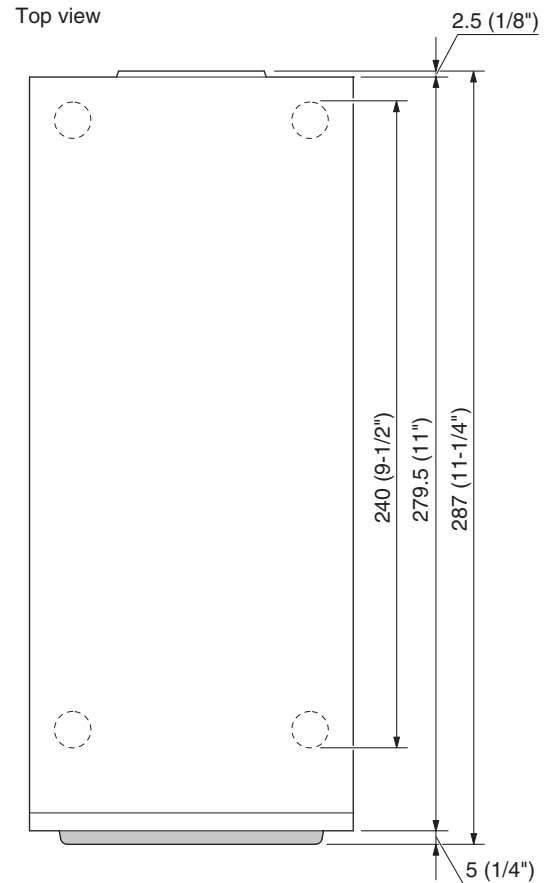
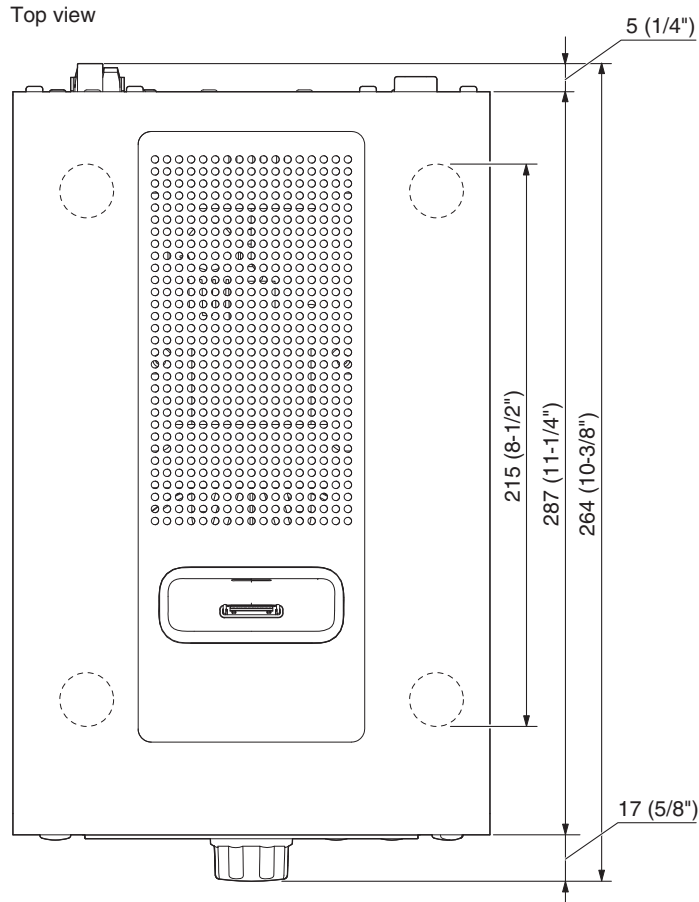


• DIMENSIONS / 寸法図

CRX-040

CRX-140

NS-BP80



Unit: mm (inch)  
単位: mm (インチ)

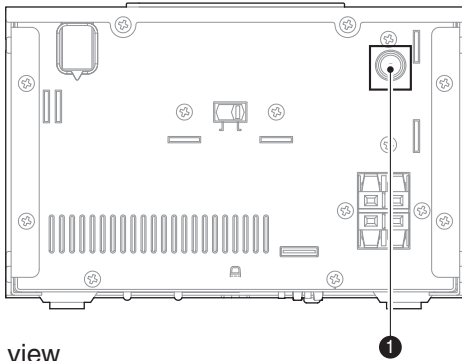
Unit: mm (inch)  
単位: mm (インチ)

## INTERNAL VIEW

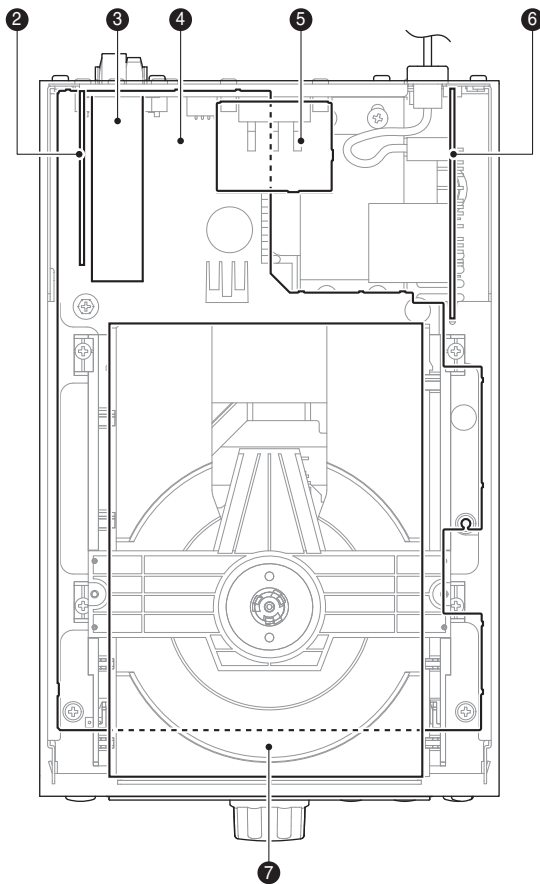
CRX-040

CRX-140

Rear view

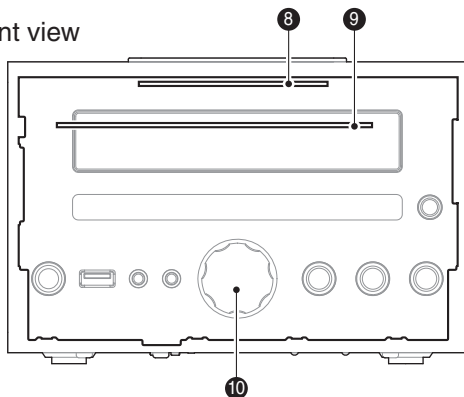


Top view



- ① DAB MODULE (A, B models)
- ② MAIN (2) P.C.B. (A, B models)
- ③ FM TUNER (U, T, K, G, L, V, J models)
- ④ MAIN (1) P.C.B.
- ⑤ SUB (3) P.C.B. (L, V models)
- ⑥ SUB (2) P.C.B.
- ⑦ LOADER MECHANISM UNIT
- ⑧ CONNECTOR (2) P.C.B. (CRX-140)
- ⑨ MAIN (3) P.C.B. (CRX-040)  
CONNECTOR (1) P.C.B. (CRX-140)
- ⑩ SUB (1) P.C.B.

Front view



## ■ DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順

Disconnect the power cable from the AC outlet.

AC 電源コンセントから、電源コードを抜いてください。

### 1. Removal of Front Panel Unit

- Using a flatblade screwdriver, move the slider at the bottom in the direction of the arrow shown above. (Fig. 1)  
Open the disc tray, remove the lid and close the disc tray. (Fig. 1)
- Remove 5 screws (①), and remove the side cover R. (Fig. 1)
- Remove 5 screws (②), and remove the side cover L. (Fig. 1)
- Remove 4 screws (③). (Fig. 1)
- Remove CB801-802. (Fig. 1)
- Remove CB702-703. (Fig. 1) (CRX-040)
- Remove CB602-604. (Fig. 1) (CRX-140)
- Release 2 hooks, and remove the front panel unit. (Fig. 1)

### 1. フロントパネルユニットの外し方

- マイナスドライバーで底面のスライダーを上図の矢印の方向に動かします。(Fig. 1)  
ディスクトレイを開けてリッドを取り外し、ディスクトレイを閉じます。(Fig. 1)
- ①のネジ5本を外し、サイドカバーRを取り外します。(Fig. 1)
- ②のネジ5本を外し、サイドカバーLを取り外します。(Fig. 1)
- ③のネジ4本を外します。(Fig. 1)
- CB801～802を外します。(Fig. 1)
- CB702～703を外します。(Fig. 1) (CRX-040)
- CB602～604を外します。(Fig. 1) (CRX-140)
- フック2箇所を外し、フロントパネルユニットを取り外します。(Fig. 1)

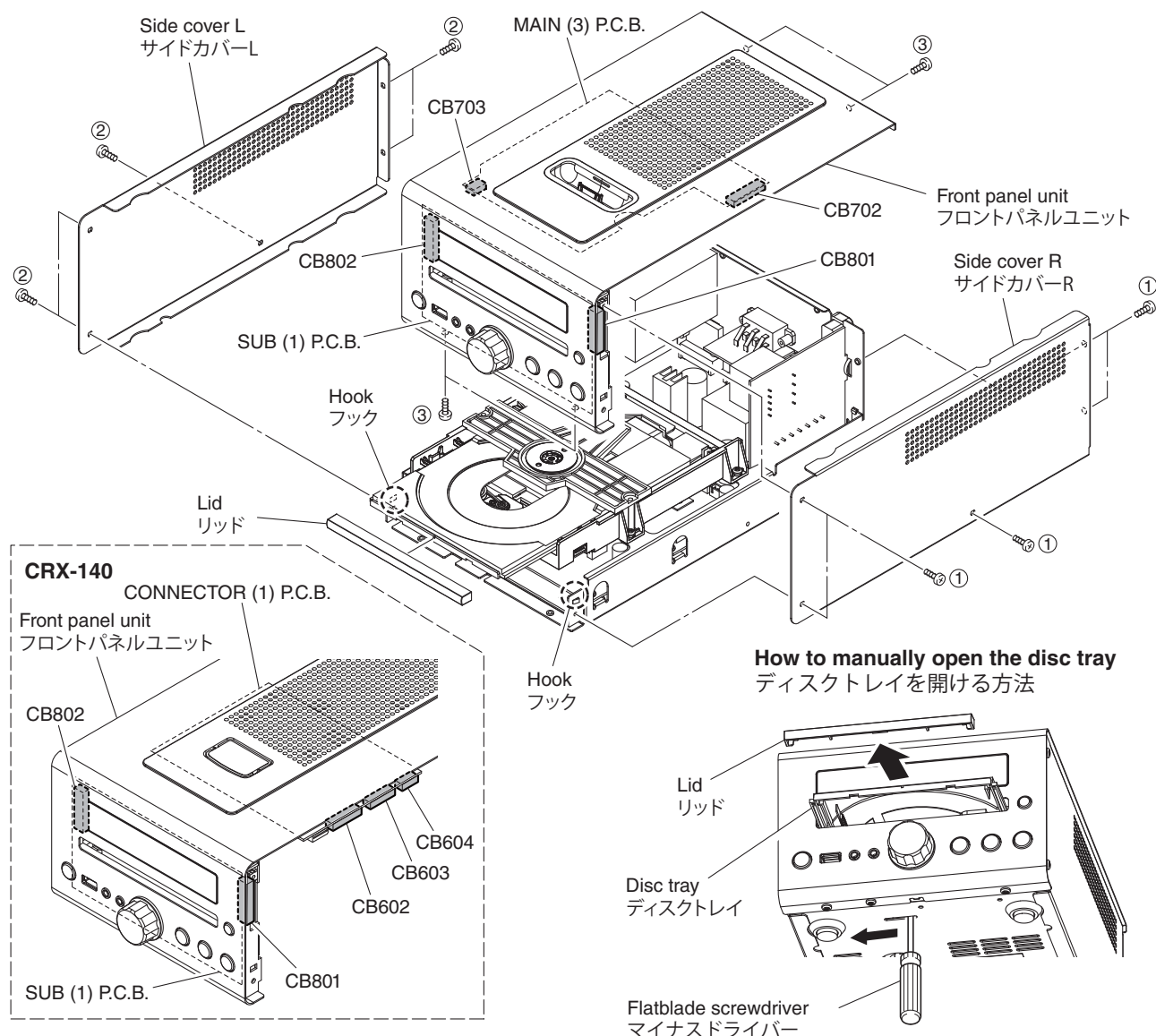


Fig. 1

**2. Removal of Loader Mechanism Unit**

- a. Remove 4 screws (④). (Fig. 2)
- b. Remove CB502 and W501. (Fig. 2)
- c. Unlock and remove CB4 and ground the terminal side of the flexible flat cable with a clip or the like. (Fig. 2)
- d. Remove the loader mechanism unit. (Fig. 2)

**3-1. Removal of FM tuner (U, T, K, G, L, V, J models)**

- a. Remove 2 screws (⑤). (Fig. 2)
- b. Remove CB251. (Fig. 2)
- c. Remove the FM tuner. (Fig. 2)

**3-2. Removal of DAB module (A, B models)**

- a. Remove 2 screws (⑥). (Fig. 2)
- b. Remove CB252. (Fig. 2)
- c. Remove the DAB module. (Fig. 2)

**4. Removal of MAIN (1) P.C.B.**

- a. Remove 2 screws (⑦), 3 screws (⑧) and 3 screws (⑨). (Fig. 2)
- b. Remove CB101 and CB103. (Fig. 2)
- c. Remove the MAIN (1) P.C.B.. (Fig. 2)

**2. ローダーメカユニットの外し方**

- a. ④のネジ4本を外します。(Fig. 2)
- b. CB502、W501を外します。(Fig. 2)
- c. ロックを解除してCB501を外し、カード電線の端子面をクリップ等でアースします。(Fig. 2)
- d. ローダーメカユニットを取り外します。(Fig. 2)

**3. FM チューナーの外し方**

- a. ⑤のネジ2本を外します。(Fig. 2)
- b. CB251を外します。(Fig. 2)
- c. FM チューナーを取り外します。(Fig. 2)

**4. MAIN (1) P.C.B. の外し方**

- a. ⑦のネジ2本、⑧のネジ3本、⑨のネジ3本を外します。(Fig. 2)
- b. CB101、CB103を外します。(Fig. 2)
- c. MAIN (1) P.C.B.を取り外します。(Fig. 2)

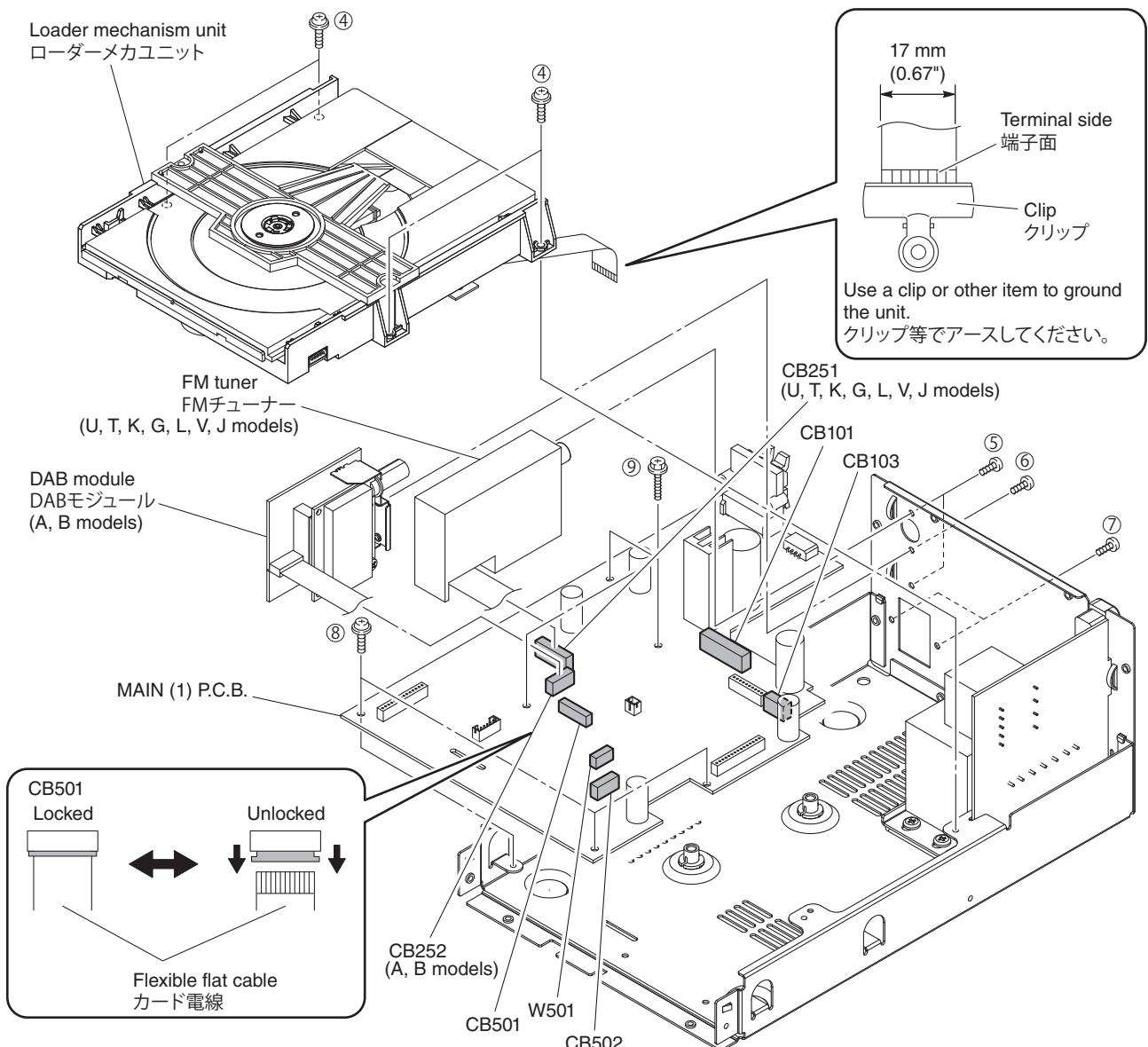


Fig. 2

## CRX-040

**When checking the P.C.B.s:**

- Spread the rubber sheet and the cloth. Then place this unit on the cloth and check it. (Fig. 3)
- When connecting the flexible flat cable, be careful with polarity.
- Connect the ground point (ST801) of the SUB (1) P.C.B. to the chassis with a ground lead or the like. (Fig. 3)
- Reconnect all cables (connectors) that have been disconnected.

**P.C.B. をチェックする場合には：**

- ゴムシートと布を敷き、その上に本機を置いてチェックします。(Fig. 3)
- 外したケーブル (コネクタ) をすべて接続します。
- SUB (1) P.C.B. のアース (ST801) をアース線等でシャーシに接続してください。(Fig. 3)
- フラットケーブルを接続する際、極性に注意してください。

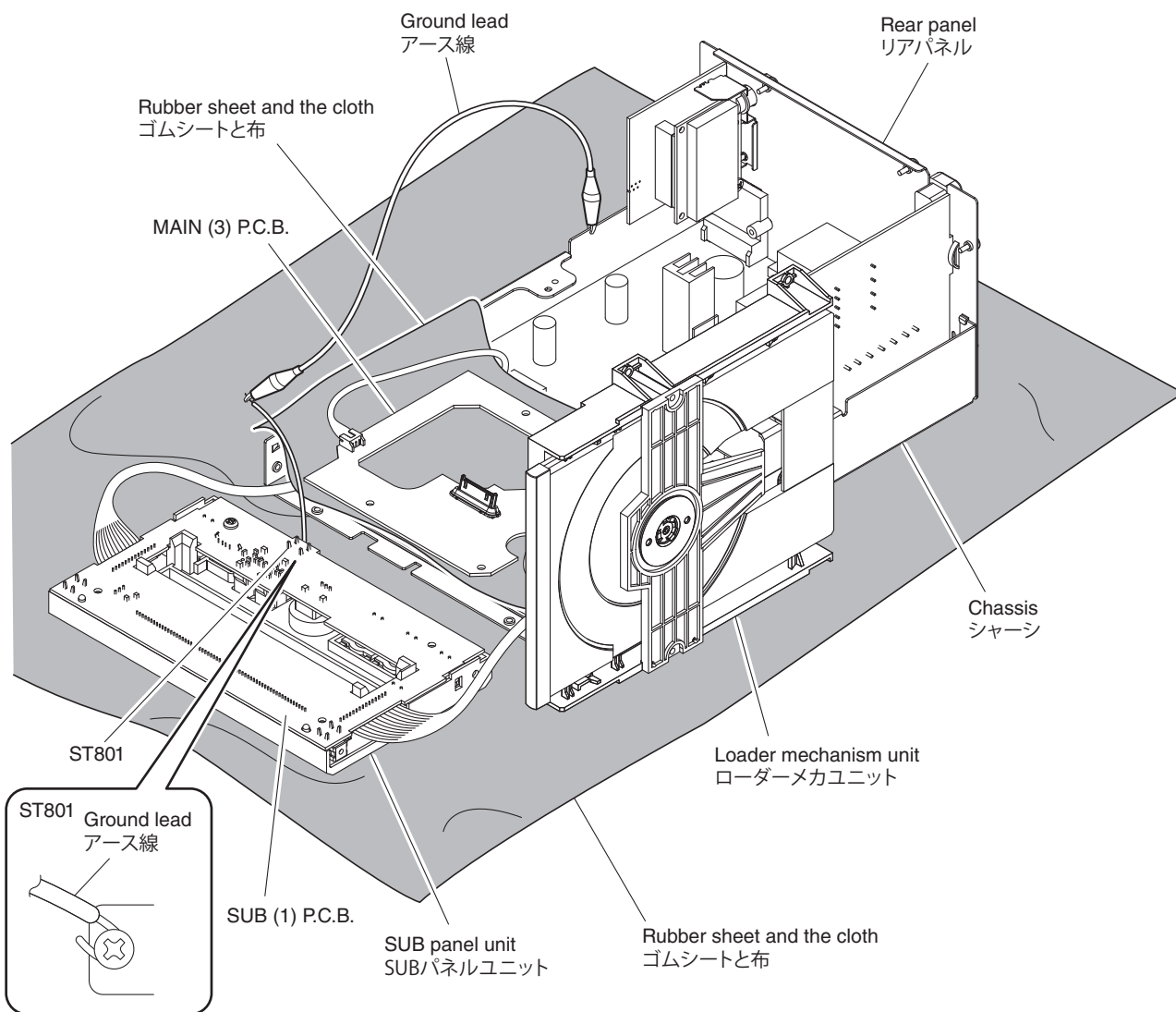


Fig. 3

## CRX-140

## When checking the P.C.B.s:

- Spread the rubber sheet and the cloth. Then place this unit on the cloth and check it. (Fig. 4)
- When connecting the flexible flat cable, be careful with polarity.
- Connect the ground point (ST801) of the SUB (1) P.C.B. to the chassis with a ground lead or the like. (Fig. 4)
- Reconnect all cables (connectors) that have been disconnected.

## P.C.B. をチェックする場合には：

- ゴムシートと布を敷き、その上に本機を置いてチェックします。(Fig. 4)
- 外したケーブル（コネクター）をすべて接続します。
- SUB (1) P.C.B. のアース (ST801) をアース線等でシャーシに接続してください。(Fig. 4)
- フラットケーブルを接続する際、極性に注意してください。

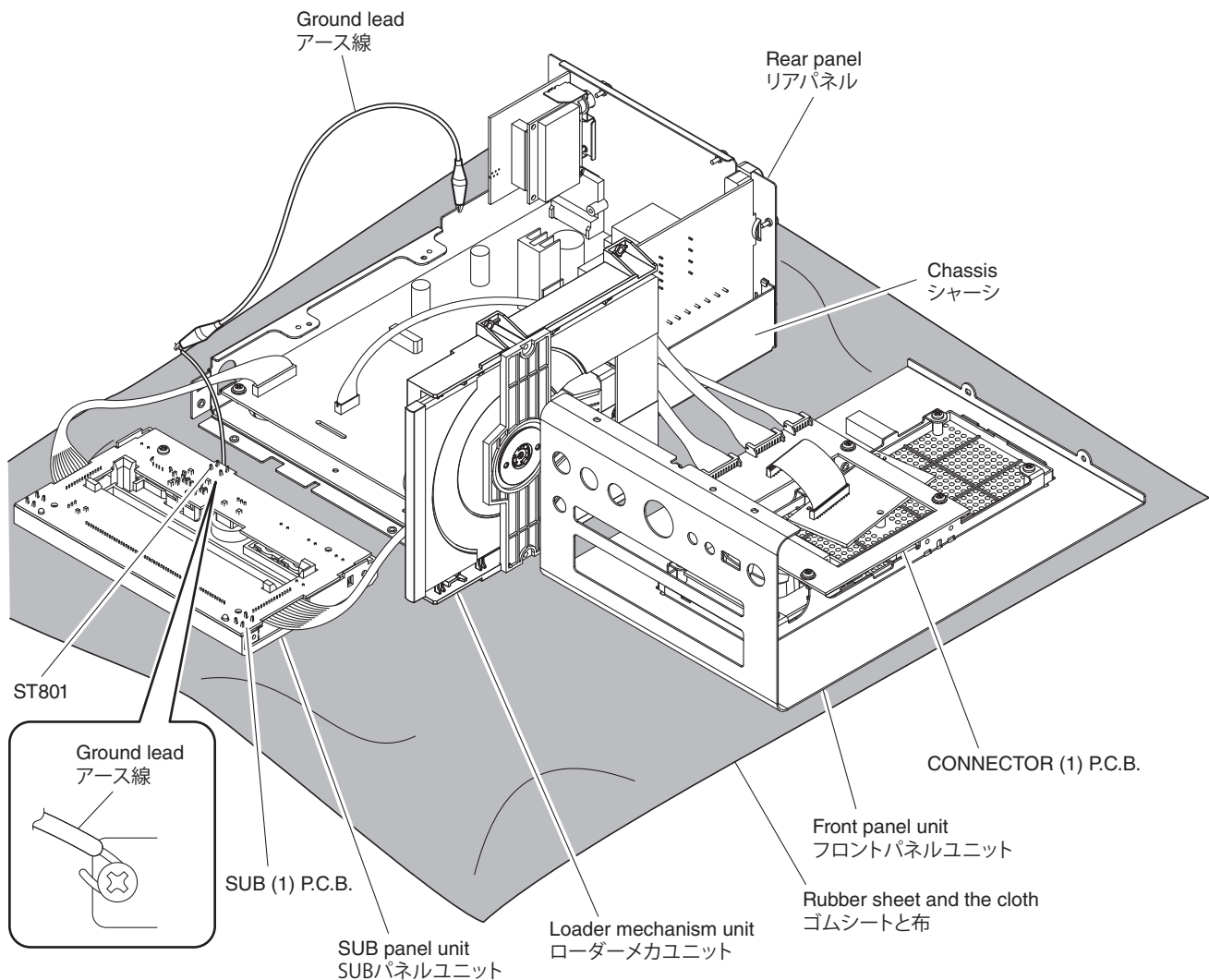


Fig. 4

## ■ 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.

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。

| Replaced Parts<br>交換した部品                                   | Firmware<br>ファームウェア                                      | Update method<br>アップデートの方法   | Model<br>モデル名   |
|--|--|--|-----------------|
| MAIN P.C.B.<br>Main microprocessor<br>(IC267, MAIN P.C.B.) | Main microprocessor firmware<br>メインマイコンファームウェア           | Updating the main microprocessor firmware<br>メインマイコンファームウェアのアップデート   | MCR-040/MCR-140 |
| AW-CARD P.C.B.   | Wireless Module Firmware<br>ワイヤレスモジュールファームウェア            | Updating the Wireless Module Firmware<br>and the AirWired microprocessor Firmware<br>ワイヤレスモジュールファームウェアと<br>AirWired マイコンファームウェアのアップデート | MCR-140         |
|  | AirWired microprocessor Firmware<br>AirWired マイコンファームウェア |  |                 |

### ● 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 "1. ROM VER/SUM" menu.

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

(See "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、「1.ROM VER/SUM」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。

(「ダイアグ」参照)

- ※ 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

Be sure to initialize the back-up IC after updating the firmware by the following procedure, otherwise the set up information (tuner preset, clock) can not be memorized properly.

Start up the self-diagnostic function and select "C. FACTORY PRESET" menu. (See "SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION")

Select "C-2 PRESET RSRV" sub-menu and turn off the power once and turn on the power again. Then the buck-up IC is initialized.

### ● バックアップ IC の初期化

ファームウェアのアップデート後、必ず下記の手順でバックアップ IC の初期化を行ってください。でなければ、設定情報 (チューナープリセット、時計) が正常に記憶されません。






ダイアグを起動し、「C. FACTORY PRESET」を選択します。(「ダイアグ」参照)

サブメニュー「C-2 PRESET RSRV」を選択し、電源を一度切ってから、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。

C-1 PRESET INH → C-2 PRESET RSRV

## ● Required tools

- Firmware downloader program ..... FlashSta.exe
- Firmware
  - Main microprocessor firmware (CRX-040/CRX-140)
    - ..... CRX\_x40\_xxxx.mot
    - ..... CRX\_x40\_xxx.id
  - Wireless module firmware (CRX-140)
    - ..... uaw\_firmup\_xxxx.mot
    - ..... uaw\_firmup\_xxxx.id
  - AirWired microprocessor firmware (CRX-140)
    - ..... uaw\_card\_xxxx.mot
    - ..... uaw\_card\_xxxx.id
- RS232C cross cable "D-sub 9 pin female"  
(Specifications)
 






|              |   |              |
|--------------|---|--------------|
| Pin No.2 RxD |  | Pin No.2 RxD |
| Pin No.3 TxD |  | Pin No.3 TxD |
| Pin No.5 GND |  | Pin No.5 GND |
| Pin No.7 RTS |  | Pin No.7 RTS |
| Pin No.8 CTS |  | Pin No.8 CTS |
- RS232C conversion adaptor (Part No.: WR492800)

## ● Preparation and precautions

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

## ● 必要なツール

- プログラム書き込み用プログラム ..... FlashSta.exe
- ファームウェア
  - メインマイコンファームウェア (CRX-040/CRX-140)
    - ..... CRX\_x40\_xxxx.mot
    - ..... CRX\_x40\_xxx.id
  - ワイヤレスモジュールファームウェア (CRX-140)
    - ..... uaw\_firmup\_xxxx.mot
    - ..... uaw\_firmup\_xxxx.id
  - AirWired マイコンファームウェア (CRX-140)
    - ..... uaw\_card\_xxxx.mot
    - ..... uaw\_card\_xxxx.id
- RS232C クロスケーブル "D-sub 9pin メス"  
(仕様)
 

|              |   |              |
|--------------|---|--------------|
| Pin No.2 RxD |  | Pin No.2 RxD |
| Pin No.3 TxD |  | Pin No.3 TxD |
| Pin No.5 GND |  | Pin No.5 GND |
| Pin No.7 RTS |  | Pin No.7 RTS |
| Pin No.8 CTS |  | Pin No.8 CTS |
- RS232C 変換アダプター (部品番号 : WR492800)

## ● 準備と注意

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



## Updating the main microprocessor firmware

### ● Connection

- \* Disconnect the power cable of this unit from the AC outlet.
- 1. Set the switch (SW7) of RS232C conversion adaptor to the "FLASH UCOM" position. (Fig. 1)
- 2. Connect the writing port (CB255 of MAIN P.C.B.) located on the rear panel of this unit to the serial port (RS232C) of the PC with RS232C cross cable, RS232C conversion adaptor and flexible flat cable as shown below. (Fig. 1)

## メインマイコンファームウェアのアップデート

### ● 接続

- ※ 本機の電源コードを AC コンセントから抜いてください。
- 1. RS232C 変換アダプターのスイッチ (SW7) を "FLASH UCOM" 側に設定します。 (Fig. 1)
- 2. 本機の書き込み用ポート (MAIN P.C.B. の CB255) と PC のシリアルポート (RS232C) を下記のように接続します。 (Fig. 1)

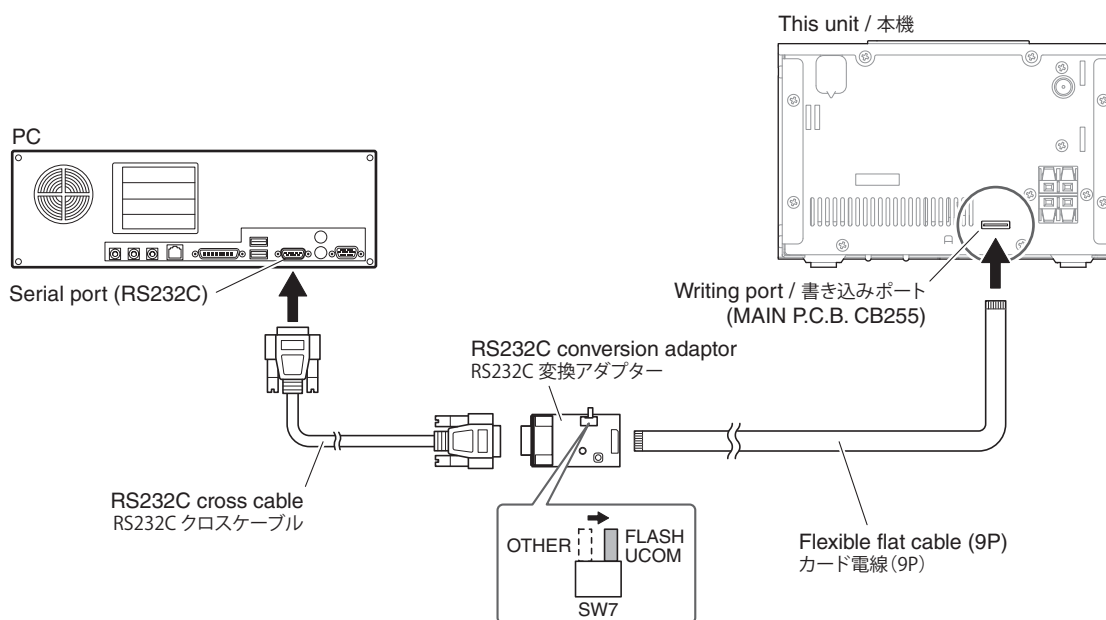


Fig. 1

### ● Operation procedure

1. Connect the power cable of this unit to the AC outlet.  
The power to this unit is turned on and the microprocessor is in the writing mode.

### ● 操作方法

1. 本機の電源コードを AC コンセントに接続します。  
本機の電源が入り、マイコンが書き込みモードになります。

2. Start up FlashSta.exe.  
The screen appears as shown below. (Fig. 2)
3. Select the data to be transmitted and port. (Fig. 2)
  - **Select Program**  
Select Internal flash memory.
  - **RS232C**  
Select the port of RS-232C
    - \* For selection of the port, COM1 to 4 can be used.
    - As COM5 or higher port cannot be used, select out of COM 1 to 4 of the setting on the PC side.

2. FlashSta.exe を起動します。  
下記の画面が表示されます。(Fig. 2)
3. 送信データ、ポートを選択します。(Fig. 2)
  - **Select Program**  
Internal flash memory を選択します。
  - **RS232C**  
接続している RS-232 C ポートを選択します。
    - ※ ポートの選択は COM1 ~ 4 ままでが使用できません。
    - COM5 以上は使用できませんので、PC 側の設定で COM1 ~ 4 を選択してください。

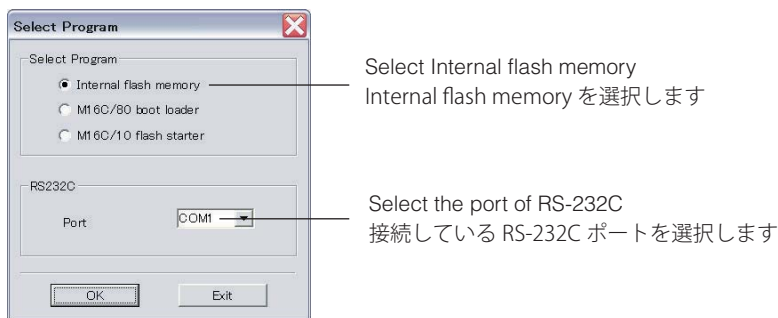
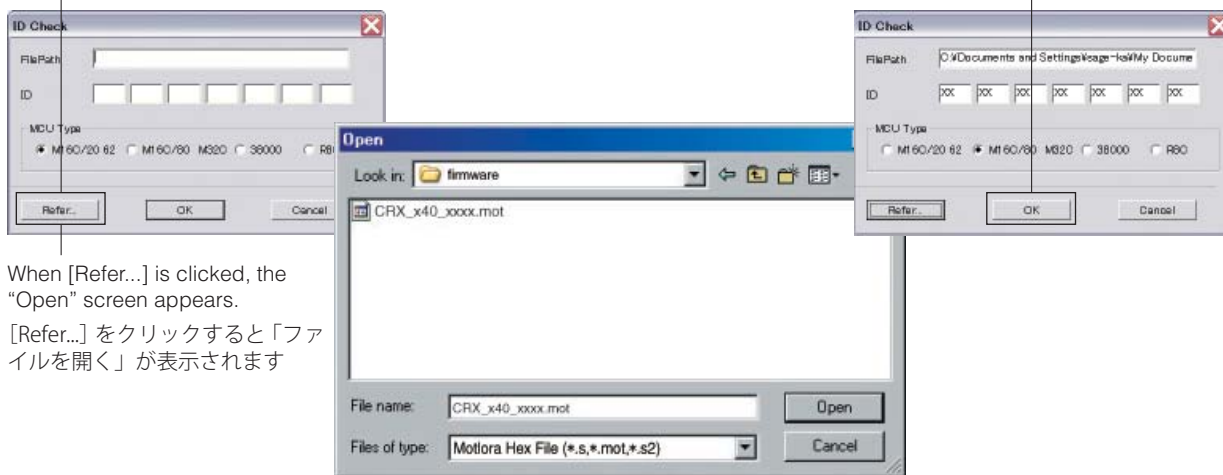


Fig. 2

4. Click [Refer...] and select the firmware name. (Fig. 3)
  - Main microprocessor firmware: CRX\_x40\_xxxx.mot
  - \* The ID code and MCU type are loaded automatically when the file is selected. (Fig. 3)
  - Click [OK]. (Fig. 3)

4. [Refer...] をクリックし、書き込むファームウェアを選択します。(Fig. 3)
  - メインマイコンファームウェア： CRX\_x40\_xxxx.mot
  - ※ ID、および MCU Type は書き込みファイル選択後、自動的に取り込まれます。(Fig. 3)
  - [OK] をクリックします。(Fig. 3)



When [Refer...] is clicked, the "Open" screen appears.  
[Refer...] をクリックすると「ファイルを開く」が表示されます

Fig. 3

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

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

\* Reduce the baud rate if a transmission error occurs frequently.

※ 送信エラーが多発する場合は、通信速度を下げてください。

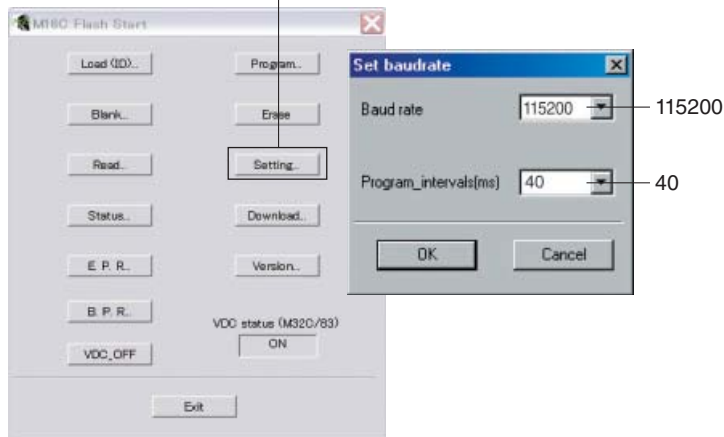


Fig. 4

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

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

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

7. [OK] をクリックし、書き込みを開始します。(Fig. 5)

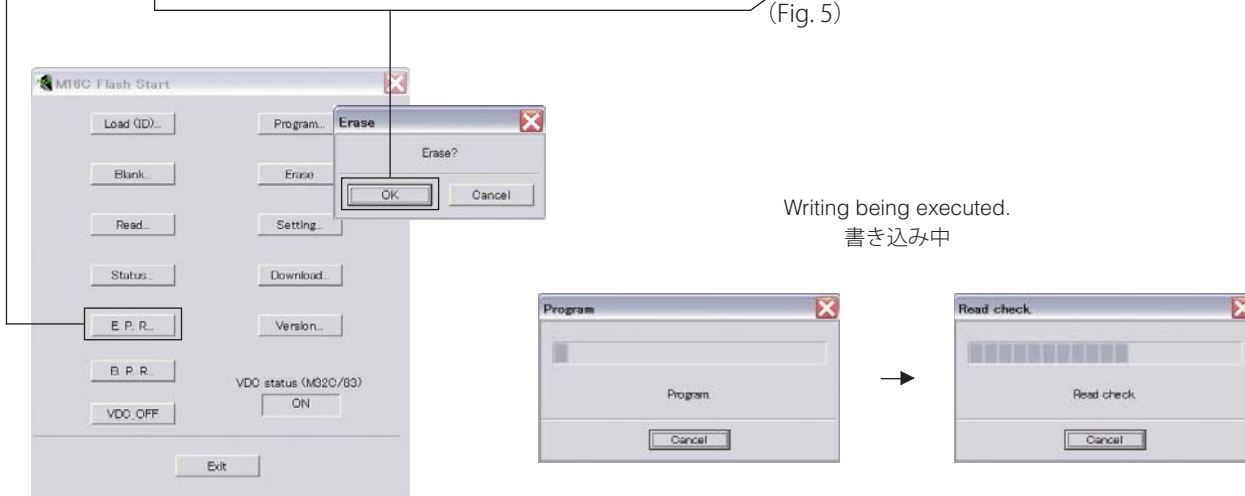


Fig. 5

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

8. ファームウェアの書き込みが完了すると、以下の画面が表示されます。(Fig. 6)  
[OK] をクリックします。(Fig. 6)

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

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

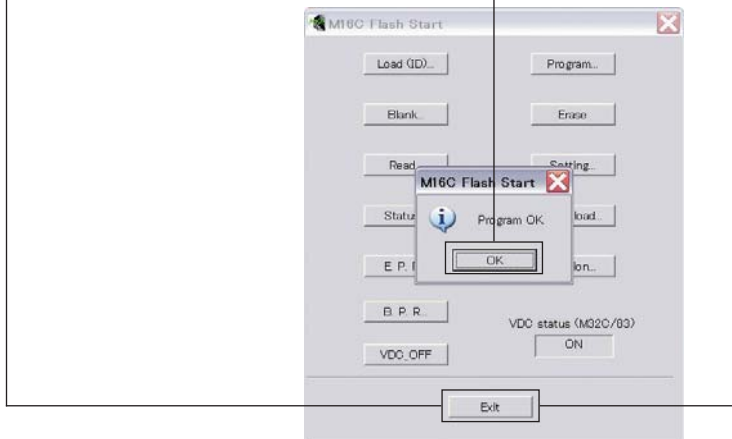


Fig. 6

### Updating the Wireless Module Firmware and the AirWired microprocessor Firmware

#### ● Connection

- \* Disconnect the power cable of this unit from the AC outlet.
- Remove the side cover R. (See “DISASSEMBLY PROCEDURES”)
- Connect the writing port (CB606 of CONNECTOR P.C.B.) of this unit to the serial port (RS232C) of the PC with RS232C cross cable, RS232C conversion adaptor and flexible flat cable as shown below. (Fig. 1)
- Set the switch (SW7) of RS232C conversion adaptor to the “FLASH UCOM” position. (Fig. 1)

### ワイヤレスモジュールファームウェアと AirWired マイコンファームウェアのアップデート

#### ● 接続

- ※ 本機の電源コードを AC コンセントから抜いてください。
- サイドカバー R を取り外します。(「分解手順」参照)
- 本機の書き込み用ポート (CONNECTOR P.C.B. の CB606) と PC のシリアルポート (RS232C) を下記のように接続します。(Fig. 1)
- RS232C 変換アダプターのスイッチ (SW7) を “FLASH UCOM” 側に設定します。(Fig. 1)

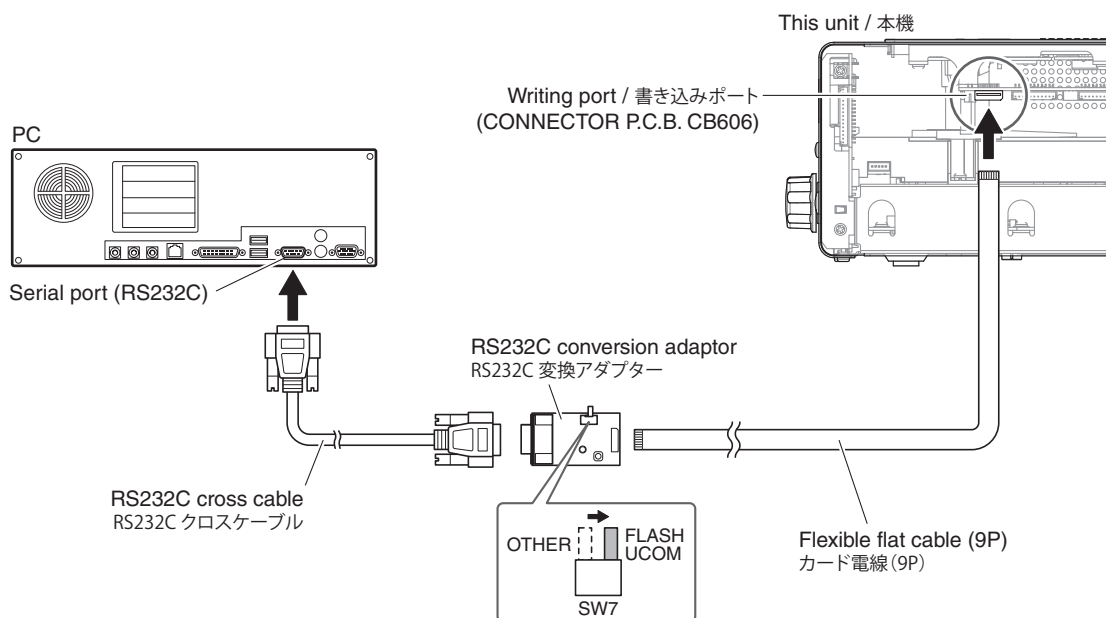


Fig. 1

● Operation procedure

**CAUTION: Perform “Writing the wireless module firmware” 1st and “Writing the AirWired Microprocessor Firmware” 2nd, otherwise this unit will not operate properly.**

Perform the following procedures.

- Ⓐ Writing the wireless module firmware  
Step 1 to 5, 6-A, 7 to 13, 14-A
- Ⓑ Writing the AirWired microprocessor firmware  
Step 1 to 5, 6-B, 7 to 13, 14-B

1. Connect the flexible flat cable to the writing port of this unit. (See “Connection”)
2. Connect the power cable of this unit to the AC outlet.
3. Start up the self-diagnostic function and select “B-2. AW UG READY” sub-menu. (See “SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION”)



4. Start up FlashSta.exe.  
The screen appears as shown below. (Fig. 2)
5. Select the data to be transmitted and port. (Fig. 2)
  - **Select Program**  
Select Internal flash memory.
  - **RS232C**  
Select the port of RS-232C
    - \* For selection of the port, COM1 to 4 can be used.
    - As COM5 or higher port cannot be used, select out of COM 1 to 4 of the setting on the PC side.

● 操作方法

**注意： 先に「Ⓐ ワイヤレスモジュールファームウェアの書き込み」を、次に「Ⓑ AirWired マイコンファームウェアの書き込み」を行います。 そうしないと、本機は正常に動作しません。**

下記の順番で操作を行ってください。

- Ⓐ ワイヤレスモジュールファームウェアの書き込み  
ステップ 1～5、6-A、7～13、14-A
- Ⓑ AirWired マイコンファームウェアの書き込み  
ステップ 1～5、6-B、7～13、14-B

1. 本機の書き込み用ポートにカード電線を接続します。(「接続」参照)
2. 本機の電源コードを AC コンセントに接続します。
3. ダイアグを起動し、サブメニュー “B-2. AW UG READY” を選択します。(「ダイアグ」参照)

4. FlashSta.exe を起動します。  
下記の画面が表示されます。(Fig. 2)
5. 送信データ、ポートを選択します。(Fig. 2)
  - **Select Program**  
Internal flash memory を選択します。
  - **RS232C**  
接続している RS-232 C ポートを選択します。  
※ ポートの選択は COM1～4 までが使用できます。  
COM5 以上は使用できませんので、PC 側の設定で COM1～4 を選択してください。

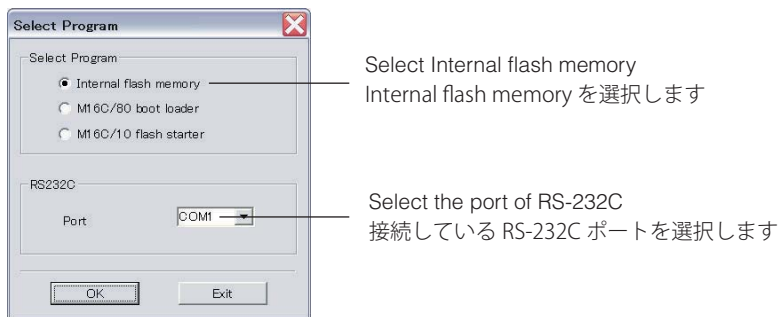


Fig. 2

\* If the "Timeout" error screen appears, press the "reset switch (SW3)" of the RS232C conversion adaptor and click [OK], and "Set baud rate" screen appears. (Fig. 3)

※ もしタイムアウトエラーが表示された場合、RS232C 変換アダプターの "リセットスイッチ (SW3)" を押して [OK] をクリックします。

すると通信速度の設定画面が開きます。(Fig. 3)

Click [OK]. (Fig. 3)

[OK] をクリックします。(Fig. 3)

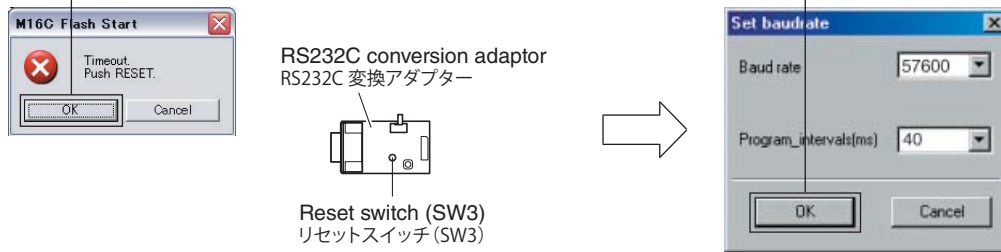


Fig. 3

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

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

- 6-A uaw\_firmup\_xxxx.mot
- 6-B uaw\_card\_xxxx.mot

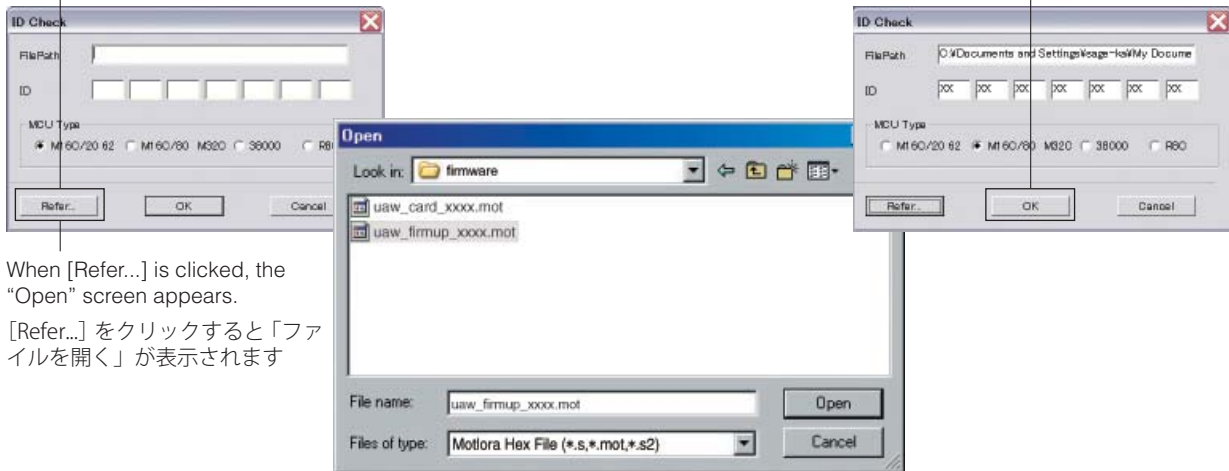
- 6-A uaw\_firmup\_xxxx.mot
- 6-B uaw\_card\_xxxx.mot

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

※ ID、および MCU Type は書き込みファイル選択後、自動的に取り込まれます。(Fig. 4)

Click [OK]. (Fig. 4)

[OK] をクリックします。(Fig. 4)



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

[Refer...] をクリックすると「ファイルを開く」が表示されます

Fig. 4

CRX-040/CRX-140/NS-BP80

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

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

\* Reduce the baud rate if a transmission error occurs frequently.

※ 送信エラーが多発する場合は、通信速度を下げてください。

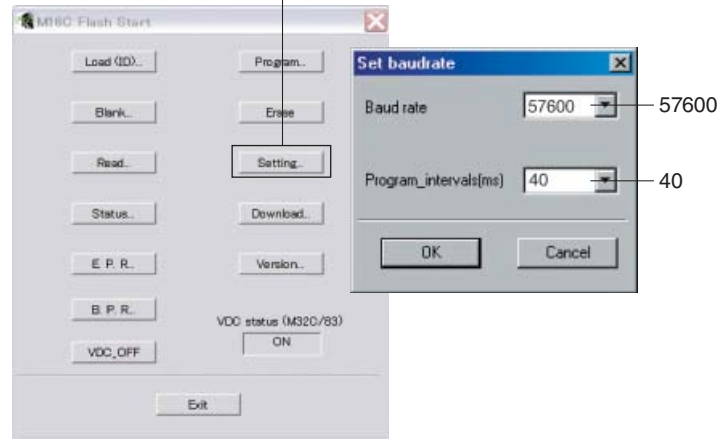


Fig. 5

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

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

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

9. [OK] をクリックし、書き込みを開始します。(Fig. 6)

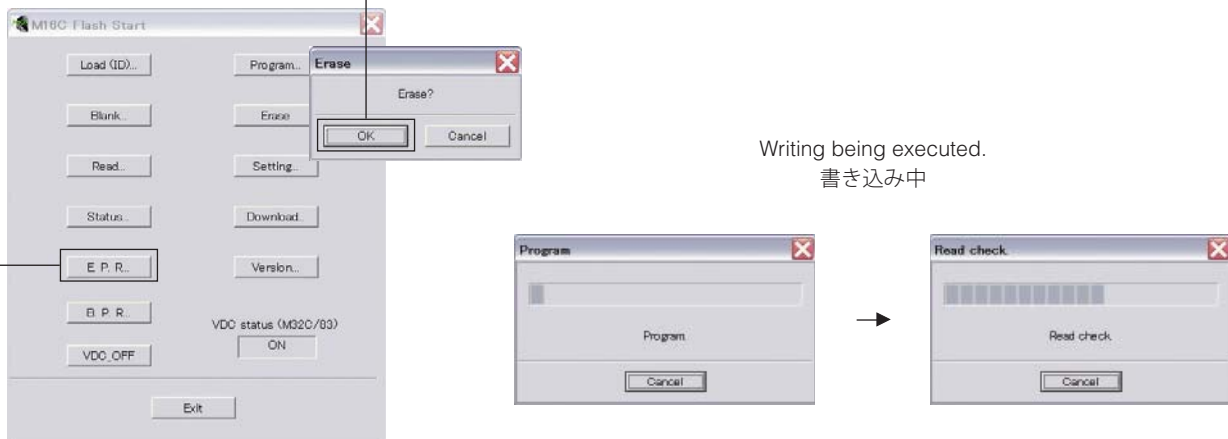


Fig. 6

CRX-040/CRX-140/NS-BP80



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

10. ファームウェアの書き込みが完了すると、以下の画面が表示されます。(Fig. 7)  
[OK] をクリックします。(Fig. 7)

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

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

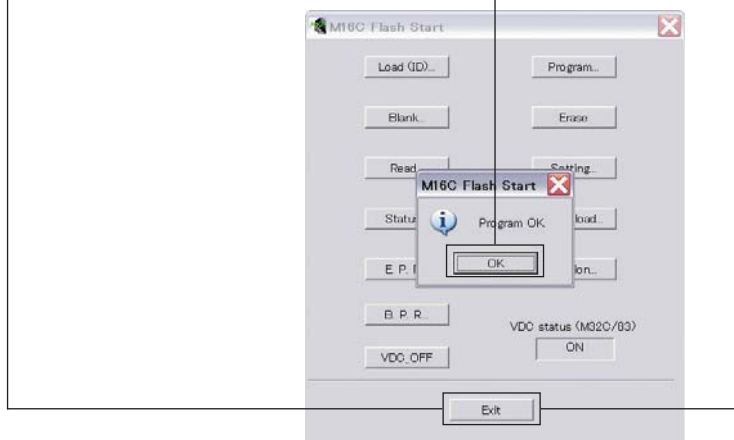


Fig. 7

12. Press the “⏻” (Standby/On) key to turn off the power.

12. 本機の “⏻” (スタンバイ/オン) キーを押して電源を切ります。

13. Remove the RS232C conversion adaptor and flexible flat cable from the writing port (CB606 of CONNECTOR P.C.B.) of this unit.

13. 本機の書き込み用ポート (CONNECTOR P.C.B. の CB606) から RS232C 変換アダプターとカード電線を取り外します。

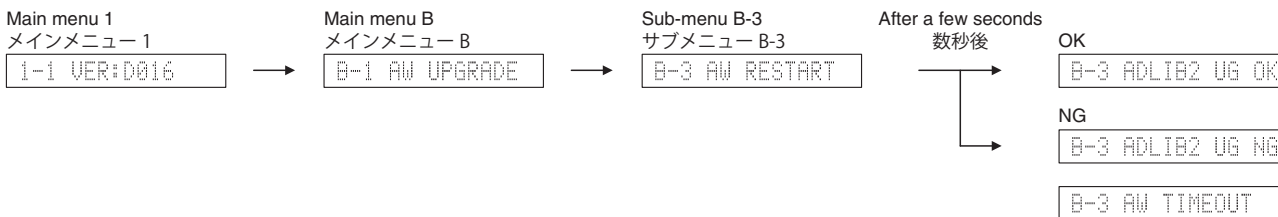
14. Start up the self-diagnostic function and select “B-3 AW RESTART” sub-menu. (See “SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION”)

14. ダイアグを起動し、サブメニュー “B-3 AW RESTART” を選択します。(「ダイアグ」参照)

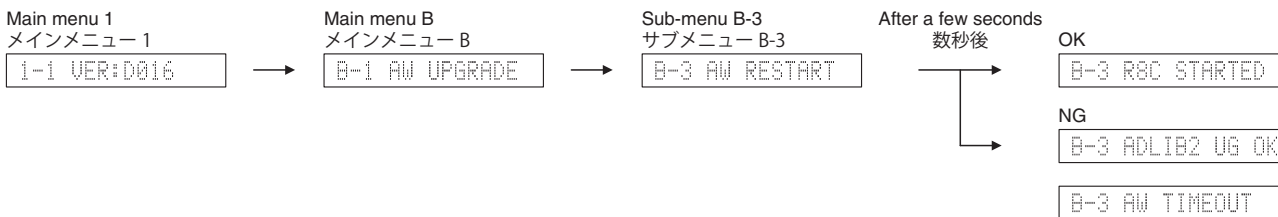
The result of writing, OK or NG, is displayed as shown below.

書き込みの結果が、以下のように表示されます。

14-A



14-B



\* When NG, perform “Operation procedures” again from the beginning.

※ NG の場合、「操作方法」を最初からやり直してください。

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

There are 12 main menu items, each of which has sub-menu items.

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

メインメニューは12個あり、そのそれぞれにサブメニューがあります。

下表はメニュー一覧です。

| MAIN MENU |                    | SUB-MENU |  |
|-----------|--------------------|----------|--|
| 1         | ROM VER/SUM        | 1        | MAIN MICROPROCESSOR VERSION                                |
|           |                    | 2        | MAIN MICROPROCESSOR CHECKSUM                               |
|           |                    | 3        | CD IC VERSION  |
|           |                    | 4        | USB IC VERSION   |
|           |                    | 5        | AirWired MICROPROCESSOR VERSION                            |
|           |                    | 6        | AirWired WIRELESS MODULE VERSION                           |
|           |                    | 7        | DAB VERSION (A, B models)                                  |
| 2         | AUDIO TEST         | 1        | iPod   |
|           |                    | 2        | PORTABLE   |
|           |                    | 3        | TUNER  |
|           |                    | 4        | CD   |
|           |                    | 5        | USB  |
| 3         | FL CHECK           | 1        | FL CHECK   |
|           |                    | 2        | ALL SEGMENTS OFF   |
|           |                    | 3        | ALL SEGMENTS ON  |
|           |                    | 4        | DIMMER 50%   |
|           |                    | 5        | CHECK LATTICE PATTERN 1                                    |
|           |                    | 6        | CHECK LATTICE PATTERN 2                                    |
| 4         | iPod (CRX-040)     | 1        | CONNECTION CHECK / UART LOOPBACK TEST                      |
| 5         | MAIN P.C.B. CHECK  | 1        | ALL CHECK  |
|           |                    | 2        | I2C CHECK  |
|           |                    | 3        | SUB-CLOCK CHECK  |
| 6         | CD CHECK           | 1        | LAZER DIODE CHECK  |
|           |                    | 2        | SPINDLE MOTER CHECK  |
|           |                    | 3        | FEED MOTER CHECK   |
|           |                    | 4        | FOCUS CHECK  |
|           |                    | 5        | TRACKING CHECK   |
|           |                    | 6        | C1 ERROR   |
|           |                    | 7        | C2 ERROR   |
|           |                    | 8        | CD IC UPGRADE (Not applied to this model / このモデルには適応されません) |
| 7         | AD DATA CHECK      | 1        | PS1  |
|           |                    | 2        | PS2  |
|           |                    | 3        | PS3  |
|           |                    | 4        | MODEL  |
|           |                    | 5        | DESTINATION  |
|           |                    | 6        | PANEL KEY  |
| 8         | PROTECTION HISTORY | 1        | LAST   |
|           |                    | 2        | HISTORY 1  |
|           |                    | 3        | HISTORY 2  |
|           |                    | 4        | HISTORY 3  |
| 9         | SET INFORMATION    | 1        | MODEL  |
|           |                    | 2        | DESTINATION  |
| A         | SOFT SW            | 1        | SW MODE  |
|           |                    | 2        | DESTINATION  |
| B         | AirWired UPGRADE   | 1        | AirWired UPGRADE MENU                                      |
|           |                    | 2        | AirWired UPGRADE READY                                     |
|           |                    | 3        | AirWired UPGRADE RESTART                                   |
| C         | FACTORY PRESET     | 1        | PRESET INH   |
|           |                    | 2        | PRESET RSRV  |

## ● Starting Self-Diagnostic Function

While pressing the "INPUT" and "▶/⏸" (Play/Pause) keys of this unit as shown in the figure below, press the "⏻" (Standby/On) key to turn on the power.

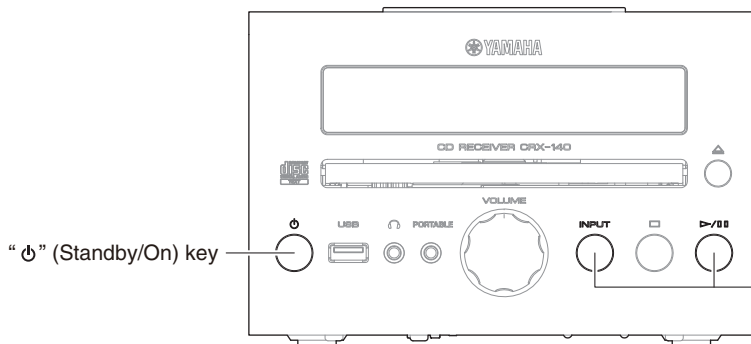
The self-diagnostic function mode is activated.

## ● ダイアグの起動

"INPUT"と"▶/⏸" (再生/一時停止) キーを押しながら"⏻" (スタンバイ/オン) キーを押して電源を入れます。

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。

### Display / ディスプレイ表示

#### Opening message / オープニング表示



#### Main menu display / メインメニュー表示



After a few seconds / 数秒後

## ● Starting Self-diagnostic function in the protection cancel mode

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

While pressing "INPUT" and "▶/⏸" (Play/Pause) keys as shown in the figure above, press the "⏻" (Standby/On) key to turn on the power and keep pressing those 2 keys for 3 seconds or longer.

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

## ● プロテクション解除モードでの起動

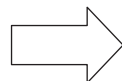
プロテクションが動作することにより、故障箇所の診断に支障をきたすような場合は、次の方法によりプロテクションを解除した状態でダイアグモードに入ることができます。

上図に示す"INPUT"と"▶/⏸" (再生/一時停止) キーを押しながら"⏻" (スタンバイ/オン) キーを押して電源を入れ、2つのキーを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。

### Display / ディスプレイ表示

#### Opening message / オープニング表示



#### Main menu display / メインメニュー表示



After a few seconds / 数秒後

"SLEEP" segment  
"SLEEP"セグメント

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

このモードでは本機 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 product with the protection function disabled may cause further damage to itself. Use special care 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、機器を破壊することがあります。このモードを使用する場合は十分注意してください。

## ● Canceling Self-diagnostic function

- Before canceling self-diagnostic function, execute setting for FACTORY PRESET of main menu No. C (Memory initialization inhibited or Memory initialized).
  - \* In order to keep the user memory preserved, be sure to select INIT INH (Memory initialization inhibited).
- Press the "⏻" (Standby/On) key of this unit to turn off the power.

## ● ダイアグの解除

- ダイアグを解除する前に、メインメニュー No. C の FACTORY PRESET (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 INIT INH (メモリー初期化禁止) を選択してください。
- リモコンの "⏻" (スタンバイ/オン) キーを押して電源を切ります。

## ● Display provided when Self-diagnostic function started

The FL display of this unit displays the protection function history data then the main menu (sub-menu 1-1 MAIN MICROPROCESSOR VERSION of main menu No. 1 ROM VER/SUM) a few seconds later.

## ● ダイアグ起動時の表示

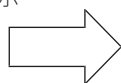
本機の FL ディスプレイにプロテクション履歴情報が表示されます。数秒後、メインメニュー No. 1 「ROM VER/SUM」のサブメニュー「1-1 MAIN MICROPROCESSOR VERSION」が表示されます。

### Display / ディスプレイ表示

#### When there is no history of protection function:

Opening message / オープニング表示

No Protection



After a few seconds / 数秒後

#### プロテクション履歴がない場合：

Main menu display / メインメニュー表示

1-1 VER:D016

#### When there is a history of protection function:

When the protection function worked due to a short between speaker terminals.

#### プロテクション履歴がある場合：

スピーカー端子間のショートによりプロテクションが働いた場合

D-AMP Error

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

電源部の電圧異常によりプロテクションが働いた場合

PSx (AD:xxx L)

A/D conversion value of voltage  
電圧の A/D 変換値

- H: When the upper limit of the protection function is exceeded. プロテクションの上限を超えた場合
- L: When the lower limit of the protection function is exceeded. プロテクションの下限を超えた場合

For details of protection functions, refer to the main menu No. 7 AD DATA CHECK.

プロテクションの詳細は、メインメニュー No. 7 AD DATA CHECK を参照してください。

## ● History of protection function

When the protection function has worked, its history is stored in memory with a backup. 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.

The history of the protection function will be initialized when self-diagnostic function is cancelled by selecting No. C-2 PRESET RSRV (Memory initialized) or when the backup data is erased.

## ● Operation procedure of Main menu and Sub-menu

There are 12 main menu items, each of them having sub-menu items.

### Main menu selection

Select the main menu using “▶” (Forward) and “◀” (Reverse) keys on the remote control.

### Sub-menu selection

Select the sub-menu using “ENTER” (Forward) and “▲” (MENU)” (Reverse) keys on the remote control.

## ● プロテクションの履歴

プロテクションが働いた場合、履歴をバックアップして記憶しています。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。

メインメニュー No. C-2 RESET RSRV (メモリーの初期化)を選んでダイアグを解除した場合、またはバックアップが消えた場合に、プロテクションの履歴は初期化されます。

## ● メインメニューとサブメニューの操作

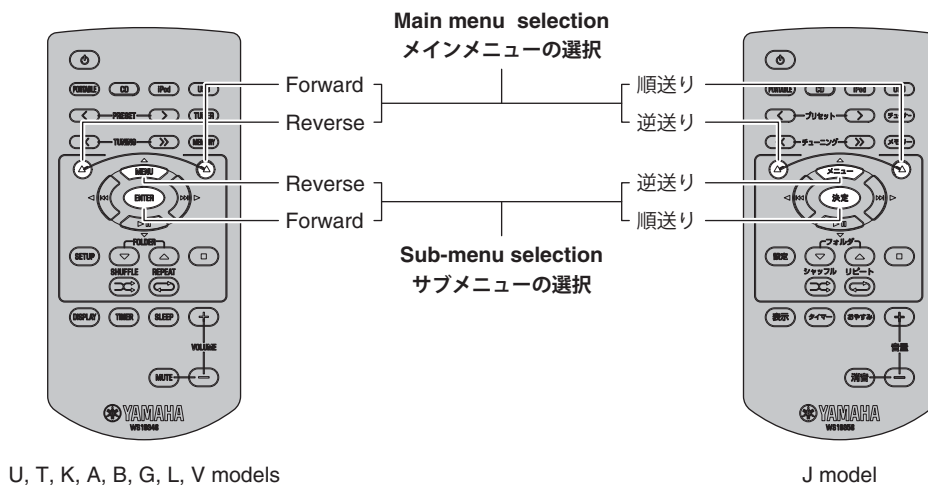
ダイアグには 12 のメインメニューがあり、そのそれぞれにサブメニューがあります。

### メインメニューの選択

リモコンの“▶” (順送り)、“◀” (逆送り) キーで選択します。

### サブメニューの選択

リモコンの“決定” (順送り)、“▲ (メニュー)” (逆送り) キーで選択します。



## ● 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
- Disc tray open/close

## ● Initial settings used to start Self-Diagnostic Function

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

Master volume: 25

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

## ● 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
- ディスクトレイの開閉

## ● 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。

マスターボリューム：25

- ※ ダイアグ解除時にはダイアグ開始前の状態に戻ります。

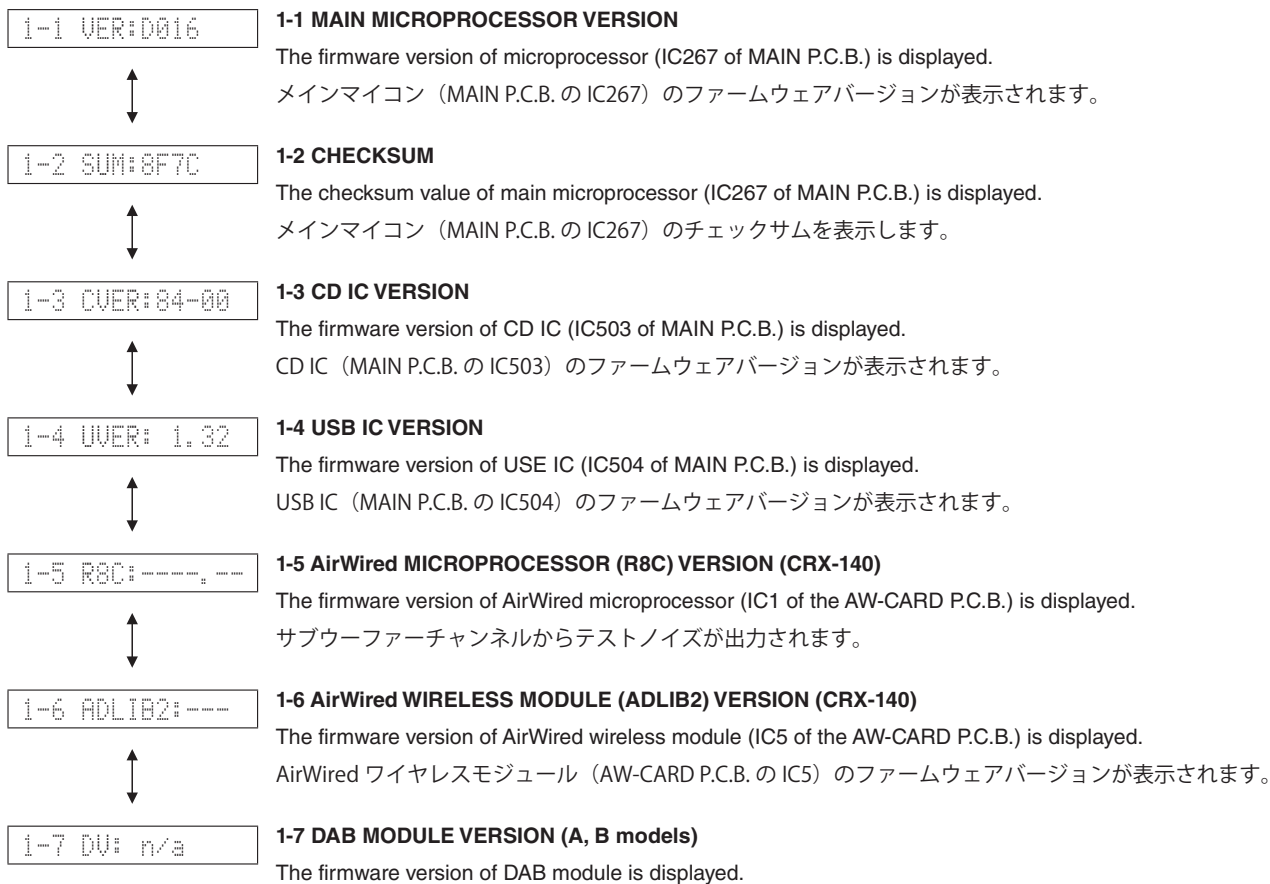
## ● Details of Self-Diagnostic Function menu

### 1. MICROPROCESSOR INFORMATION

This menu is used to display the firmware version and checksum.

The checksum is obtained by adding the data at every 8-bit for each program area and expressing the result as a 4-figure hexadecimal data.

\* Numeric values in the figure example are for reference.



## ● ダイアグメニュー詳細

### 1. MICROPROCESSOR INFORMATION

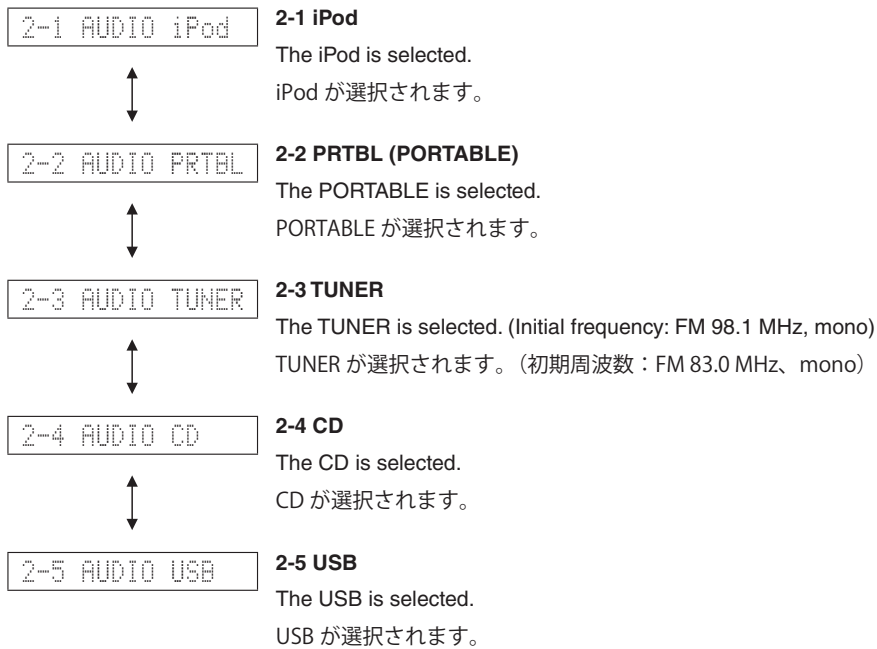
ファームウェアバージョン、チェックサムが表示されます。

チェックサムは、プログラムエリア別にデータを8ビットごとに加算していき、4桁の16進データで現したものです。

※ 図中の数値は参考例です。

## 2. AUDIO TEST

This menu is used to select the input source.



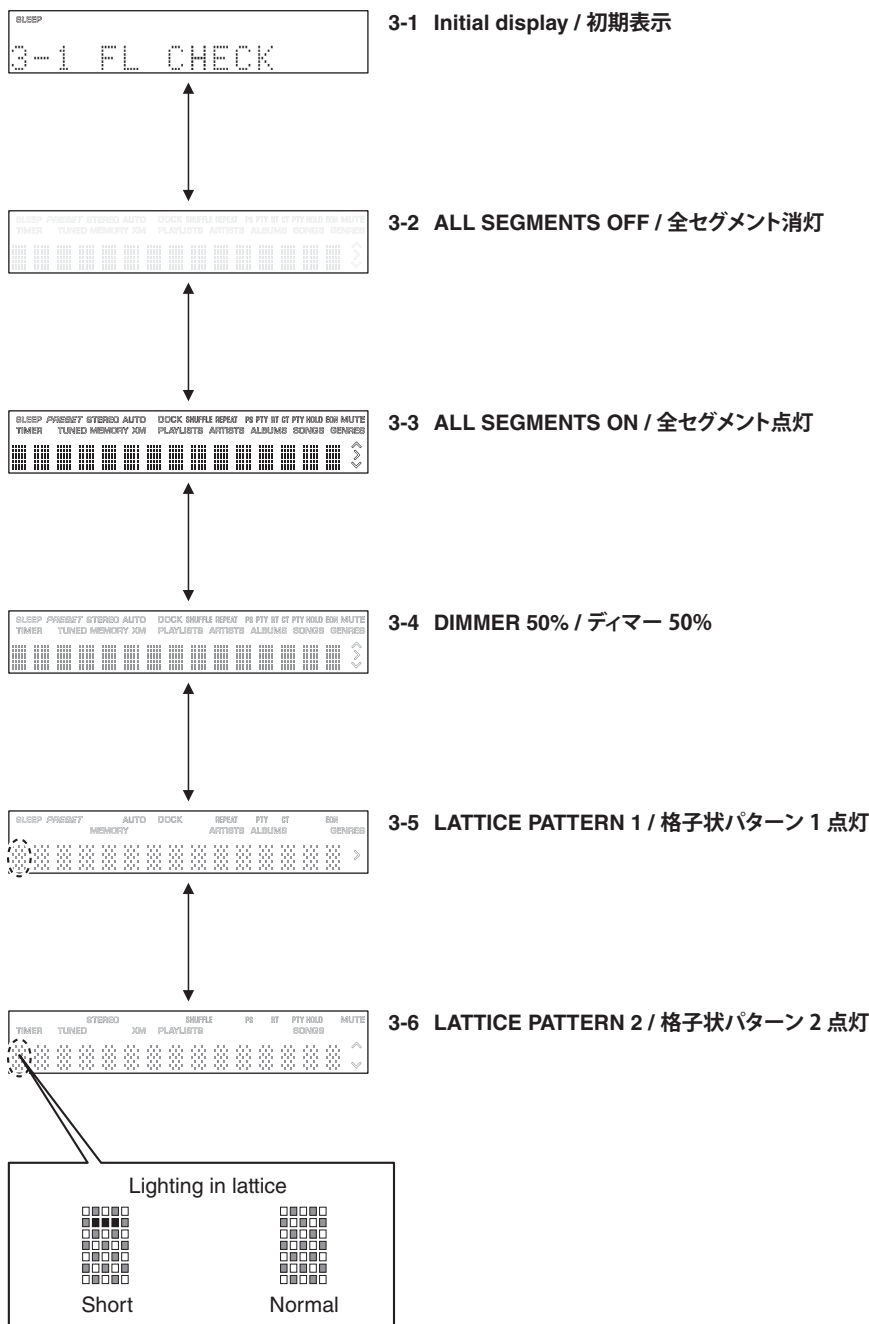
- \* Reproduced at this time is the 1st music file in the USB storage device connected to the USB terminal of this unit.
  - a. Copy 2 or more music files from PC to the root folder of the USB storage device.
  - b. Insert the USB storage device to the USB terminal of this unit.
- ※ 本機の USB 端子に接続された USB フラッシュメモリーの音楽ファイルの 1 曲目を再生します。
  - a. USB フラッシュメモリーのルートフォルダに (PC から) 音楽ファイルを 2 曲以上コピーします。
  - b. USB フラッシュメモリーを本機の USB 端子に接続します。



### 3. FL DISPLAY CHECK

This menu is used to check the FL display section.

Using the sub-menu, the display condition changes as shown below.



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

Next, the operation of the FL driver is checked by using the dimmer control. Then 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.)

### 3. FL DISPLAY CHECK

FL 表示部の動作を確認します。

サブメニュー操作により、表示状態が以下のように変わります。

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

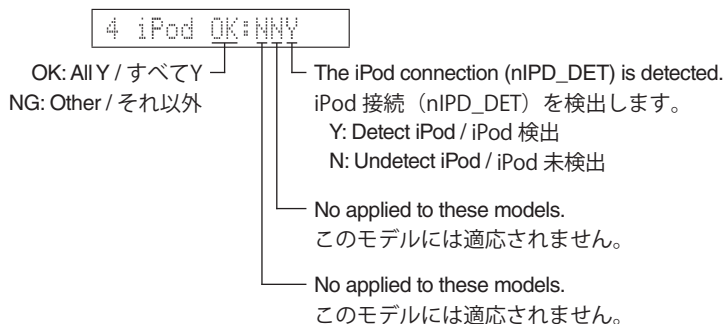
次に、デイマーコントロールによって FL ドライバーの動作チェックを行います。さらに全セグメントを交互（格子状）に点灯／消灯することで、隣り合うセグメントのショートをチェックします。

(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。)

#### 4. iPod (CRX-040)

This menu is used to check the connecting condition of the iPod terminal.

Before starting check, connect the iPod to the iPod terminal of this unit.



#### 4. iPod (CRX-040)

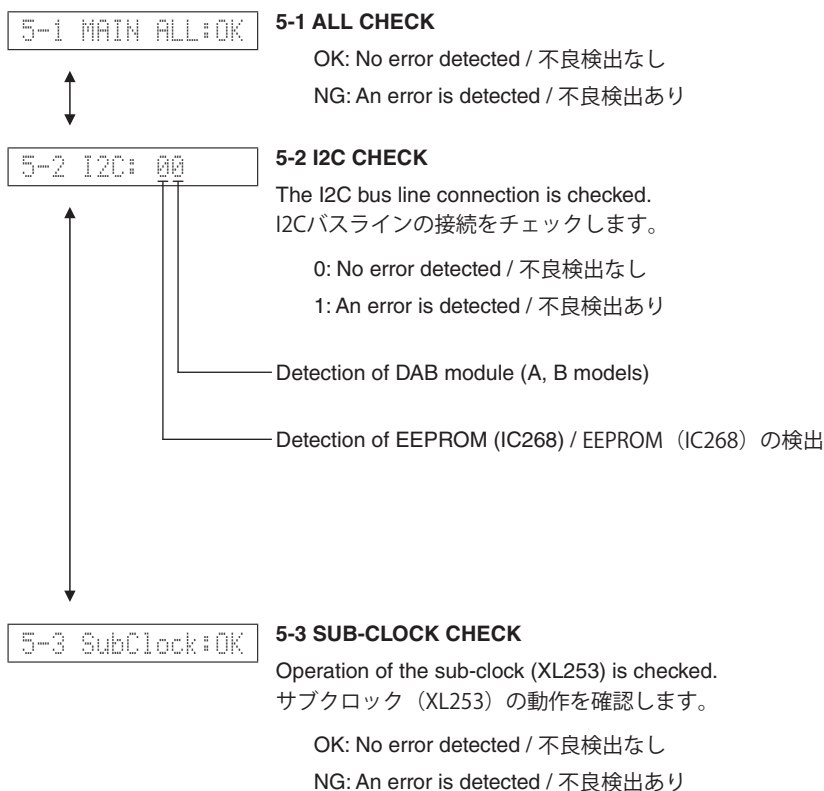
iPod 端子の接続状態を確認します。  
iPod を本機の iPod 端子に接続します。

#### 5. MAIN P.C.B. CHECK

This menu is used to check operation of the MAIN P.C.B..

#### 5. MAIN P.C.B. CHECK

MAIN P.C.B. の動作を確認します。



CRX-040/CRX-140/  
NS-BP80

## 6. CD CHECK

This menu is used to check operation of the loader mechanism unit.

Select sub-menu and press the "▶/■" (Play/Pause) key to change operation mode.

## 6. CD CHECK

ローダーメカユニットの動作を確認します。

サブメニュー選択後、“▶/■”（再生 / 一時停止）を押して動作モードを切り替えます。

|                  |  |
|------------------|--|
| 6-1 CD LD:OFF    | <p><b>6-1 LASER DIODE CHECK</b><br/>ON/OFF of the laser diode is checked.<br/>レーザーダイオードの ON/OFF を確認します。<br/>ON / OFF</p>                                 |
| ↑<br>↓           |  |
| 6-2 CD SPM:FREE  | <p><b>6-2 SPINDLE MOTOR CHECK</b><br/>Move of the spindle motor is checked.<br/>スピンドルモーターの動作を確認します。<br/>FREE (OFF) / ACC (ON)</p>                        |
| ↑<br>↓           |  |
| 6-3 CD FEED:---  | <p><b>6-3 FEED MOTOR CHECK</b><br/>Move of the feed motor is checked.<br/>フィードモーターの動作を確認します。<br/>--- (OFF) / OUT (Outside) / --- (OFF) / IN (Inside)</p> |
| ↑<br>↓           |  |
| 6-4 CD FOCUS:--  | <p><b>6-4 FOCUS CHECK</b><br/>Focusing move of the lens is checked.<br/>レンズのフォーカス動作を確認します。<br/>-- (OFF) / FS (Focus up)</p>                              |
| ↑<br>↓           |  |
| 6-5 CD TRKG:---- | <p><b>6-5 TRACKING CHECK</b><br/>Tracking move of the lens is checked.<br/>レンズのトラッキング動作を確認します。<br/>-- (OFF) / TE (ON)</p>                                |
| ↑<br>↓           |  |
| 6-6 CD C1E:----- | <p><b>6-6 C1 ERROR</b><br/>The C1 error is displayed.<br/>C1 エラーが表示されます。</p>   |
| ↑<br>↓           |  |
| 6-7 CD C2E:----- | <p><b>6-7 C2 ERROR</b><br/>The C2 error is displayed.<br/>C2 エラーが表示されます。</p>   |
| ↑<br>↓           |  |
| 6-8 CD UPG:----  | <p><b>6-8 CD IC UPGRADE</b><br/>Not applied to this model.<br/>このモデルには適応されません。</p>   |

## 7. AD DATA CHECK

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

### 7-1 PS1

Power supply voltage detection

(+12, +9.5T, +3.3M, -21D)

Normal value: 85 to 195

(Reference voltage: 3.3 V = 255)

- \* If PS1 becomes out of the normal value range, the protection function works to turn off the power.

```
7-1 PS1: 146
```

### 7-2 PS2

Power supply voltage detection

(+7.2MTR, +3.3D1, +3.3ABASE,  
+5.1IPOD, -21D)

Normal value: 57 to 99 (iPod not connection)

96 to 144 (iPod connection)

(Reference voltage: 3.3 V = 255)

- \* If PS2 becomes out of the normal value range, the protection function works to turn off the power.

```
7-2 PS2: 118
```

### 7-3 PS3

Power supply voltage detection

(+15FL, +10HP)

Normal value: 131 to 226

(Reference voltage: 3.3 V = 255)

- \* If PS3 becomes out of the normal value range, the protection function works to turn off the power.

```
7-3 PS3: 199
```

## 7. AD DATA CHECK

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

### 7-1 PS1

電源電圧の検出

(+12A, +9.5T, -21D)

正常値：85 ～ 195

(基準電圧：3.3 V = 255)

- ※ PS1 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。

### 7-2 PS2

電源電圧の検出

(+7.2MTR, +3.3D1, +3.3ABASE,  
+5.1IPOD, -21D)

正常値：57 ～ 99 (iPod 未接続時)

96 ～ 144 (iPod 接続時)

(基準電圧：3.3 V = 255)

- ※ PS2 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。

### 7-3 PS3

電源電圧の検出

(+15FL, +10HP)

正常値：131 ～ 226

(基準電圧：3.3 V = 255)

- ※ PS3 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。

**7-4 MODEL**

The voltage at 92 pin (MODEL) of main microprocessor IC267 is displayed.

CRX-040: 0 to 50

CRX-140: 205 to 255

(Reference voltage: 3.3V=255)

**7-4 MODEL**

メインマイコン (IC267) の 92 ピン (MODEL) の電圧値を表示します。

CRX-040 : 0 ~ 50

CRX-140 : 205 ~ 255

(基準電圧 : 3.3 V = 255)

7-4 MODEL: 248

Model detection for AD port

|                         |         |           |
|-------------------------|---------|-----------|
| Ohm (R407)              | –       | 100k      |
| Ohm (R408)              | 100k    | –         |
| V                       | 0 – 0.6 | 2.6 – 3.3 |
| A/D value (3.3 V = 255) | 0 – 50  | 205 – 255 |
| MODEL (92 pin)          | CRX-040 | CRX-140   |

**7-5 DESTINATION**

The voltage at 93 pin (DEST) of main microprocessor IC267 is displayed.

(Reference voltage: 3.3 V = 255)

**7-5 DESTINATION**

メインマイコン (IC267) の 93 ピン (DEST) の電圧値を表示します。

(基準電圧 : 3.3 V = 255)

7-5 DEST: 210

Destination detection for A/D port

Destination (A/D) pull-up resistance 47 k-ohms

|                         |         |           |           |           |           |            |
|-------------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Ohm (R405)              | 4.7k    | 18k       | 47k       | 82k       | 220k      | –          |
| V                       | 0 – 0.5 | 0.6 – 1.2 | 1.3 – 1.8 | 1.9 – 2.4 | 2.5 – 3.0 | 3.1 – 3.3  |
| A/D value (3.3 V = 255) | 0 – 45  | 46 – 98   | 99 – 145  | 146 – 187 | 188 – 235 | 236 – 255  |
| DEST (93 pin)           | B       | A         | J         | U         | G         | T, K, L, V |

**7-6 PANEL KEY**

The voltage at 97 pin (KEY0) of main microprocessor IC267 is displayed.

(Reference voltage: 3.3 V = 255)

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

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

**7-6 PANEL KEY**

メインマイコン (IC267) の 97 ピン (KEY0) の電圧値を表示します。

(基準電圧 : 3.3 V = 255)

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。

7-6 KEY: 255

Key detection for A/D port

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

|                         |            |           |           |              |            |            |
|-------------------------|------------|-----------|-----------|--------------|------------|------------|
| Ohm                     | 0          | + 6.8k    | + 2.7k    | + 5.5k (15k) | + 18k      | + 18k      |
| V                       | 0 – 0.6    | 0.7 – 1.6 | 1.7 – 2.2 | 2.3 – 2.6    | 2.7 – 3.1  | 2.7 – 3.1  |
| A/D value (3.3 V = 255) | 0 – 51     | 52 – 131  | 132 – 176 | 177 – 206    | 207 – 237  | 207 – 237  |
| KEY0 (97 pin)           | OPEN/CLOSE | STOP      | –         | INPUT        | PLAY/PAUSE | PLAY/PAUSE |

### 8. PROTECTION HISTORY

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

Select sub-menu and press the “▶⏸” (Play/Pause) key on the remote control, then the history will be initialized.



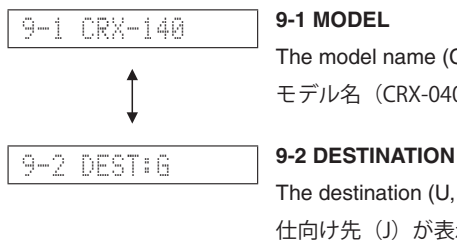
### 8. PROTECTION HISTORY

プロテクション履歴が表示されます。

サブメニューを選んだ後、リモコンの“▶⏸”（再生 / 一時停止）キーを押すと履歴は初期化されます。

### 9. SET INFORMATION

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



### 9. SET INFORMATION

モデル名、仕向け先が表示されます。

The model name (CRX-040/CRX-140) is displayed.  
モデル名（CRX-040/CRX-140）が表示されます。

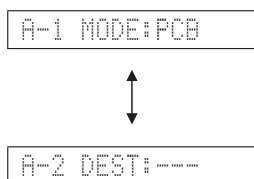
The destination (U, A, G, B, TKAL, J) is displayed.  
仕向け先（J）が表示されます。

### A. SOFT SW

Not applied to this model.

### A. SOFT SW

このモデルには適応されません。



**B. AirWired UPGRADE (CRX-140)**

This menu is used to select the AirWired UPGRADE menu.

```
B-1 AW UPGRADE
```



```
B-2 AW UG READY
```



```
B-3 AW RESTART
```

**B-1 AirWired UPGRADE MENU**

The "AirWired UPGRADE" menu is displayed.

"AirWired UPGRADE" メニューが表示されます。

**B-2 AirWired UPGRADE READY**

The wireless module and AirWired microprocessor are in the writing mode.

ワイヤレスモジュールと AirWired マイコンが書き込みモードになります。

**B-3 AirWired UPGRADE RESTART**

This menu is used to write the wireless module firmware and restart the AirWired microprocessor.

ワイヤレスモジュールファームウェアの書き込みと AirWired マイコンの再起動を行います。

Write the wireless module firmware and execute this menu. Then writing the firmware to the wireless module is started inside the AW CARD P.C.B..

When writing the firmware to the wireless module is completed, the screen appears as shown below.

ワイヤレスモジュールファームウェアの書き込みを行った後、このメニューを実行すると AW CARD P.C.B. 内部でワイヤレスモジュールへの書き込みが開始されます。

ワイヤレスモジュールへの書き込みが完了すると、以下のように表示されます。

```
B-3 AW RESTART → B-3 ADLIB2 UG OK
```

\* When "B-3 ADLIB2 UG NG" or "B-3 AW TIMEOUT" is displayed after writing the firmware to the wireless module is completed, perform the "Writing the wireless module firmware" from the beginning.

※ ワイヤレスモジュールへの書き込み完了後、「B-3 ADLIB2 UG NG」または「B-3 AW TIMEOUT」が表示された場合、「ワイヤレスモジュールファームウェアの書き込み」を最初からやり直してください。

Write the AirWired microprocessor firmware and execute this menu. Then the AirWired microprocessor (R8C) restarts.

AirWired マイコンへファームウェアの書き込みを行った後、このメニューを実行すると AirWired マイコン (R8C) を再起動します。

```
B-3 AW RESTART → B-3 R8C STARTED
```

\* When "B-3 AW TIMEOUT" is displayed after the AirWired microprocessor restarted, perform "Writing the AirWired Microprocessor Firmware" from the beginning.

※ AirWired マイコン (R8C) を再起動後、「B-3 AW TIMEOUT」が表示された場合、「AirWired マイコンファームウェアの書き込み」を最初からやり直してください。

**C. FACTORY PRESET**

This menu is used to reserve/inhibit initialization of the back-up IC.

C-1 PRESET INH



C-2 PRESET RSRV

**C. FACTORY PRESET**

バックアップ IC の初期化を予約／禁止します。

**INIT INHI (Initialization inhibited) / INIT INHI (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 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。

**INIT RSRV (Initialization reserved) / INIT RSRV (初期化予約)**

Initialization of the back-up IC is reserved. (Actually, initialization is executed the next time the power is turned on.)

Select this sub-menu to reset to the original factory settings or to reset the backup IC. Any protection history will be cleared.

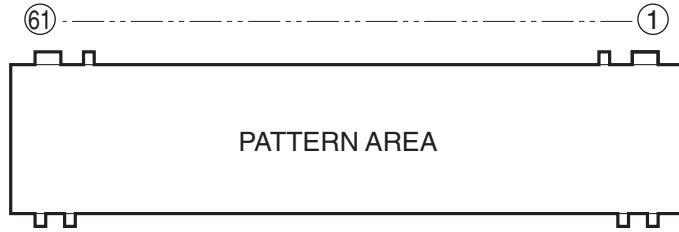
バックアップ IC の初期化が予約されます。(実際に初期化されるのは、次回の電源投入時です。)

工場出荷時やバックアップ IC をリセットしたいときは、こちらを選択してください。このとき、プロテクション履歴も初期化されます。



## ■ DISPLAY DATA

● V801 : 16-BT-133GNK (SUB P.C.B.)



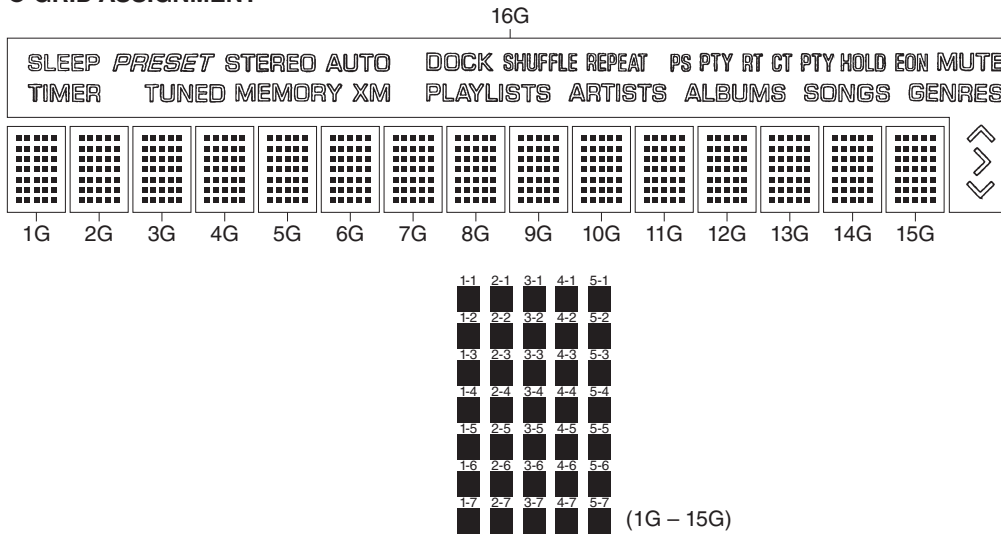
● PIN CONNECTION

|            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Pin No.    | 40  | 39  | 38  | 37  | 36  | 35  | 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 | P17 | P18 | P19 | P20 | P21 | P22 | P23 | P24 | P25 | P26 | P27 | P28 | P29 | P30 | P31 | P32 | P33 | P34 | P35 | NC | 16G | 15G | 14G | 13G | 12G | 11G | 10G | 9G | 8G | 7G | 6G | 5G | 4G | 3G | 2G | 1G | NP | NP | NX | NX | F1 |

|            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Pin No.    | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 | 55 | 54 | 53 | 52 | 51 | 50 | 49 | 48 | 47  | 46  | 45  | 44  | 43  | 42  | 41  |
| Connection | F2 | NX | NP | NP | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 |

Note : 1) F1, F2 ..... Filament 2) NP ..... No pin 3) NX ..... No extended Pin 4) 1G – 16G ..... Grid 5) NC ..... No connection

● GRID ASSIGNMENT



● ANODE CONNECTION

|     | 1G – 15G | 16G       |
|-----|----------|-----------|
| P1  | 1-1      | SLEEP     |
| P2  | 2-1      | TIMER     |
| P3  | 3-1      | PRESET    |
| P4  | 4-1      | STEREO    |
| P5  | 5-1      | AUTO      |
| P6  | 1-2      | TUNED     |
| P7  | 2-2      | MEMORY    |
| P8  | 3-2      | XM        |
| P9  | 4-2      | DOCK      |
| P10 | 5-2      | SHUFFLE   |
| P11 | 1-3      | REPEAT    |
| P12 | 2-3      | PLAYLISTS |

|     | 1G – 15G | 16G      |
|-----|----------|----------|
| P13 | 3-3      | ARTISTS  |
| P14 | 4-3      | PS       |
| P15 | 5-3      | PTY      |
| P16 | 1-4      | RT       |
| P17 | 2-4      | CT       |
| P18 | 3-4      | PTY HOLD |
| P19 | 4-4      | EON      |
| P20 | 5-4      | MUTE     |
| P21 | 1-5      | ALBUMS   |
| P22 | 2-5      | SONGS    |
| P23 | 3-5      | GENRES   |
| P24 | 4-5      | ∧        |

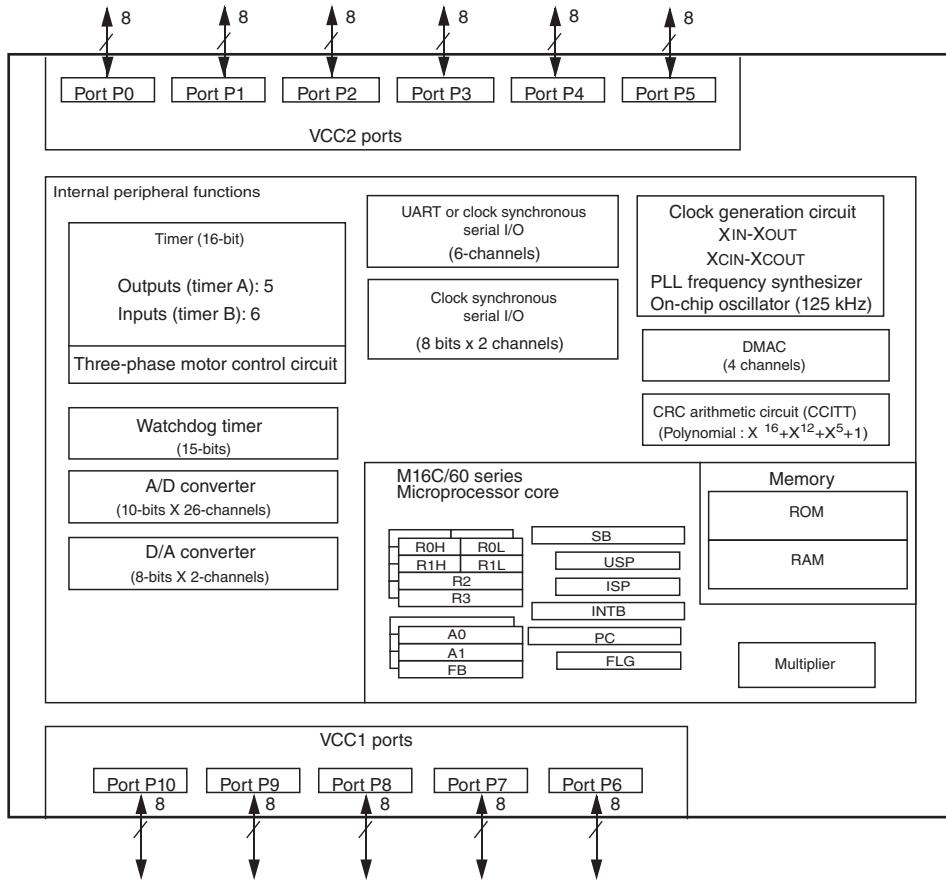
|     | 1G – 15G | 16G |
|-----|----------|-----|
| P25 | 5-5      | ∧   |
| P26 | 1-6      | ∨   |
| P27 | 2-6      | –   |
| P28 | 3-6      | –   |
| P29 | 4-6      | –   |
| P30 | 5-6      | –   |
| P31 | 1-7      | –   |
| P32 | 2-7      | –   |
| P33 | 3-7      | –   |
| P34 | 4-7      | –   |
| P35 | 5-7      | –   |

CRX-040/CRX-140/NS-BP80

# IC DATA

**IC267:** R5F3640DNFA CPU (MAIN P.C.B.)

Single-chip 16-bit CMOS microprocessor



|    |                     |     |            |
|----|---------------------|-----|------------|
| 30 | EP_SDA              | 100 | TUN_MISO   |
| 29 | EP_SCL              | 99  | AVcc       |
| 28 | FL_CLOCK            | 98  | VRef       |
| 27 | nAMP_SLEEP          | 97  | KEY0       |
| 26 | AW_REGION           | 96  | AVSS       |
| 25 | nAMP_PRT            | 95  | PS1_PRT    |
| 24 | IPD_MOSI            | 94  | PS2_PRT    |
| 23 | IPD_ACC.EN/AW_CLK   | 93  | DEST       |
| 22 | IPD_MISO            | 92  | MODEL      |
| 21 | nAW_CS              | 91  | PS3_PRT    |
| 20 | PWR_DET             | 90  | (reserved) |
| 19 | IPAP_DET/AW_ON      | 89  | (reserved) |
| 18 | nIPD_DET/nAW_CASEIN | 88  | IPD_PON    |
| 17 | NMI                 | 87  | TUN_MUTE   |
| 16 | VCC                 | 86  | nTUN_CS    |
| 15 | XIN                 | 85  | nTUN_TUND  |
| 14 | VSS                 | 84  | TUN_ST     |
| 13 | XOUT                | 83  | nFL_RST    |
| 12 | nSYS_RST            | 82  | nFL_CS     |
| 11 | XCOUT               | 81  | (reserved) |
| 10 | XCIN                |     |            |
| 9  | CVSS                |     |            |
| 8  | BYTE                |     |            |
| 7  | RDS_SCK             |     |            |
| 6  | RDS_MISO            |     |            |
| 5  | (reserved)          |     |            |
| 4  | AW_RSV              |     |            |
| 3  | nAW_RST             |     |            |
| 2  | TUaFL_SCK           |     |            |
| 1  | TUaFL_MOSI          |     |            |

ES: InternalFlashROM 512Kbyte

R5F3640DNFA

IC267

|    |             |    |             |
|----|-------------|----|-------------|
| 51 | (reserved)  | 50 | CD_CS       |
| 52 | nCD_RST     | 49 | CD_SCK      |
| 53 | CD_SPEED    | 48 | CD_MISO     |
| 54 | USB_DET     | 47 | CD_MOSI     |
| 55 | nUSB_PON    | 46 | nDEB_CE     |
| 56 | nUSB_FLG    | 45 | nCP_RST     |
| 57 | nDRV_MUTE   | 44 | nDAB_RST    |
| 58 | CD_LOAD1    | 43 | nRDS_RST    |
| 59 | CD_LOAD2    | 42 | RDS_RDY     |
| 60 | CD_LSW1     | 41 | nDEB_EMP    |
| 61 | CD_LSW0     | 40 | PRY_CTRL    |
| 62 | VCC         | 39 | CLKOUT      |
| 63 | (reserved)  | 38 | nAMP_MUTE   |
| 64 | VSS         | 37 | USB_DET_OFF |
| 65 | HP_DET      | 36 | ASEL_SCL    |
| 66 | nHP_MUTE    | 35 | ASEL_SDA    |
| 67 | P_SW        | 34 | DEB_BUSY    |
| 68 | USB_IDD_DET | 33 | DEB_CLK1    |
| 69 | AW_TXRXSEL  | 32 | DEB_RXD1    |
| 70 | AW_MODE     | 31 | DEB_TXD1    |
| 71 | (reserved)  |    |             |
| 72 | nAW_INT     |    |             |
| 73 | nAW_LINK    |    |             |
| 74 | KEY0        |    |             |
| 75 | REMOTE      |    |             |
| 76 | VOL_RB      |    |             |
| 77 | EP_SDA      |    |             |
| 78 | EP_SCL      |    |             |
| 79 | (reserved)  |    |             |
| 80 | VOL_RA      |    |             |

CRX-040/CRX-140/  
NS-BP80

| Pin No. | Port Name                 | Function Name (P.C.B.) | I/O     |         |       |                        |  | Detail of Function |
|---------|---------------------------|------------------------|---------|---------|-------|------------------------|--|--------------------|
|         |                           |                        | PowerOn | Standby | Sleep | When power is supplied | When writing (debugging)   |                    |
| 1       | P96/ANEX1/SOUT4           | TUaFL_MOSI             | SPI     | O       | O     |                        | SPI for FL control/TUNER control   |                    |
| 2       | P95/ANEX0/CLK4            | TUaFL_SCK              | SPI     | O       | O     |                        | SPI for FL control/TUNER control   |                    |
| 3       | P94/DA1/TB4in             |                        | O       | O       | O     |                        | Unused / Buffer executed before uCOM input<br>CRX-040  |                    |
|         |                           | nAW_RST                | O       | O       | O     |                        | Reset signal of AW module / Buffer executed before uCOM input<br>0: AW module resetting<br>1: AW module resetting cancelled<br>CRX-140                     |                    |
| 4       | P93/DA0/TB3in             |                        | O       | O       | O     |                        | Unused<br>CRX-040  |                    |
|         |                           | AW_RSV                 | IO      | I       | I     |                        | For future expansion of AW card<br>CRX-140   |                    |
| 5       | P92/TB2in/SOUT3           | (reserved)             | SPI     | O       | O     |                        | Unused / Reason: Setting is forced to SOUT terminal of SPI3 (for RDS)  |                    |
| 6       | P91/TB1in/SIN3            | RDS_MISO               | SPI     | I       | I     |                        | G model<br>U, T, K, A, B, L, V, J models   |                    |
|         |                           |                        | O       | O       | O     |                        |  |                    |
| 7       | P90/TB0in/CLK3            | RDS_SCK                | SPI     | O       | O     |                        | G model  |                    |
|         |                           |                        | O       | O       | O     |                        | U, T, K, A, B, L, V, J models  |                    |
| 8       | BYTE                      | BYTE                   | MCU     | MCU     | MCU   |                        |  |                    |
| 9       | CNVss                     | CNVss                  | MCU     | MCU     | MCU   |                        |  |                    |
| 10      | P87/Xcin                  | Xcin                   | MCU     | MCU     | MCU   |                        |  |                    |
| 11      | P86/Xcout                 | Xcout                  | MCU     | MCU     | MCU   |                        |  |                    |
| 12      | /RESET                    | nSYS_RST               | MCU     | MCU     | MCU   |                        |  |                    |
| 13      | Xout                      | Xout                   | MCU     | MCU     | MCU   |                        |  |                    |
| 14      | Vss                       | Vss                    | MCU     | MCU     | MCU   |                        |  |                    |
| 15      | Xin                       | Xin                    | MCU     | MCU     | MCU   |                        |  |                    |
| 16      | Vcc1                      | Vcc                    | MCU     | MCU     | MCU   |                        |  |                    |
| 17      | P85/NMI                   | NMI                    | MCU     | MCU     | MCU   |                        |  |                    |
| 18      | P84/INT2                  | nIPD_DET               | IRQ     | IRQ     | IRQ   |                        | Detection of inserted iPod<br>0: iPod inserted<br>1: iPod not inserted<br>CRX-040  |                    |
|         |                           | /nAW_CASEIN            | IRQ     | IRQ     | IRQ   |                        | Detection of inserted transmitter<br>0: Transmitter inserted<br>1: Transmitter not inserted<br>CRX-140   |                    |
| 19      | P83/INT1                  | IPAP_DET               | I       | I       | I     |                        | Detection of iPod accessory power / Buffer executed before uCOM input<br>0: iPod accessory power tuned off<br>1: iPod accessory power turned on<br>CRX-040 |                    |
|         |                           | /AW_ON                 | I       | I       | I     |                        | AWON signal of AW module / Buffer executed before uCOM input<br>0: AW module not usable<br>1: AW module usable (initialization completed)<br>CRX-140       |                    |
| 20      | P82/INT0                  | PWR_DET                | IRQ     | IRQ     | IRQ   |                        | Detection of connected AC outlet<br>0: AC outlet disconnected<br>1: AC outlet connected  |                    |
| 21      | P81/TA4in/U/CTS5/RTS5     |                        | O       | O       | O     |                        | Unused<br>CRX-040  |                    |
|         |                           | nAW_CS                 | O       | O       | O     |                        | nCS signal of SPI for AW module / Applicable SPI is UART5.<br>CRX-140  |                    |
| 22      | P80/TA4out/U/RXD5/SCL5    | IPD_MISO               | UART    | I       | I     |                        | UART for iPod / Buffer executed before uCOM input<br>CRX-040   |                    |
|         |                           |                        | SPI     | I       | I     |                        | SPI for AirWired / Buffer executed before uCOM input<br>CRX-140  |                    |
| 23      | P77/TA3in/CLK5            | IPD_ACC_EN             | O       | O       | O     |                        | Low when in Standby mode and AC OFF<br>Always Hi when in normal mode (communicable with iPod)<br>CRX-040   |                    |
|         |                           | /AW_CLK                | SPI     | O       | O     |                        | CRX-140  |                    |
| 24      | P76/TA3out/TXD5/SDA5      | IPD_MOSI               | UART    | O       | O     |                        | UART for iPod<br>CRX-040   |                    |
|         |                           |                        | SPI     | O       | O     |                        | SPI for AirWired<br>CRX-140  |                    |
| 25      | P75/TA2in/W               | nAMP_PRT               | IRQ     | IRQ     | IRQ   |                        | D-AMNP protection interrupt / Interrupt masked while in Standby/Sleep mode<br>0: D-AMP protection interrupt<br>1: Operating in normal mode                 |                    |
|         |                           | AW_REGON               | O       | O       | O     |                        | CRX-040  |                    |
| 26      | P74/TA2out/W              |                        | O       | O       | O     |                        | ON/OFF control of regulator for AirWired power supply<br>0: +3.3V power for AirWired turned off<br>1: +3.3V power for AirWired turned on<br>CRX-140        |                    |
|         |                           | nAMP_SLEEP             | O       | O       | O     |                        | SLEEP control signal of D-AMP<br>0: D-AMP Sleep<br>1: D-AMP Active   |                    |
| 27      | P73/CTS2/RTS2/TA1in/V     | nAMP_SLEEP             | O       | O       | O     |                        |  |                    |
| 28      | P72/CLK2/TA1out/V         | FL_CLOCK               | TMR     | O       | O     |                        | xxkHz output   |                    |
| 29      | P71/RXD2/SCL2/TA0in/TB5in | DAB_SCL                | I2C     | I       | I     |                        | B model  |                    |

| Pin No. | Port Name                | Function Name (P.C.B.) | I/O     |         |       |   | Detail of Function  |
|---------|--------------------------|------------------------|---------|---------|-------|---|---|
|         |                          |                        | PowerOn | Standby | Sleep | When power is supplied When writing (debugging) |   |
| 30      | P70/TXD2/SDA2/TA0out     | DAB_SDA                | I2C     | I       | I     |   | B model   |
| 31      | P67/TXD1/SDA1            | TXD1                   |         |         |       | O MCU   |   |
| 32      | P66/RXD1/SCL1            | RXD1                   |         |         |       | O MCU   |   |
| 33      | P65/CLK1                 | CLK1                   |         |         |       | O MCU   |   |
| 34      | P64/CTS1/RTS1/CTS0/CLKS1 | BUSY                   |         |         |       | O MCU   |   |
| 35      | P63/TXD0/SDA0            | ASEL_SDA               | I2C     | I       | I     |   |   |
| 36      | P62/RXD0/SCL0            | ASEL_SCL               | I2C     | I       | I     |   |   |
| 37      | P61/CLK0                 | USB_DET_OFF            | O       | O       | O     |   |   |
| 38      | P60/CTS0/RTS0            | nAMP_MUTE              | O       | O       | O     |   | MUTE control signal of D-AMP<br>0: D-AMP MUTE<br>1: D-AMP MUTE cancelled  |
| 39      | P57/RDY/CLKout           | (reserved)<br>CLKOUT   | O       | O       | O     |   |   |
| 40      | P56/ALE                  | PRY_CTRL               | O       | O       | O     |   | ON/OFF control of power relay (main transformer)<br>0: Power relay off<br>1: Power relay on   |
| 41      | P55/HOLD                 | nDEB_EMP               |         |         |       | I [MCU]   |   |
| 42      | P54/HLDA                 | RDS_RDY                | I       | I       | I     |   | G model   |
| 43      | P53/BCLK                 | nRDS_RST               | O       | O       | O     |   | U, T, K, A, B, L, V, J models<br>G model  |
| 44      | P52/RD                   | nDAB_RST               | O       | O       | O     |   | U, T, K, A, B, L, V, J models<br>B model  |
| 45      | P51/WRH/BHE              | nICP_RST               | O       | O       | O     |   | U, T, K, A, G, L, V, J models<br>CRX-040<br>CRX-140   |
| 46      | P50/WRL/WR               | nDEB_CE                |         |         |       | I [MCU]   |   |
| 47      | P47/CS3/TXD7/SDA7        | CD_MOSI                | SPI     | SPI     | O     |   |   |
| 48      | P46/CS2/RXD7/SCL7        | CD_MISO                | SPI     | SPI     | I     |   |   |
| 49      | P45/CS1/CLK7             | CD_SCK                 | SPI     | SPI     | O     |   |   |
| 50      | P44/CS0/CTS7/RTS7        | CD_CS                  | O       | O       | O     |   |   |
| 51      | P43/A19                  | (reserved)             | O       | O       | O     |   |   |
| 52      | P42/A18                  | nCD_RST                | O       | O       | O     |   |   |
| 53      | P41/A17                  | CD_SPEED               | I       | O       | O     |   | Forced monoploid speed control of CD, reserve / Set when MATSUSHITA resetting is cancelled; Hi-Z when in normal operation mode, Low when x1 fixed |
| 54      | P40/A16                  | USB_DET                | I       | I       | I     |   | Signal output from MN1  |
| 55      | P37/A15                  | nUSB_PON               | x       | I       | I     |   | Enable control of USB high side SW / Control is time-shared by MN1 and SYS_uCOM<br>0: Enable<br>1: Disable  |
| 56      | P36/A14                  | nUSB_FLG               | I       | I       | I     |   | Current limit detection flag of USB high side SW<br>0: Current limit detected<br>1: Operating in normal mode                                      |
| 57      | P35/A13                  | nDRV_MUTE              | O       | O       | O     |   | ON/OFF control of CD motor Driver output<br>0: All Drive Disable<br>1: All Drive Enable   |
| 58      | P34/A12                  | CD_LOAD1               | O       | O       | O     |   | Selection of CD Loading operation   |
| 59      | P33/A11                  | CD_LOAD2               | O       | O       | O     |   |   |
| 60      | P32/A10                  | CD_LSW1                | I       | I       | I     |   |   |
| 61      | P31/A9                   | CD_LSW0                | I       | I       | I     |   |   |
| 62      | Vcc2                     | Vcc                    | MCU     | MCU     | MCU   |   |   |
| 63      | P30/A8                   | (reserved)             | O       | O       | O     |   |   |
| 64      | Vss                      | Vss                    | MCU     | MCU     | MCU   |   |   |
| 65      | P27/A7/AN27              | HP_DET                 | I       | I       | I     |   | Detection of inserted HP<br>0: HP not inserted<br>1: HP inserted  |
| 66      | P26/A6/AN26              | nHP_MUTE               | O       | O       | O     |   | HP mute control signal<br>0: HP mute<br>1: PH output  |

| Pin No. | Port Name         | Function Name (P.C.B.)  | I/O     |         |       |                        |                          | Detail of Function  |
|---------|-------------------|-------------------------|---------|---------|-------|------------------------|--------------------------|---|
|         |                   |                         | PowerOn | Standby | Sleep | When power is supplied | When writing (debugging) |   |
| 67      | P25/A5/AN25/INT7  | P_SW                    | IRQ     | IRQ     | IRQ   |                        |                          | Power on SW of OPE circuit board<br>0: Power on SW off<br>1: Power on SW pressed  |
| 68      | P24/A4/AN24/INT6  | USB_IDD_DET             | IRQ     | IRQ     | IRQ   |                        |                          | Detection of USB current / This function is valid only in Standby and Sleep modes and invalid when power is on.<br>0: Leak current of USB connector not detected<br>1: Leak current of USB connector detected |
| 69      | P23/A3/AN23       | AW_TXRXSEL              | O       | O       | O     |                        |                          | CRX-040   |
|         |                   |                         | O       | O       | O     |                        |                          | Notification of mode setting (Setting executed in factory)<br>0: Rx<br>1: Tx<br>CRX-140   |
| 70      | P22/A2/AN22       | AW_MODE                 | O       | O       | O     |                        |                          | Unused<br>CRX-040   |
|         |                   |                         | IO      | IO      | IO    |                        |                          | CRX-140   |
| 71      | P21/A1/AN21       | 3.3D_PON                | O       | O       | O     |                        |                          |   |
| 72      | P20/A0/AN20       | nAW_INT                 | O       | O       | O     |                        |                          | Unused<br>CRX-040   |
|         |                   |                         | I       | I       | I     |                        |                          | CRX-140   |
| 73      | P17/D15/INT5      | AW_LINK                 | O       | O       | O     |                        |                          | Unused<br>CRX-040   |
|         |                   |                         | IRQ     | IRQ     | IRQ   |                        |                          | AirWired INT_N/LINK signal<br>0: LINK free<br>1: LINK at work<br>CRX-140  |
| 74      | P16/D14/INT4      | KEY0 (97 pin and share) | IRQ     | IRQ     | IRQ   |                        |                          | Detection of EJECT SW interrupt / As interrupt is possibly executed by other than EJECT SW, check AD value at KEY0 of 97pin and make judgment by pressing EJECT SW.<br>0: Switch pressed<br>1: Switch off     |
| 75      | P15/D13/INT3      | REMOTE                  | IRQ     | IRQ     | IRQ   |                        |                          | Remote controller light receiving unit signal   |
| 76      | P14/D12           | VOL_RB                  | I       | I       | I     |                        |                          | Rotary encoder B  |
| 77      | P13/D11/TXD6/SDA6 | EP_SDA                  | I2C     | I2C     | I     |                        |                          | Set to input port (or output H) after entering Standby mode and completion of writing.  |
| 78      | P12/D10/RXD6/SCL6 | EP_SCL                  | I2C     | I2C     | I     |                        |                          | Set to input port (or output H) after entering Standby mode and completion of writing.  |
| 79      | P11/D9/CLK6       | (reserved)              | O       | O       | O     |                        |                          |   |
| 80      | P10/D8/CTS6/RTS6  | VOL_RA                  | I       | I       | I     |                        |                          | Rotary encoder A  |
| 81      | P07/D7/AN07       | (reserved)              | O       | O       | O     |                        |                          |   |
| 82      | P06/D6/AN06       | nFL_CS                  | O       | O       | O     |                        |                          |   |
| 83      | P05/D5/AN05       | nFL_RST                 | O       | O       | O     |                        |                          |   |
| 84      | P04/D4/AN04       | nTUN_ST                 | I       | I       | I     |                        |                          | Tuner Stereo/Mono flag<br>U, T, K, A, G, L, V, J models<br>B model  |
|         |                   |                         | I       | I       | I     |                        |                          |   |
| 85      | P03/D3/AN03       | nTUN_TUND               | I       | I       | I     |                        |                          | Tuner tuned flag<br>U, T, K, A, G, L, V, J models<br>B model  |
|         |                   |                         | I       | I       | I     |                        |                          |   |
| 86      | P02/D2/AN02       | nTUN_CS                 | O       | O       | O     |                        |                          | U, T, K, A, G, L, V, J models<br>B model  |
|         |                   |                         | O       | O       | O     |                        |                          |   |
| 87      | P01/D1/AN01       | TUN_MUTE                | O       | O       | O     |                        |                          | U, T, K, A, G, L, V, J models<br>B model  |
|         |                   |                         | O       | O       | O     |                        |                          |   |
| 88      | P00/D0/AN00       | IPD_PON                 | O       | O       | O     |                        |                          | ON/OFF control of +51 power DCDC<br>0: +51 output off<br>1: +51 on  |
| 89      | P107/AN7/KI3      | (reserved)              | O       | O       | O     |                        |                          |   |
| 90      | P106/AN6/KI2      | (reserved)              | O       | O       | O     |                        |                          |   |

| Pin No. | Port Name      | Function Name (P.C.B.)  | I/O     |         |       |   | Detail of Function                          |
|---------|----------------|-------------------------|---------|---------|-------|---|---|
|         |                |                         | PowerOn | Standby | Sleep | When power is supplied When writing (debugging) |   |
| 91      | P105/AN5/KI1   | PS3_PRT                 | AD      | AD      | AD    |   | Power source protection 3                   |
| 92      | P104/AN4/KI0   | MODEL                   | AD      | AD      | AD    |   | Identification of models (CRX-040, CRX-140) |
| 93      | P103/AN3       | DEST                    | AD      | AD      | AD    |   | Identification of destination               |
| 94      | P102/AN2       | PS2_PRT                 | AD      | AD      | AD    |   | Power source protection 2                   |
| 95      | P101/AN1       | PS1_PRT                 | AD      | AD      | AD    |   | Power source protection 1                   |
| 96      | Avss           |                         | MCU     | MCU     | MCU   |   |   |
| 97      | P100/AN0       | KEY0 (74 pin and share) | AD      | AD      | AD    |   | Identification of front panel key           |
| 98      | Vref           | Vref                    | MCU     | MCU     | MCU   |   |   |
| 99      | Avcc           | Avcc                    | MCU     | MCU     | MCU   |   |   |
| 100     | P97/Adtrg/Sin4 | TUN_MISO                | SPI     | I       | I     |   | SPI data input                              |
|         |                |                         | I       | I       | I     |   | U, T, K, A, G, L, V, J models<br>B model    |

Model detection for AD port

|                         |         |           |
|-------------------------|---------|-----------|
| Ohm (R407)              | –       | 100k      |
| Ohm (R408)              | 100k    | –         |
| V                       | 0 – 0.6 | 2.6 – 3.3 |
| A/D value (3.3 V = 255) | 0 – 50  | 205 – 255 |
| MODEL (92 pin)          | CRX-040 | CRX-140   |

Destination detection for A/D port

Destination (A/D) pull-up resistance 47 k-ohms

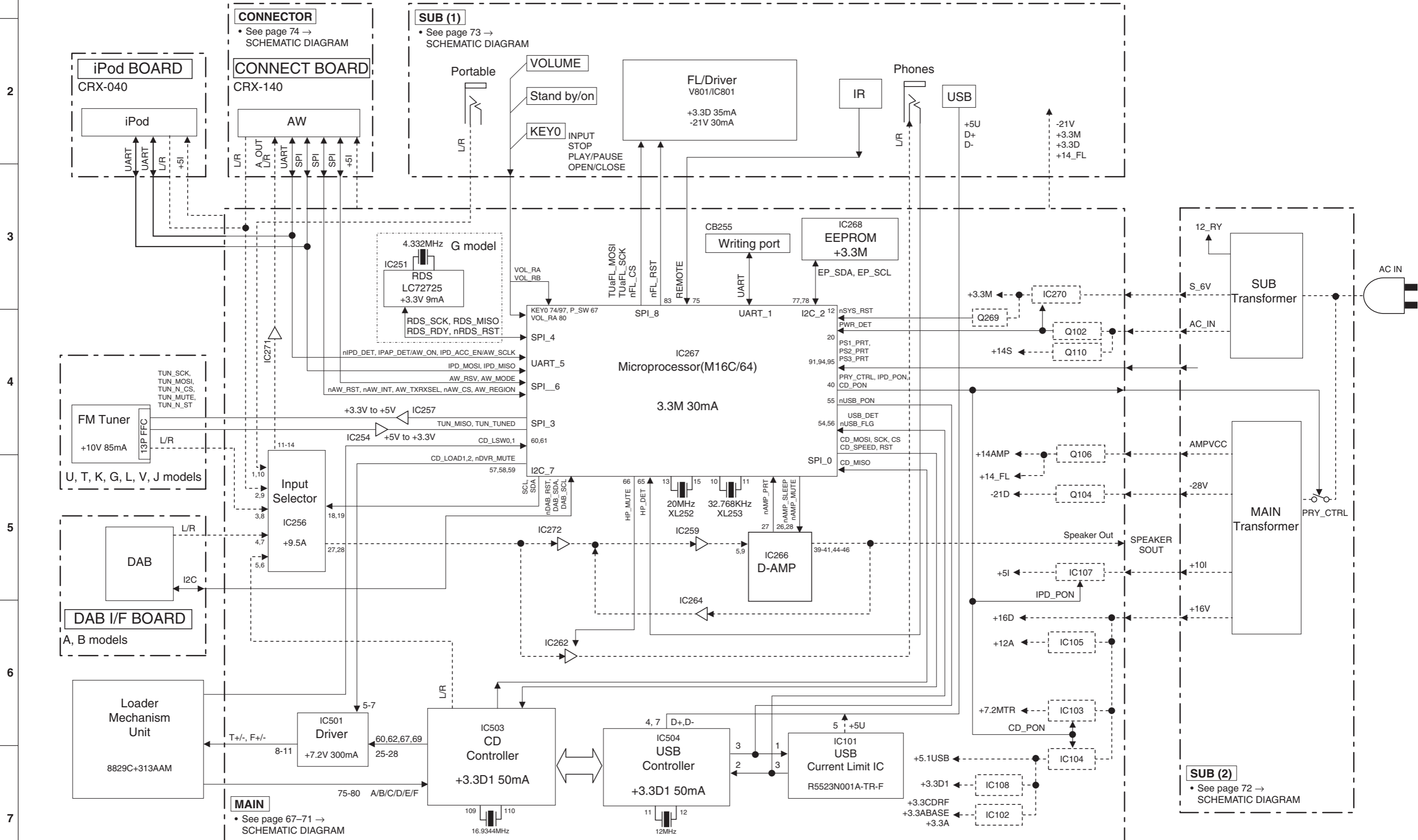
|                         |         |           |           |           |           |            |
|-------------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Ohm (R405)              | 4.7k    | 18k       | 47k       | 82k       | 220k      | –          |
| V                       | 0 – 0.5 | 0.6 – 1.2 | 1.3 – 1.8 | 1.9 – 2.4 | 2.5 – 3.0 | 3.1 – 3.3  |
| A/D value (3.3 V = 255) | 0 – 45  | 46 – 98   | 99 – 145  | 146 – 187 | 188 – 235 | 236 – 255  |
| DEST (93 pin)           | B       | A         | J         | U         | G         | T, K, L, V |

Key detection for A/D port

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

|                         |            |           |           |              |            |            |
|-------------------------|------------|-----------|-----------|--------------|------------|------------|
| Ohm                     | 0          | + 6.8k    | + 2.7k    | + 5.5k (15k) | + 18k      | + 18k      |
| V                       | 0 – 0.6    | 0.7 – 1.6 | 1.7 – 2.2 | 2.3 – 2.6    | 2.7 – 3.1  | 2.7 – 3.1  |
| A/D value (3.3 V = 255) | 0 – 51     | 52 – 131  | 132 – 176 | 177 – 206    | 207 – 237  | 207 – 237  |
| KEY0 (97 pin)           | OPEN/CLOSE | STOP      | –         | INPUT        | PLAY/PAUSE | PLAY/PAUSE |

1 ■ BLOCK DIAGRAM **CRX-040** CRX-140



### PRINTED CIRCUIT BOARDS

CRX-040

CRX-140

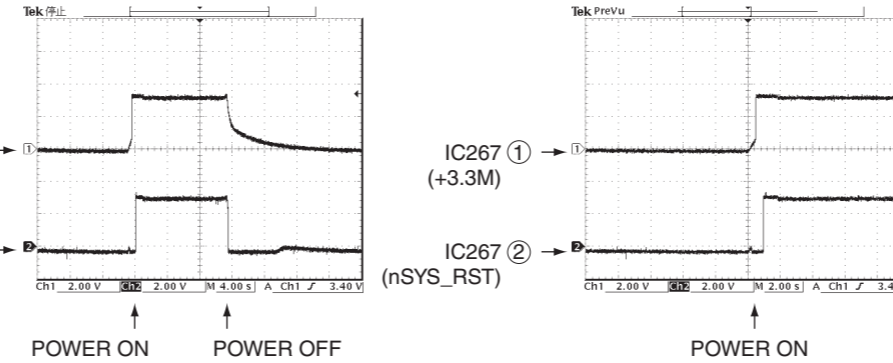
#### MAIN (1) P.C.B. (Side A)

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

FM TUNER  
U, T, K, G, L, V, J models

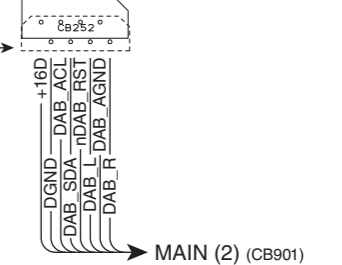
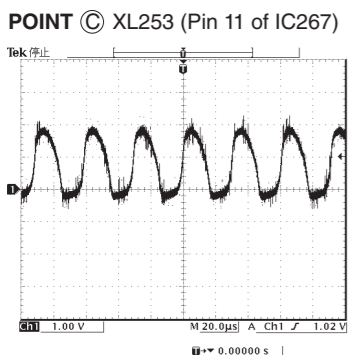
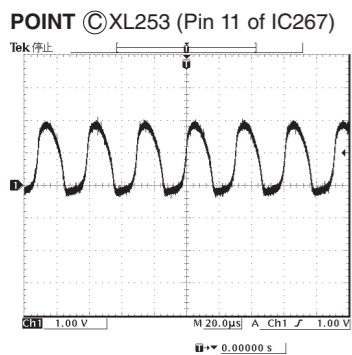
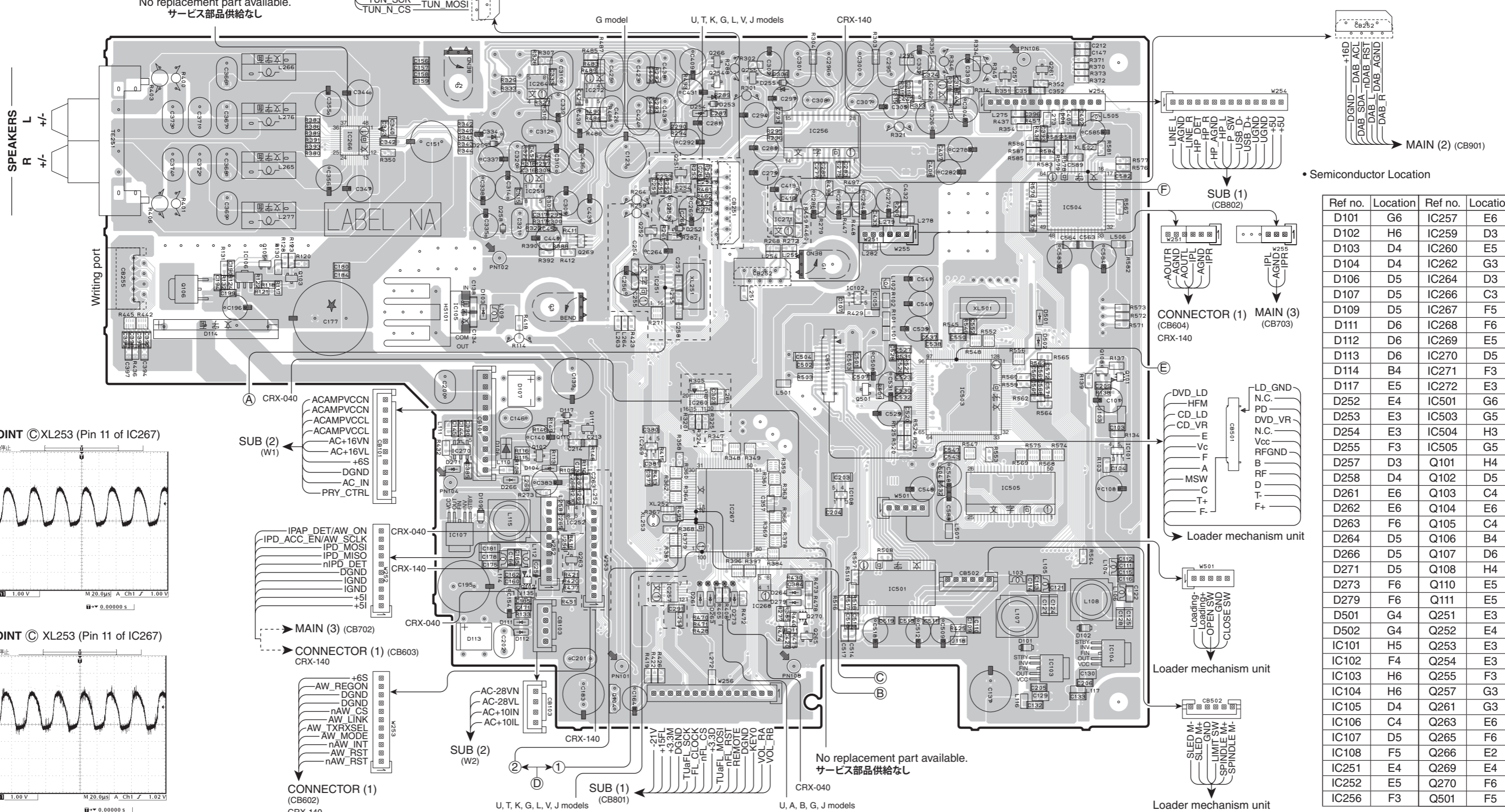
- NC
- +10T
- TUN\_N\_ST
- TUN\_TUNED
- TUN\_MUT
- TUL
- TUR
- TUN\_SCK
- TUN\_MISO
- TUN\_N\_CS
- COMP
- TUN\_AGND
- TUN\_MOSI

POINT ① IC267 (99 pin, +3.3M), ② IC267 (12 pin, nSYS\_RST)



| Circuit No. | U, T, K, G, L, V, J | A, B |
|-------------|---------------------|------|
| C277, C283  | O                   | X    |
| R264        | O                   | X    |
| R423        | O                   | X    |
| C275, C285  | X                   | O    |
| CB252       | X                   | O    |
| L251        | X                   | O    |
| L254, L255  | X                   | O    |
| R268, R272  | X                   | O    |

X : NOT USED  
O : USED/APPLICABLE



• Semiconductor Location

| Ref. no. | Location | Ref. no. | Location |
|----------|----------|----------|----------|
| D101     | G6       | IC257    | E6       |
| D102     | H6       | IC259    | D3       |
| D103     | D4       | IC260    | E5       |
| D104     | D4       | IC262    | G3       |
| D106     | D5       | IC264    | D3       |
| D107     | D5       | IC266    | C3       |
| D109     | D5       | IC267    | F5       |
| D111     | D6       | IC268    | F6       |
| D112     | D6       | IC269    | E5       |
| D113     | D6       | IC270    | D5       |
| D114     | B4       | IC271    | F3       |
| D117     | E5       | IC272    | E3       |
| D252     | E4       | IC501    | G6       |
| D253     | E3       | IC503    | G5       |
| D254     | E3       | IC504    | H3       |
| D255     | F3       | IC505    | G5       |
| D257     | D3       | Q101     | H4       |
| D258     | D4       | Q102     | D5       |
| D261     | E6       | Q103     | C4       |
| D262     | E6       | Q104     | E6       |
| D263     | F6       | Q105     | C4       |
| D264     | D5       | Q106     | B4       |
| D266     | D5       | Q107     | D6       |
| D271     | D5       | Q108     | H4       |
| D273     | F6       | Q110     | E5       |
| D279     | F6       | Q111     | E5       |
| D501     | G4       | Q251     | E3       |
| D502     | G4       | Q252     | E4       |
| IC101    | H5       | Q253     | E3       |
| IC102    | F4       | Q254     | E3       |
| IC103    | H6       | Q255     | F3       |
| IC104    | H6       | Q257     | G3       |
| IC105    | D4       | Q261     | G3       |
| IC106    | C4       | Q263     | E6       |
| IC107    | D5       | Q265     | F6       |
| IC108    | F5       | Q266     | E2       |
| IC251    | E4       | Q269     | E4       |
| IC252    | E5       | Q270     | F6       |
| IC256    | F3       | Q501     | F5       |

Loader mechanism unit

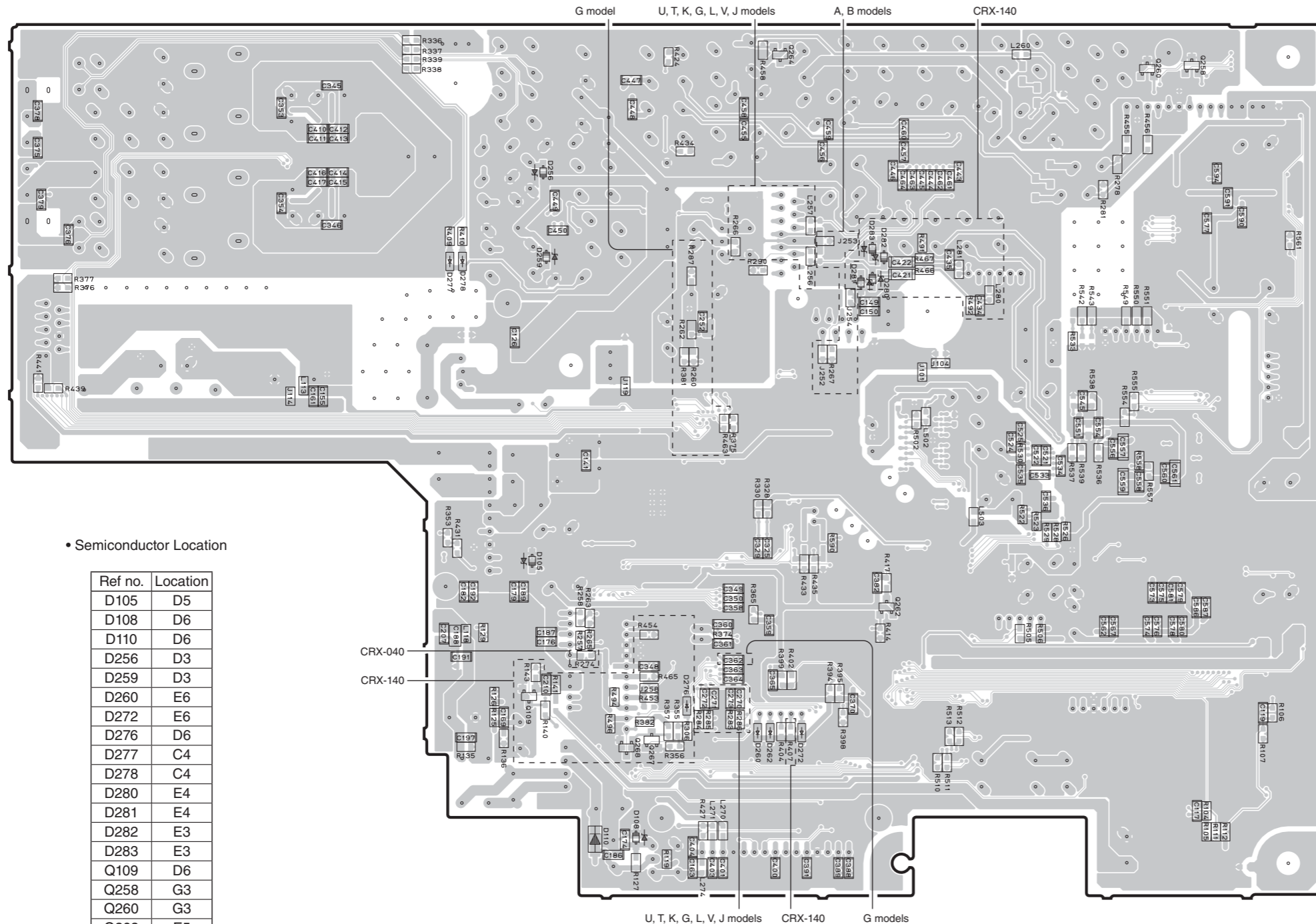
Loader mechanism unit

Loader mechanism unit

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



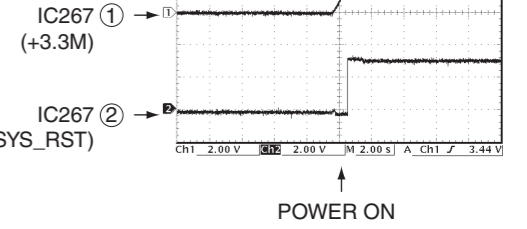
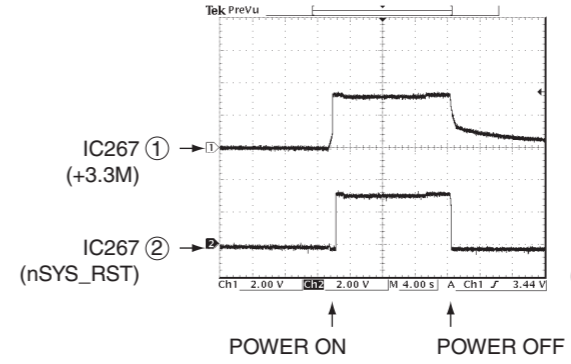
**MAIN (1) P.C.B.** (Side B)



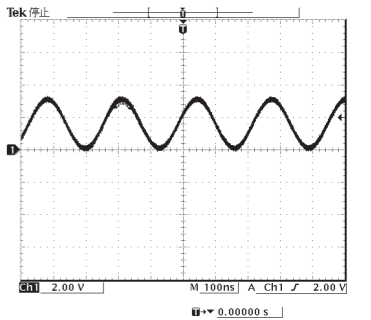
• Semiconductor Location

| Ref no. | Location |
|---------|----------|
| D105    | D5       |
| D108    | D6       |
| D110    | D6       |
| D256    | D3       |
| D259    | D3       |
| D260    | E6       |
| D272    | E6       |
| D276    | D6       |
| D277    | C4       |
| D278    | C4       |
| D280    | E4       |
| D281    | E4       |
| D282    | E3       |
| D283    | E3       |
| Q109    | D6       |
| Q258    | G3       |
| Q260    | G3       |
| Q262    | E5       |
| Q264    | E2       |
| Q267    | D6       |
| Q268    | D6       |

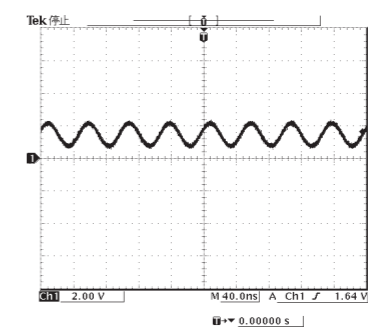
POINT ① IC267 (99 pin, +3.3M), ② IC267 (12 pin, nSYS\_RST)



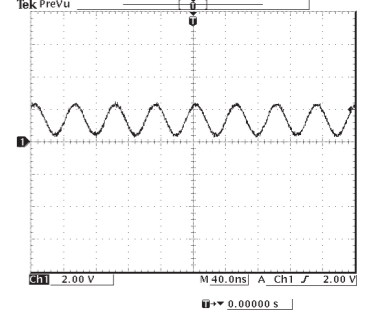
POINT ① XL251 (Pin 13 of IC251)



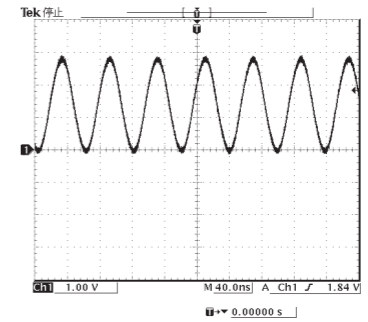
POINT ② XL252 (Pin 15 of IC267)



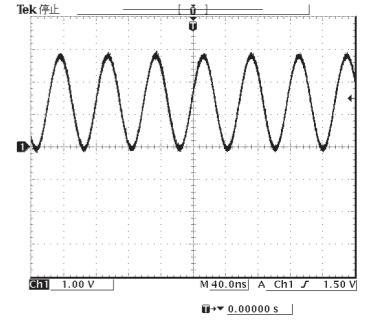
POINT ③ XL252 (Pin 15 of IC267)



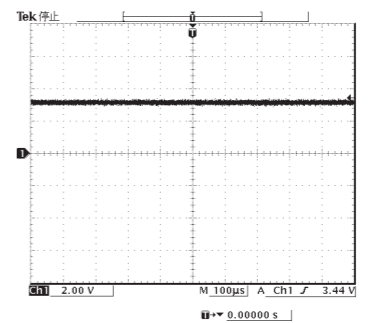
POINT ④ XL501 (Pin 109 of IC503)



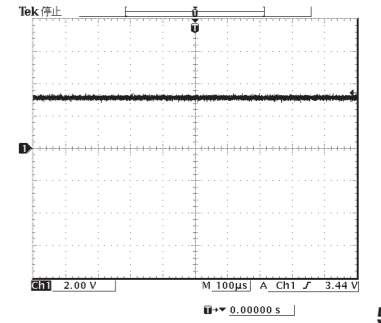
POINT ⑤ XL501 (Pin 109 of IC503)



POINT ⑥ XL502 (Pin 12 of IC504)

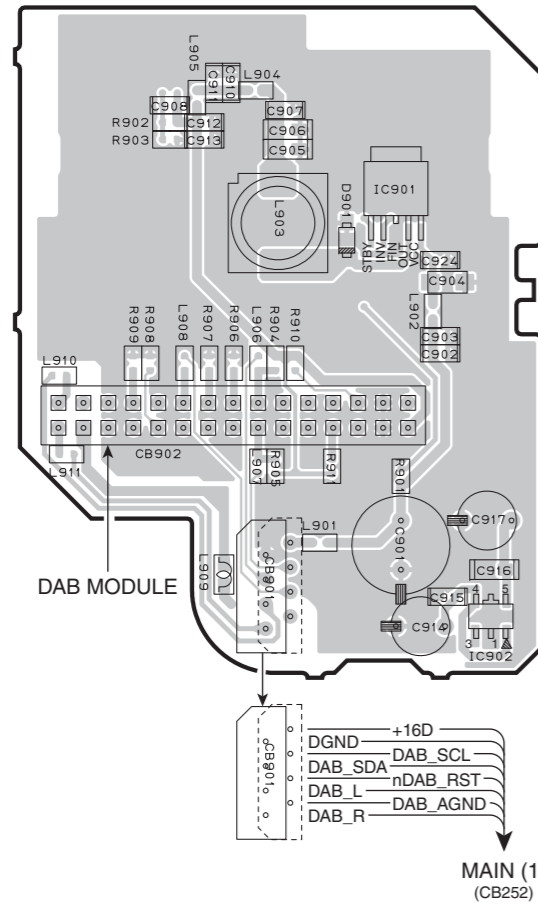


POINT ⑦ XL502 (Pin 12 of IC504)



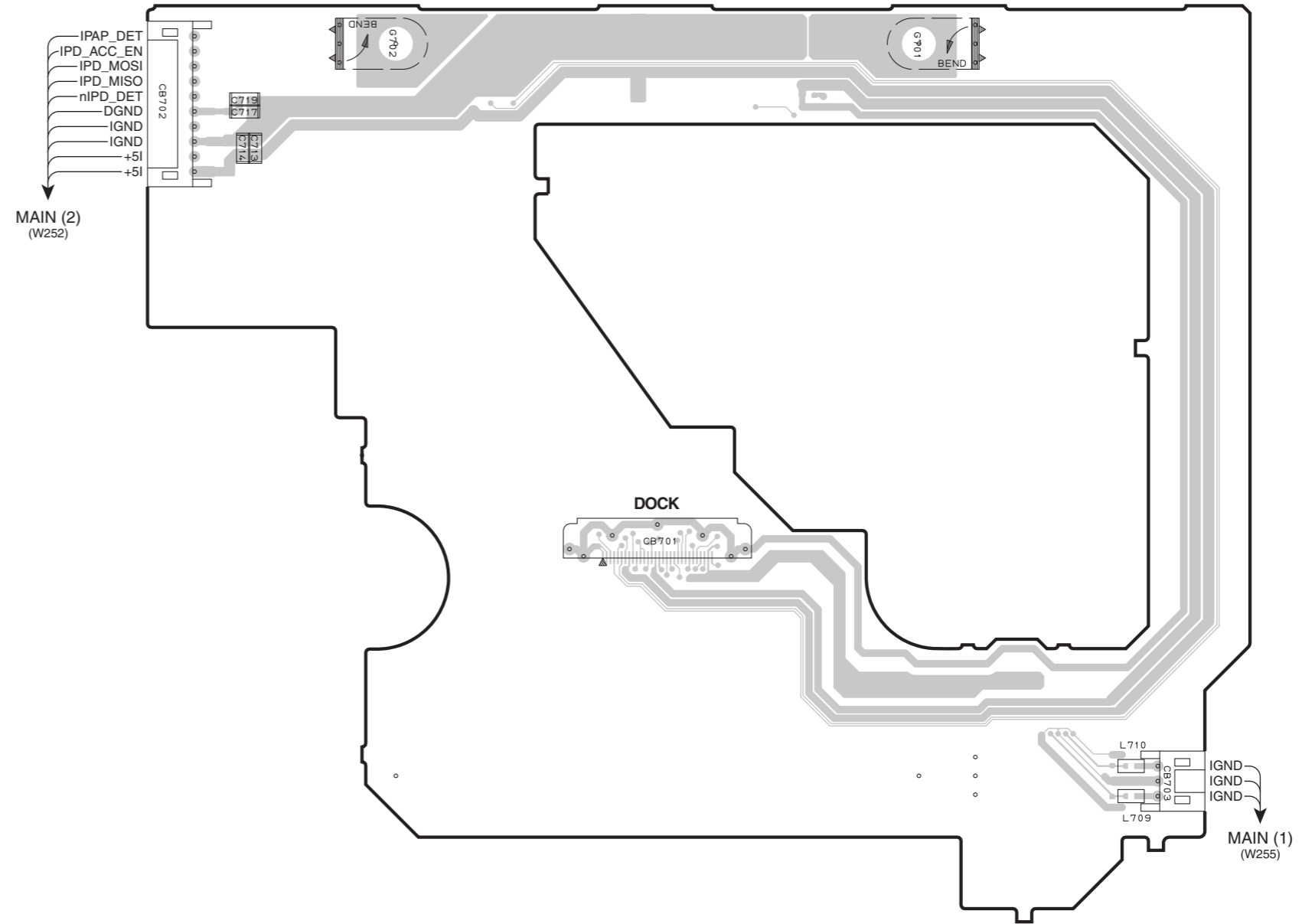
**MAIN (2) P.C.B.** (Side A)

A, B models



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

**CRX-040**

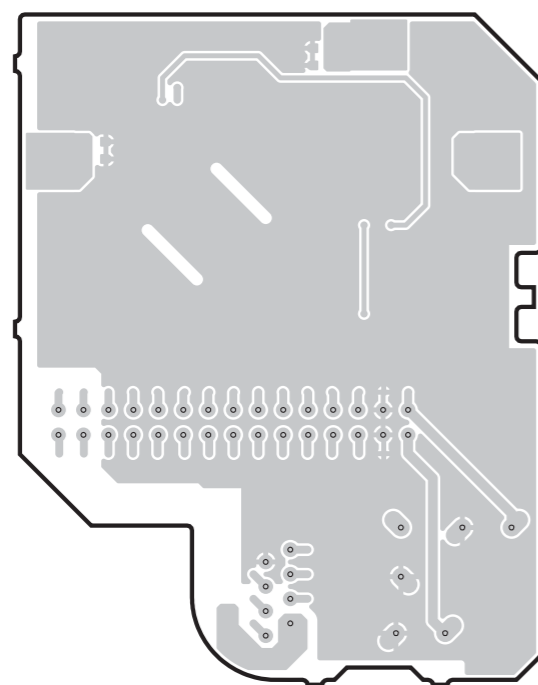


• Semiconductor Location

| Ref no. | Location |
|---------|----------|
| D901    | C3       |
| IC901   | C3       |
| IC902   | C4       |

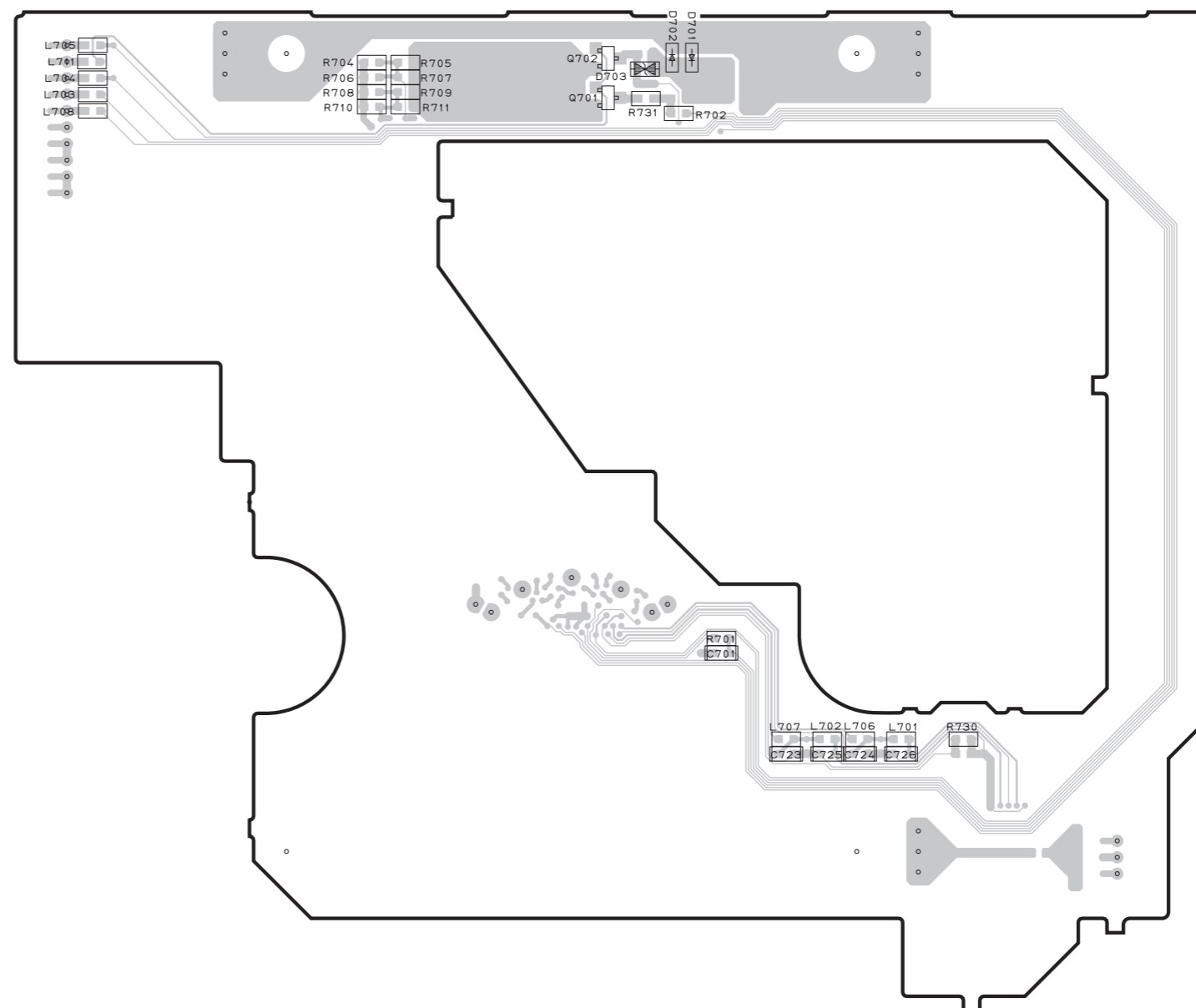
**MAIN (2) P.C.B.** (Side B)

A, B models



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

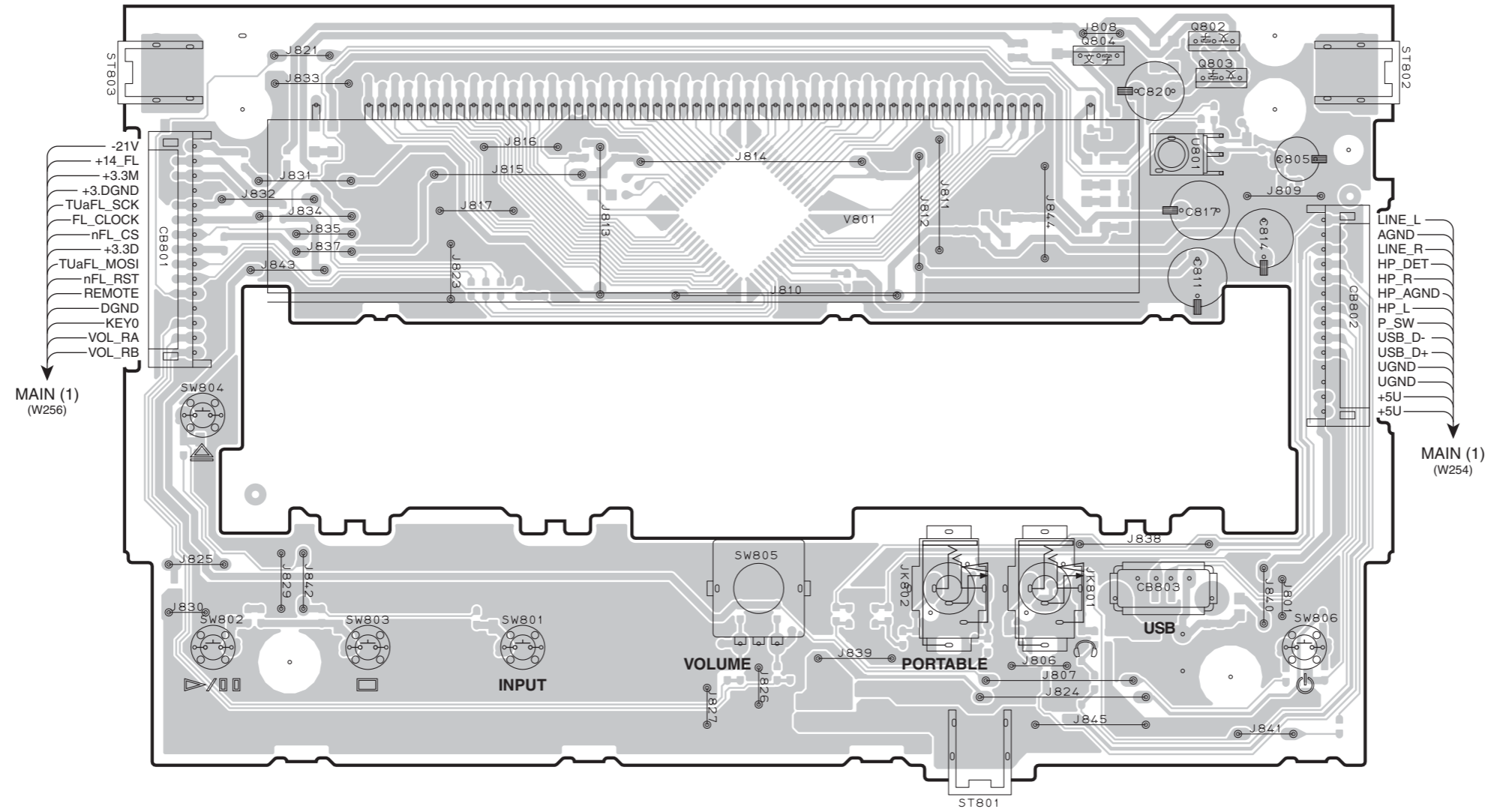
**CRX-040**



• Semiconductor Location

| Ref no. | Location |
|---------|----------|
| D701    | G2       |
| D702    | G2       |
| D703    | G2       |
| Q701    | G3       |
| Q702    | G2       |

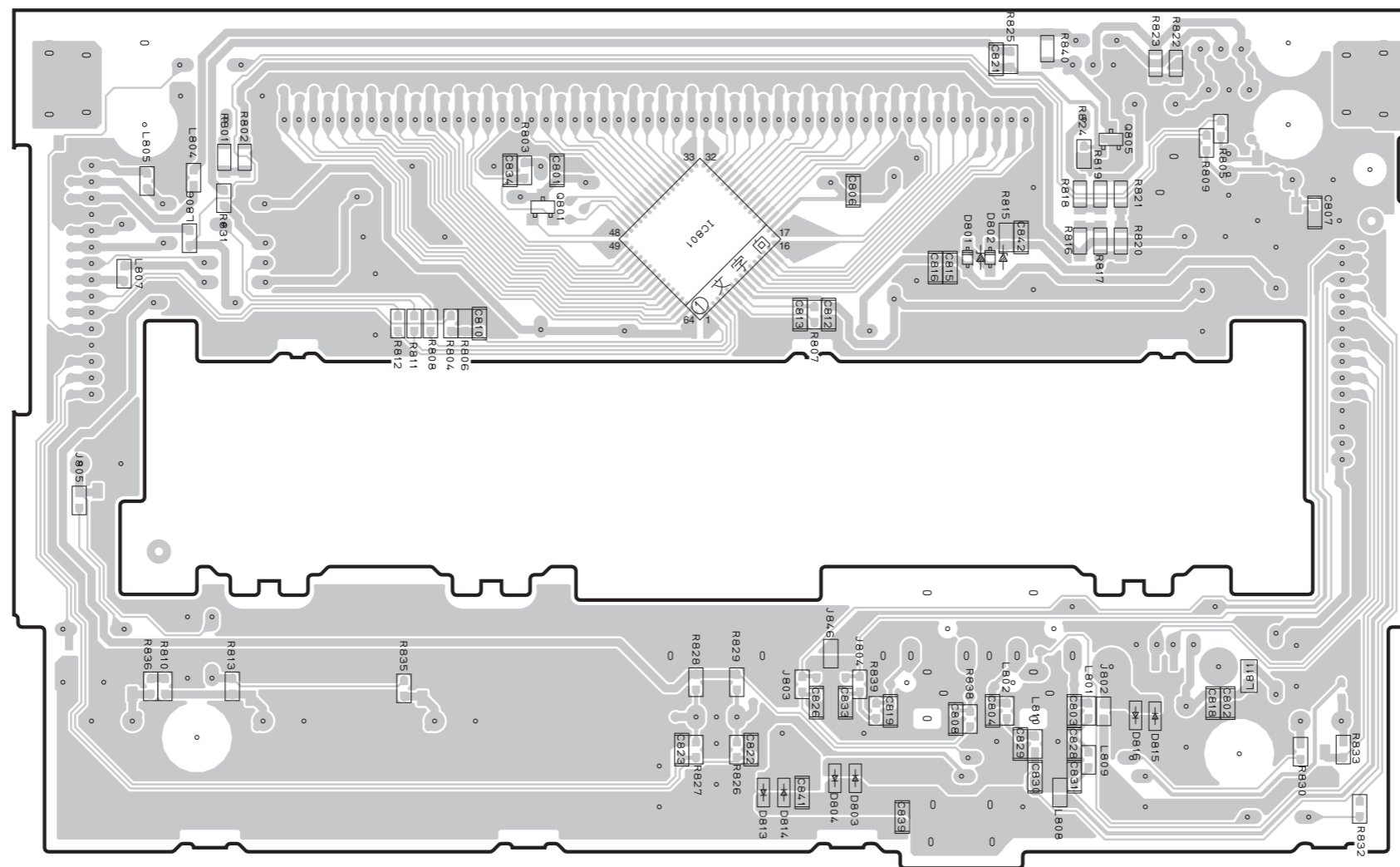
**SUB (1) P.C.B.** (Side A)



• Semiconductor Location

| Ref no. | Location |
|---------|----------|
| Q802    | H3       |
| Q803    | H3       |
| Q804    | G3       |

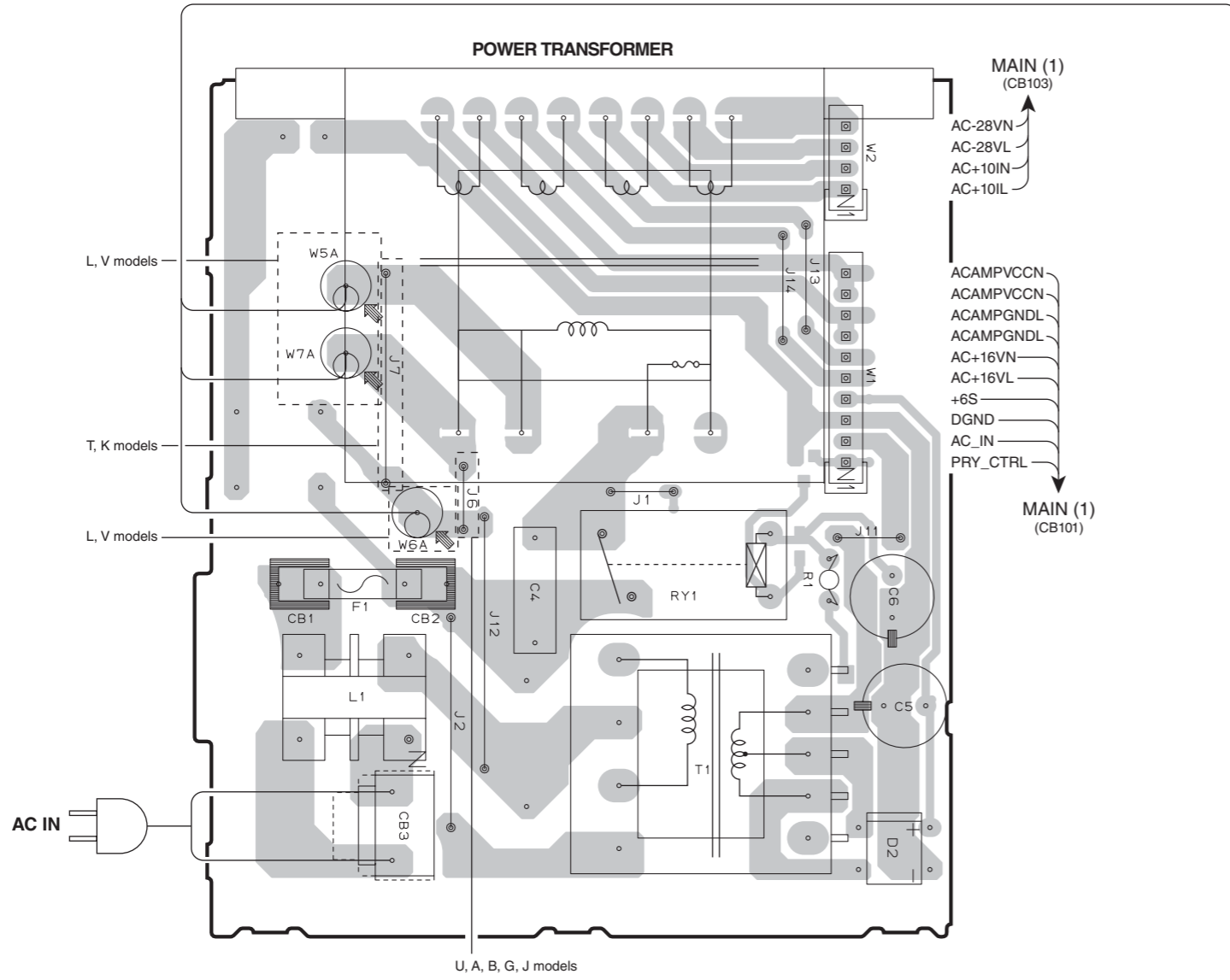
**SUB (1) P.C.B.** (Side B)



• Semiconductor Location

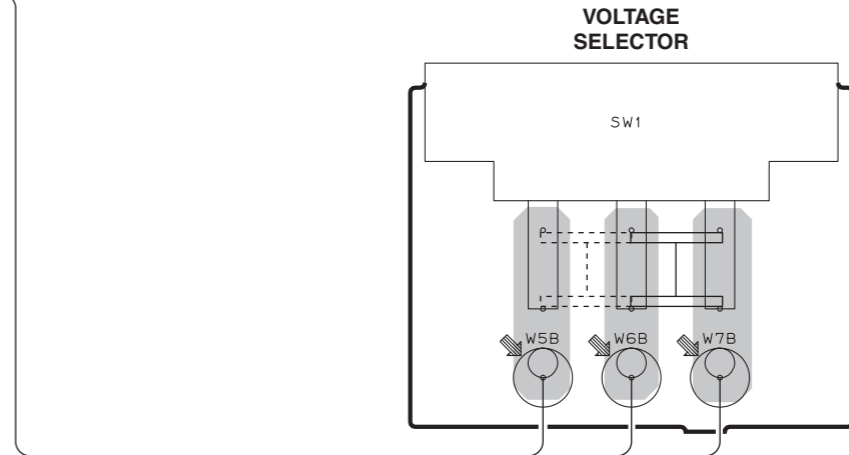
| Ref no. | Location |
|---------|----------|
| D801    | F3       |
| D802    | F3       |
| D803    | F5       |
| D804    | F5       |
| D813    | E5       |
| D814    | E5       |
| D815    | G5       |
| D816    | G5       |
| IC801   | E3       |
| Q801    | D3       |
| Q805    | G3       |

**SUB (2) P.C.B.** (Side A)



**SUB (3) P.C.B.** (Side A)

L, V models



• Semiconductor Location

| Ref no. | Location |
|---------|----------|
| D2      | E5       |

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

1

**SUB (2) P.C.B.** (Side B)

**SUB (3) P.C.B.** (Side B)

L, V models

2

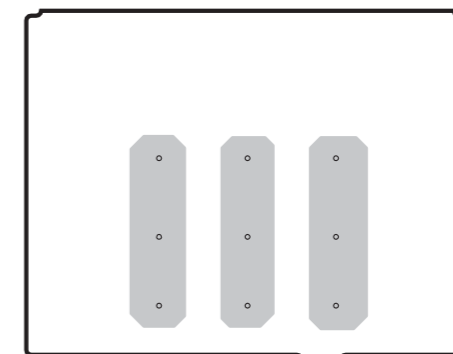
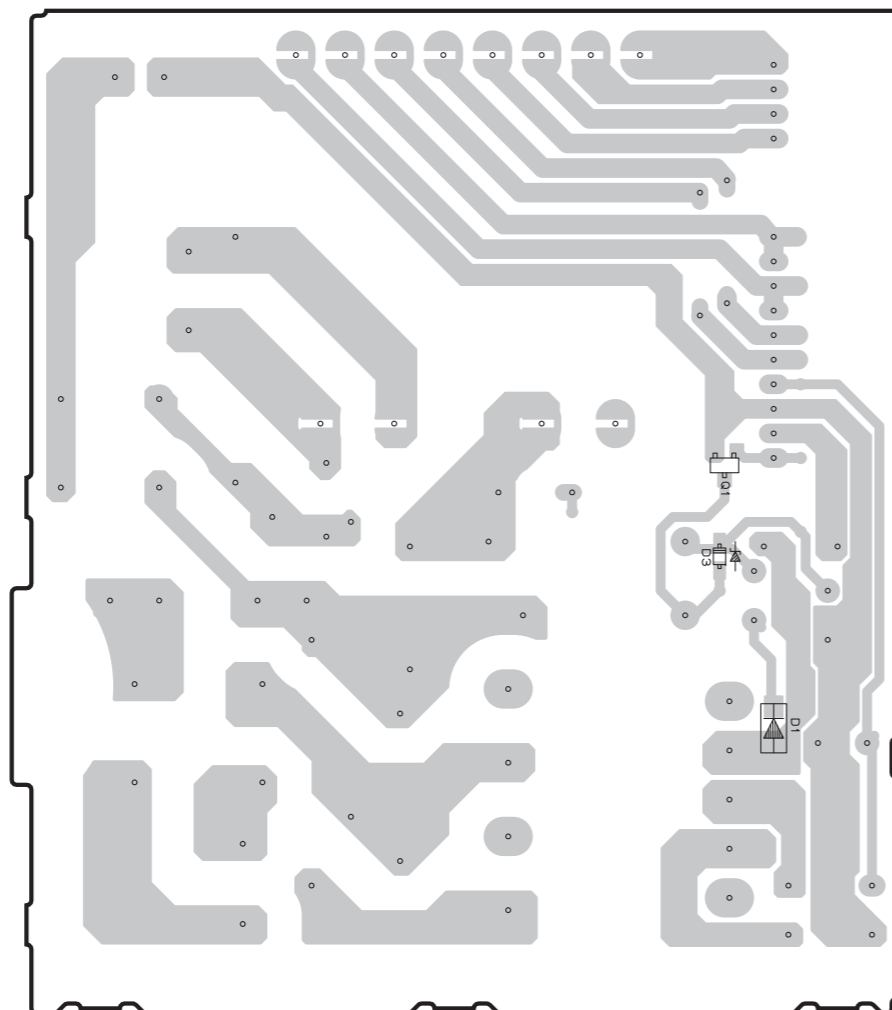
3

4

5

6

7



• Semiconductor Location

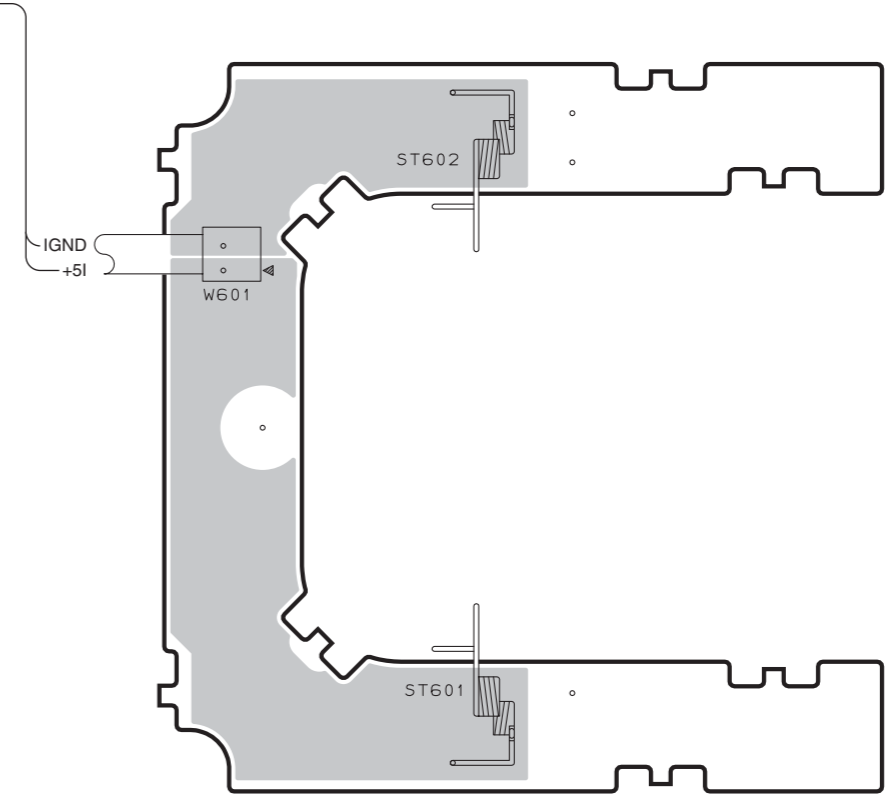
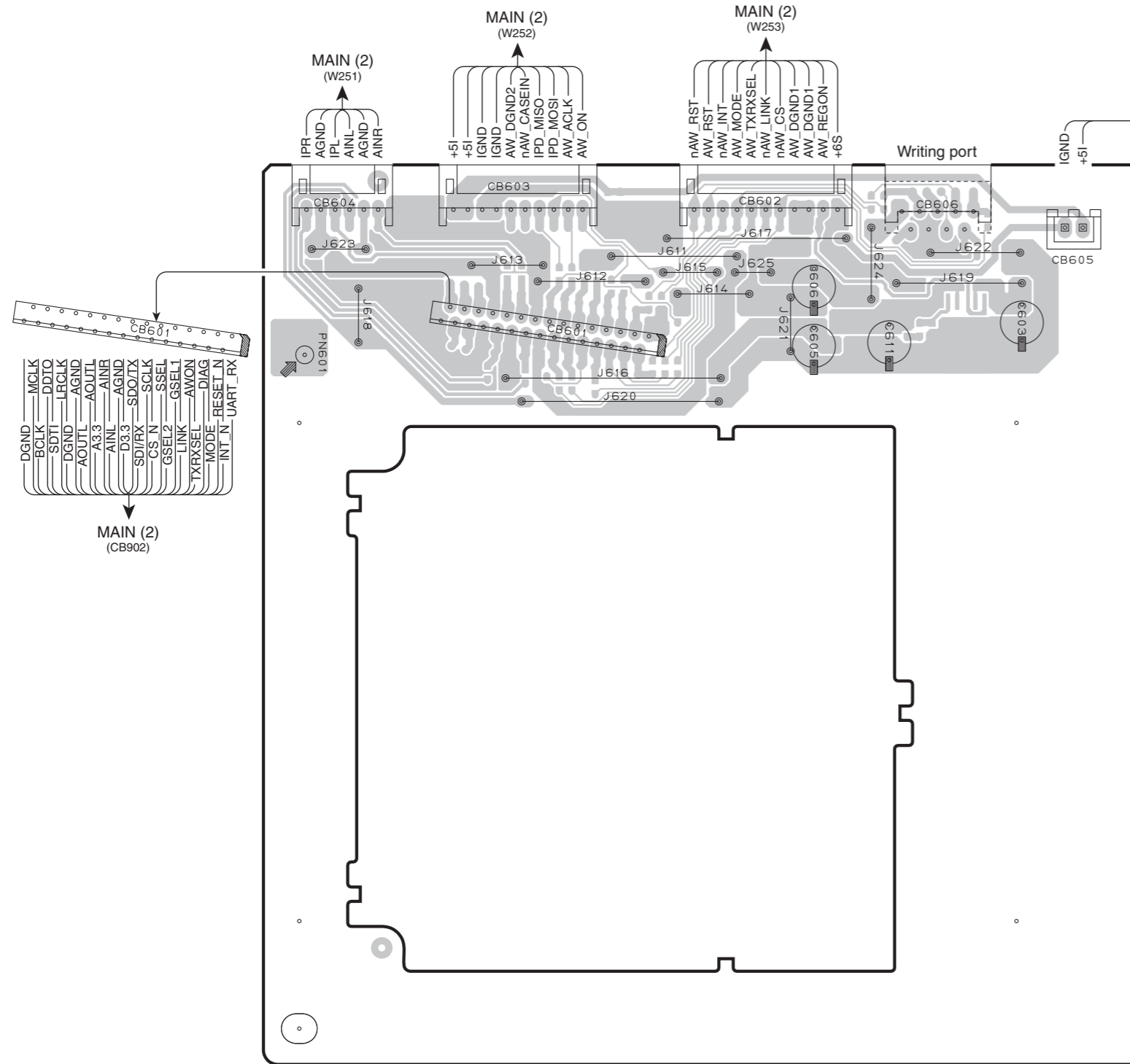
| Ref no. | Location |
|---------|----------|
| D1      | D5       |
| D3      | D4       |
| Q1      | D4       |

**CONNECTOR (1) P.C.B.** (Side A)

CRX-140

**CONNECTOR (2) P.C.B.** (Side A)

CRX-140



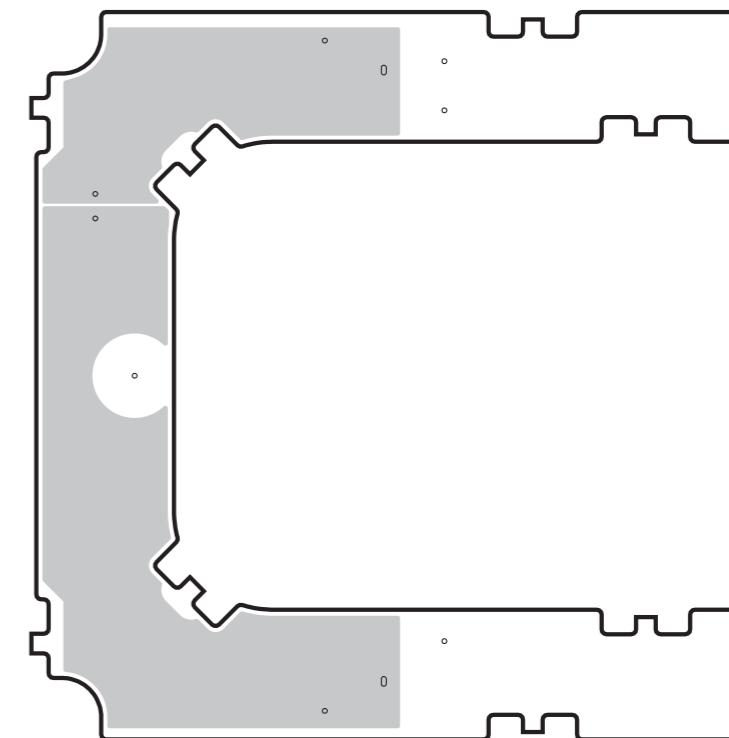
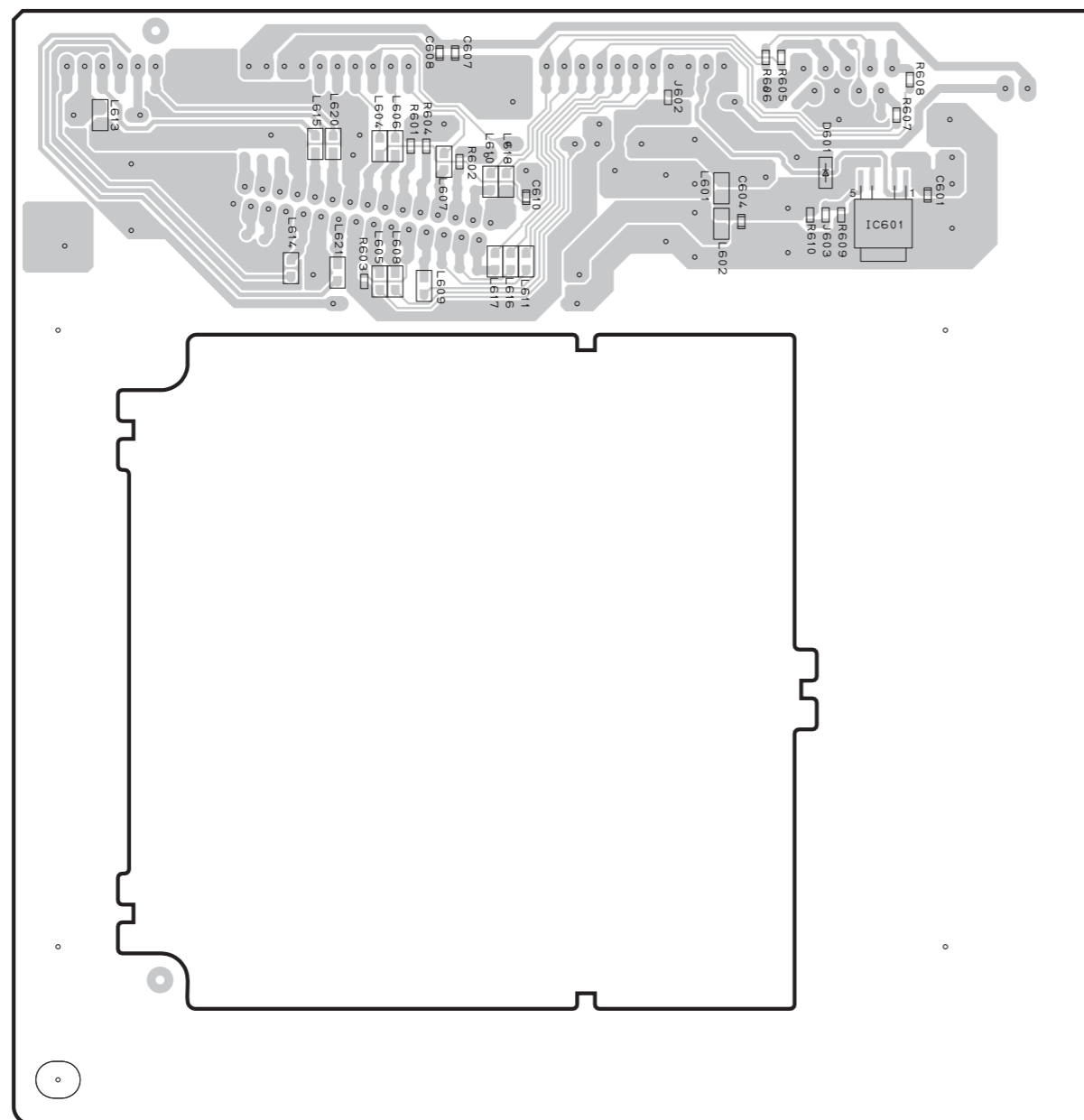


**CONNECTOR (1) P.C.B.** (Side B)

CRX-140

**CONNECTOR (2) P.C.B.** (Side B)

CRX-140

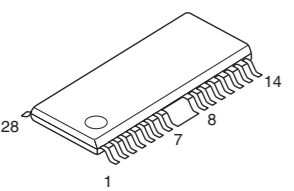
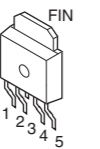
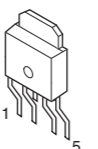
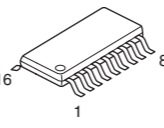
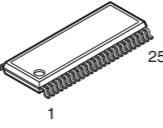
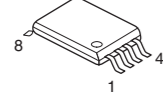
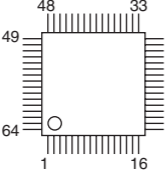
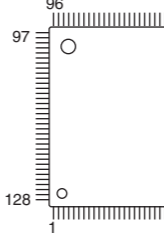
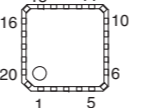
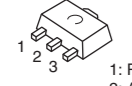
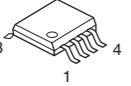
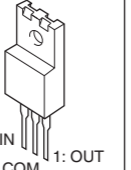
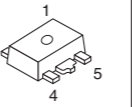
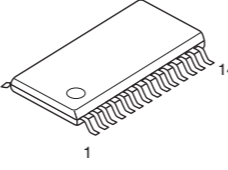
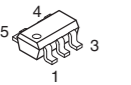
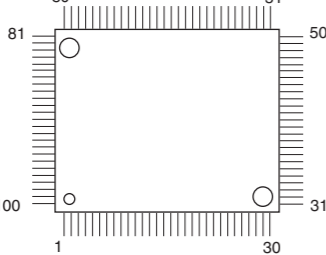
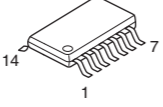
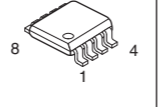
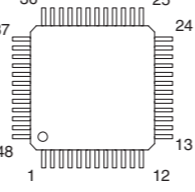


• Semiconductor Location

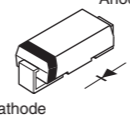
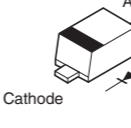
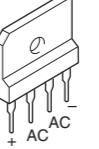
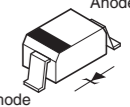
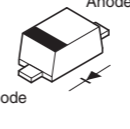
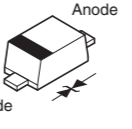
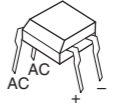
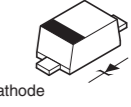
| Ref no. | Location |
|---------|----------|
| D601    | E3       |
| IC601   | E3       |

## ■ PIN CONNECTION DIAGRAMS


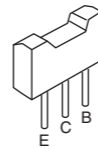
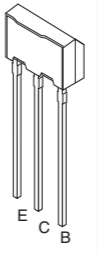


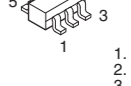


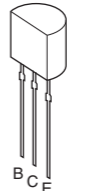
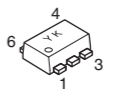
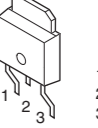
### • ICs

|  |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|
| AN41010A-VF<br>   | BA00BC0WFP-E2 (CRX-140)<br>          | BD9870FPS-E2<br>                            | LC72725KM-UY-TLM-E<br>                  | M12L16161A-7TG<br> |
| M24C02-RDW6TP<br>   | M66003-0131FP-R<br>MN103SFB5KYAA<br> | MN6627971YC<br>                             | MF1341S2164<br>                        |   |
| NJM431U<br><br>1: REFERENCE<br>2: ANODE<br>3: CATHODE    | NJM4580E<br>                        | NJM7812FA<br><br>3: IN<br>2: COM<br>1: OUT | R1154H001C-T1-F<br>R1172H121D-T1-F<br> | R2A15908SP<br>    |
| R3112N251A-TR<br>R5523N001A-TR-F<br>RP102N331D-TR-F<br> | R5F3640DNFA<br>                    | TC74VHCT08AFT<br>                         | TC7WH125FK<br>                        | YDA147-SZE2<br>  |

### • Diodes

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| 1SR154-400<br>                | 1SS355<br>                 | D5SBA60 5A 600V<br>  | HZU3.3B2 TRF-E<br>HZU5.1B3 TRF-E<br>HZU6.8B2 TRF-E<br>HZU8.2B2 TRF-E<br>HZU10B1 TRF-E (CRX-140)<br>HZU12B2 TRF-E<br> |
| RB160M-60 TR<br>RB500V-40<br> | RSB6.8S 6.8V (CRX-040)<br> | S1NB60 1.0A 600V<br> | UDZS5.6B TE-17 5.6V<br>UDZ6.8B 6.8V<br>UDZS10B 10V<br>UDZS22B TE-17 22V<br>  |

### • Transistors

|  |   |   |   |  |  |
|--|---|---|---|--|--|
| 2SA1037K<br>    | 2SA1708<br>2SC4488<br>   | 2SB1237 Q,R<br> | 2SC2412K<br>   | 2SC3326-A (TE85R, F)<br>2SC3326-B (TE85R, F)<br>            | 2SK2145 Y TP<br><br>1. DRAIN1<br>2. SOURCE<br>3. DRAIN2<br>4. GATE2<br>5. GATE1 |
| 3LN01C-TB-E<br> | DTA144EKA<br>DTC123JKA<br>DTC144EKA (CRX-140)<br><br>1: GND<br>2: IN<br>3: OUT | KTC3198<br>    | MCH6336-TL-E<br><br>1. Drain<br>2. Drain<br>3. Gate<br>4. Source<br>5. Drain<br>6. Drain | STF1305<br><br>1: Gate<br>2: Drain<br>3: Source<br>4: Drain |  |

**SCHEMATIC DIAGRAMS**  
MAIN 1/5

CRX-040 CRX-140

| Destination Part List | CRX-040/CRX-140 | CRX-040                  | CRX-140                  | CRX-140                   |
|-----------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| sxx                   | LOC             | J                        | U                        | TLV                       |
| s101                  | CB251           | VMS2360<br>500K          | VMS2360<br>500K          | VMS2360<br>500K           |
| s102                  | L259            | WF13700<br>BLM18K102SN1D | WF13700<br>BLM18K102SN1D | WF13700<br>BLM18K102SN1D  |
| s103                  | L253            | WHS990<br>BLM18K471SN1D  | WHS990<br>BLM18K471SN1D  | WHS990<br>BLM18K471SN1D   |
| s104                  | H462            | RD35810<br>100K          | RD35810<br>100K          | RD35810<br>100K           |
| s107                  | R084            | RD35810<br>1K            | RD35810<br>1K            | RD35810<br>1K             |
| s108                  | C277            | US04810<br>1/25          | US04810<br>1/25          | US04810<br>1/25           |
| s109                  | C291            | US13510<br>0.1/16        | US13510<br>0.1/16        | US13510<br>0.1/16         |
| s110                  | H464            | HY75410<br>10            | HY75410<br>10            | HY75410<br>10             |
| s111                  | Q253            | WMS2980<br>KTC31981(Y)   | WMS2980<br>KTC31981(Y)   | WMS2980<br>KTC31981(Y)    |
| s112                  | R066            | RD35812<br>1.2K          | RD35812<br>1.2K          | RD35812<br>1.2K           |
| s113                  | Q250            | VU17260<br>US21508       | VU17260<br>US21508       | VU17260<br>US21508        |
| s114                  | C269            | UR83710<br>10/16         | UR83710<br>10/16         | UR83710<br>10/16          |
| s115                  | C272            | UR83710<br>100P(SL)      | UR83710<br>100P(SL)      | UR83710<br>100P(SL)       |
| s116                  | IC207           | X398600<br>TC74VCT08M1E  | X398600<br>TC74VCT08M1E  | X398600<br>TC74VCT08M1E   |
| s201                  | R259            | X                        | X                        | HY75410<br>10             |
| s202                  | C256            | X                        | X                        | UR83710<br>10/16          |
| s203                  | C252            | X                        | X                        | US13510<br>0.1/16         |
| s204                  | C254            | X                        | X                        | US04810<br>1/25           |
| s205                  | C255            | X                        | X                        | US13510<br>0.1/16         |
| s206                  | XL011           | X                        | X                        | WF15280<br>0.3339M        |
| s207                  | R255            | X                        | X                        | RD35810<br>100K           |
| s208                  | R213            | X                        | X                        | RD35810<br>100K           |
| s209                  | R271            | X                        | X                        | WMS2980<br>KTC31981(Y)    |
| s210                  | R260            | X                        | X                        | RD35812<br>1.2K           |
| s211                  | IC251           | X                        | X                        | LC72269M-QV-TL            |
| s212                  | C253            | X                        | X                        | US04810<br>1/25           |
| s213                  | R251            | X                        | X                        | RD35722<br>22K            |
| s214                  | R254            | X                        | X                        | RD35722<br>22K            |
| s215                  | Q252            | X                        | X                        | US13510<br>0.1/16         |
| s216                  | R256            | X                        | X                        | RD35810<br>100K           |
| s218                  | C262            | X                        | X                        | UR83710<br>10/16          |
| s219                  | R267            | X                        | X                        | RD35812<br>1.2K           |
| s220                  | R262            | X                        | X                        | RD35812<br>1.2K           |
| s221                  | R261            | X                        | X                        | RD35812<br>1.2K           |
| s301                  | CB250           | X                        | X                        | VMS2360<br>500K           |
| s302                  | L308            | X                        | X                        | WF13700<br>BLM18K102SN1D  |
| s303                  | L304            | X                        | X                        | WHS990<br>BLM18K471SN1D   |
| s304                  | C295            | X                        | X                        | US04810<br>1/25           |
| s305                  | J252            | X                        | X                        | RD35810<br>100K           |
| s306                  | R261            | X                        | X                        | RD35710<br>100K           |
| s307                  | R272            | X                        | X                        | RD35722<br>22K            |
| s308                  | CB201           | X                        | X                        | VMS2360<br>500K           |
| s309                  | CB201           | X                        | X                        | UR83710<br>470/25         |
| s310                  | CB24            | X                        | X                        | US04810<br>0.1/16         |
| s311                  | CB201           | X                        | X                        | US16310<br>100P           |
| s312                  | CB24            | X                        | X                        | WF13700<br>1/25           |
| s313                  | CB21            | X                        | X                        | WF27200<br>R8160M-60      |
| s314                  | CB20            | X                        | X                        | WH31160<br>10/10          |
| s315                  | L303            | X                        | X                        | VS43160<br>10UH           |
| s316                  | IC201           | X                        | X                        | X398000<br>R09870PFS-E2   |
| s317                  | R202            | X                        | X                        | RF45647<br>4.7K           |
| s318                  | R203            | X                        | X                        | RF45620<br>2K             |
| s319                  | CB14            | X                        | X                        | UR83710<br>100P(SL)       |
| s320                  | IC202           | X                        | X                        | X39200<br>R112H121211-F   |
| s321                  | CB15            | X                        | X                        | US13510<br>0.1/16         |
| s322                  | CB16            | X                        | X                        | WMS2980<br>10/6.3         |
| s323                  | R204            | X                        | X                        | RD35833<br>3.3K           |
| s324                  | R205            | X                        | X                        | RD35810<br>100K           |
| s325                  | CB202           | X                        | X                        | WMS1190<br>H173P-30A-D.54 |
| s326                  | L309            | X                        | X                        | WMS2360<br>BLM21P0331N1D  |
| s327                  | R418            | RD35810<br>100K          | RD35782<br>5K            | RD35810<br>100K           |
| s328                  | R423            | RD35782<br>5K            | RD35782<br>5K            | RD35782<br>5K             |
| s401                  | R405            | RD35747<br>47K           | RD35782<br>5K            | RD35822<br>220K           |

Interchangeable Parts at Manufacture-Stage

| Mark | Reference Parts Number                                   | Parts Name  | Mark | Reference Parts Number                           | Parts Name  |
|------|--|---|------|--|---|
| A1   | 0103-104-111-110-264-264-266-271-277-279-301-302-701-702 | 132990<br>KDS165-RTK/P                                      | A1   | 0103-104-111-110-264-264-266-271-277-279-301-302 | 132990<br>KDS165-RTK/P                                      |
| A2   | 0102-265-501   | 25A1037AK (G/R/S)<br>MTA15048-Y-GH-RTK/P                    | A2   | 0102-265-501                                     | 25A1037AK (G/R/S)<br>MTA15048-Y-GH-RTK/P                    |
| A3   | 0103-105-108-111-251-251-252-254-255-264-266-267         | 250241K (G/R/S)<br>25081M (AL (W/S)<br>KTC31981-Y-GH-RTK/P  | A3   | 0103-105-108-111-251-251-252-254-255-264-266-267 | 250241K (G/R/S)<br>25081M (AL (W/S)<br>KTC31981-Y-GH-RTK/P  |
| A4   | 0262   | DT1448KA<br>KRA1045-RTK/P                                   | A4   | 0262   | DT1448KA<br>KRA1045-RTK/P                                   |
| A5   | 0257-258-260-261   | 25C3326 -A-B<br>25C3326 (A)<br>25C3326 (A/B)<br>25D2704 (K) | A5   | 0257-258-260-261                                 | 25C3326 -A-B<br>25C3326 (A)<br>25C3326 (A/B)<br>25D2704 (K) |
| A6   | IC500  | M18L16181A-77G<br>T840S16100E-TL                            | A6   | IC500  | M18L16181A-77G<br>T840S16100E-TL                            |
| A7   | 0268   | DT1448KA<br>KRC1048-RTK/P                                   | A7   | 0268   | DT1448KA<br>KRC1048-RTK/P                                   |

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

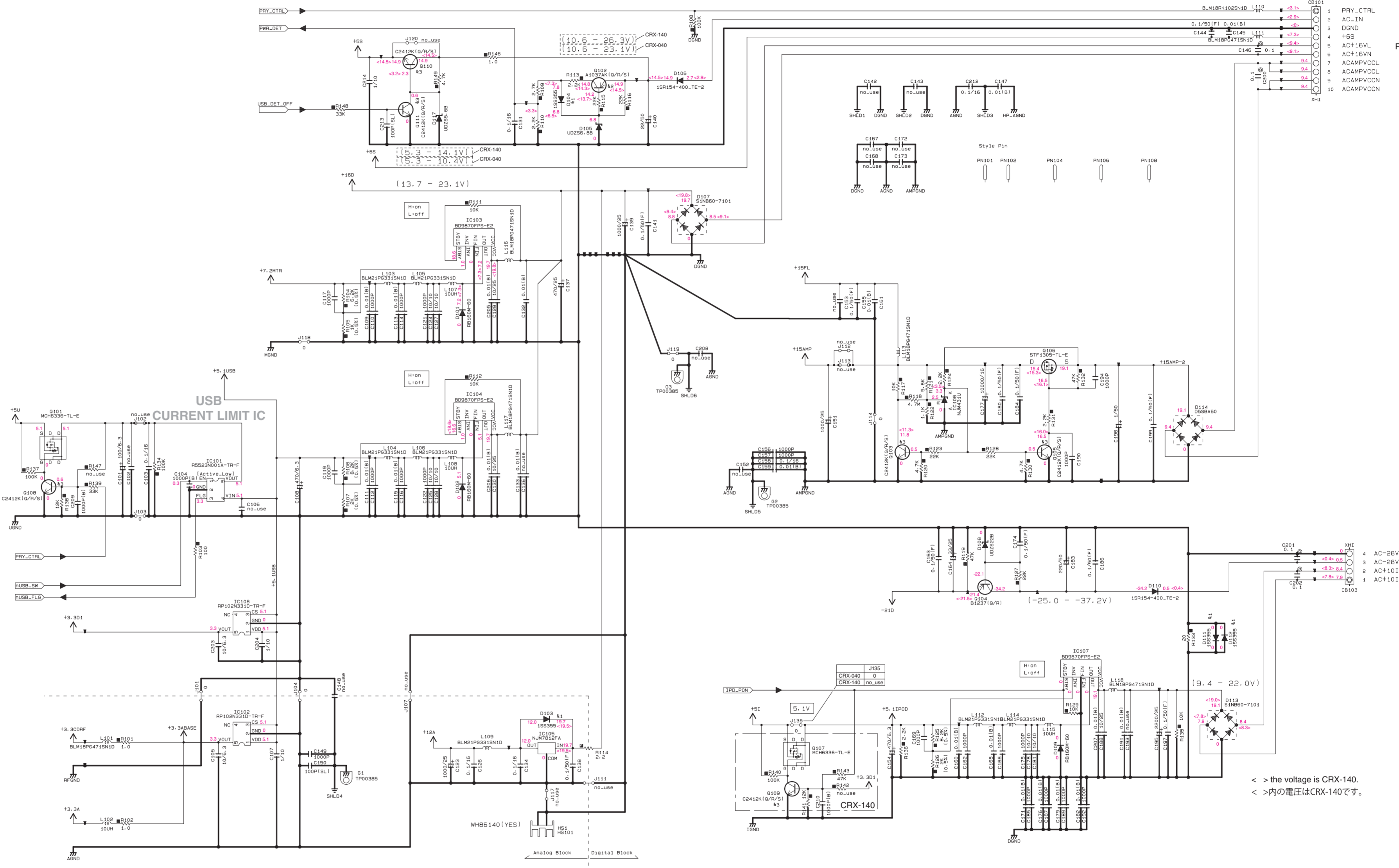
RESISTOR

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

CAPACITOR

| REMARKS | PARTS NAME                          |
|---------|-------------------------------------|
| NO MARK | ELECTROLYTIC CAPACITOR              |
| □       | TANTALUM CAPACITOR                  |
| ○       | CERAMIC CAPACITOR                   |
| ●       | CERAMIC TUBULAR CAPACITOR           |
| ○       | POLYESTER FILM CAPACITOR            |
| ○       | POLYSTYRENE FILM CAPACITOR          |
| ○       | MICA CAPACITOR                      |
| ○       | POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR        |
| ○       | SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR    |
| ○       | POLYETHYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR |

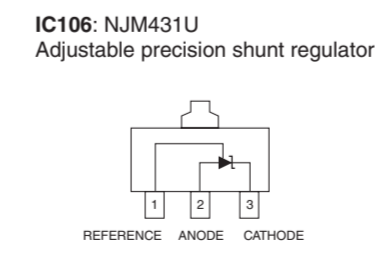
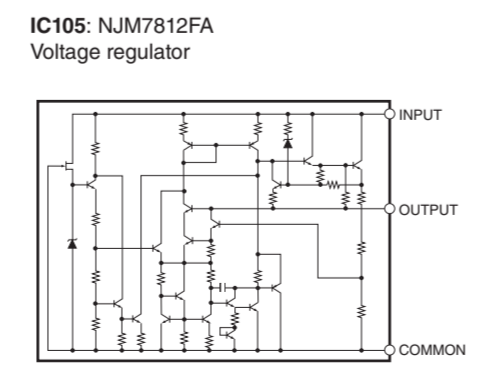
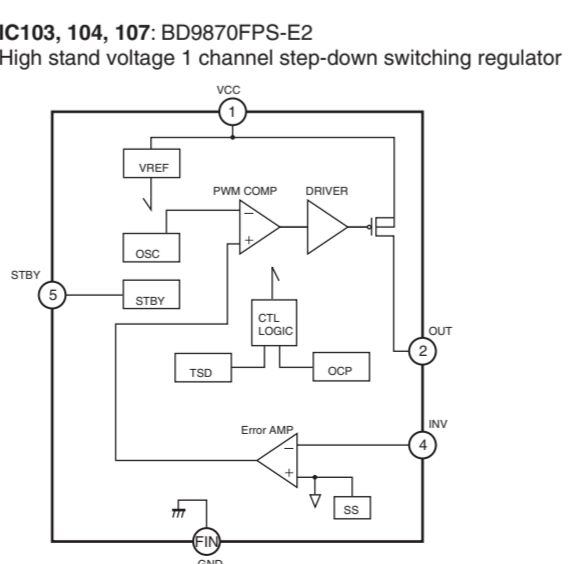
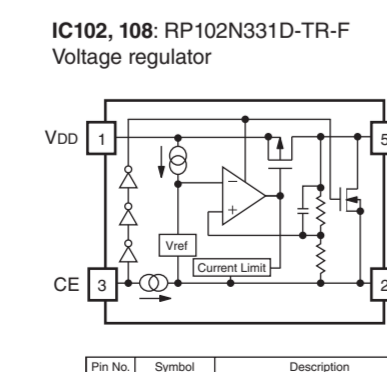
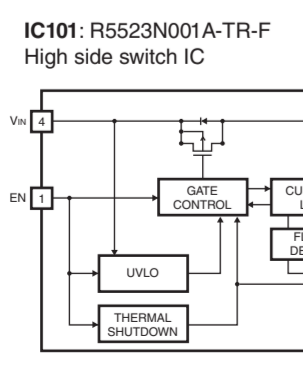
MAIN BOARD (1)  
Sheet3 Reference: 101 - 250



Page 72 J5  
to SUB (2)\_W1

Page 72 J4  
to SUB (2)\_W2

< > the voltage is CRX-140.  
< >内の電圧はCRX-140です。



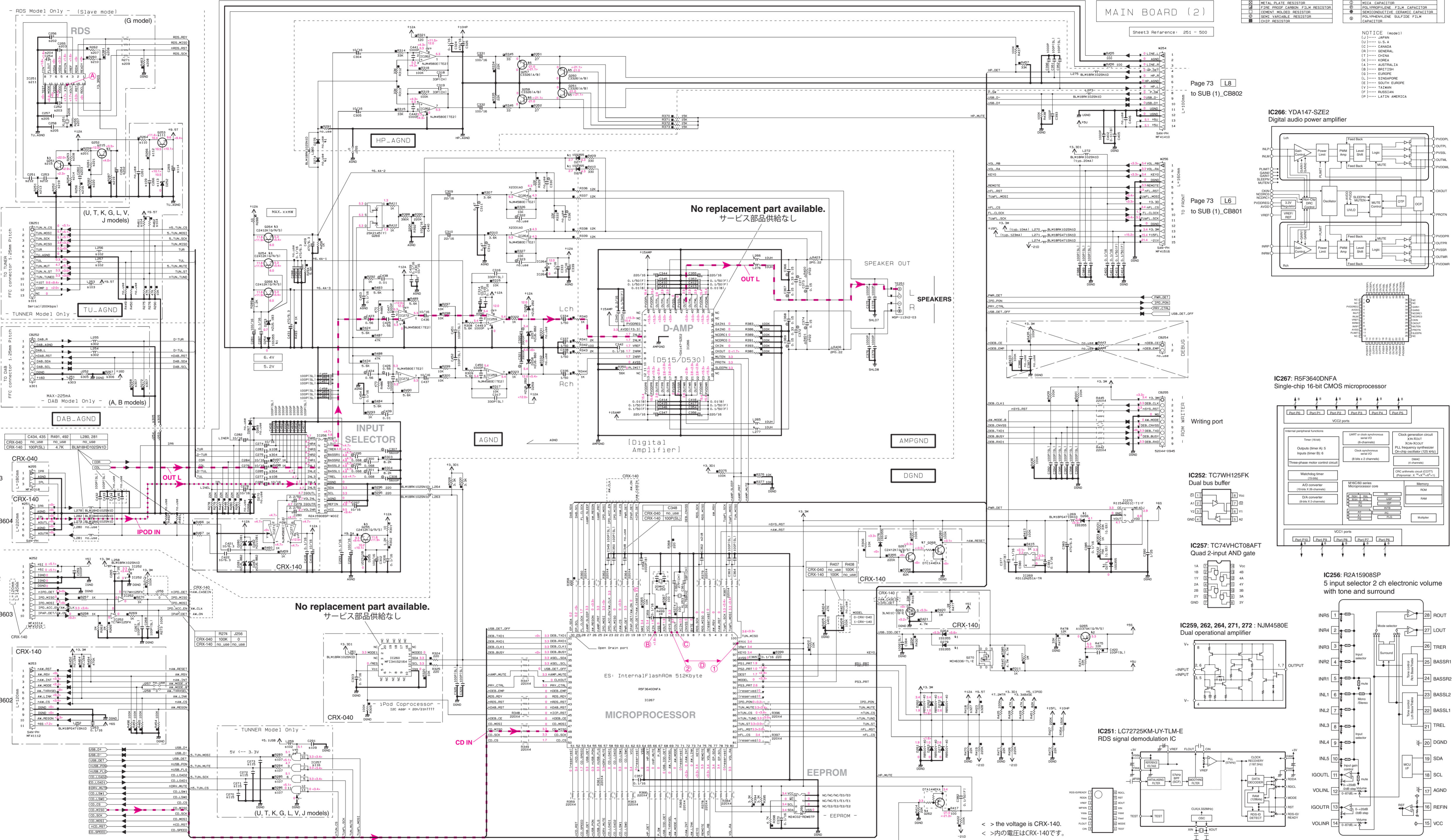
★ All voltages are measured with a 10MΩ DC electronic voltmeter.  
★ Components having special characteristics are marked Δ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.  
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

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

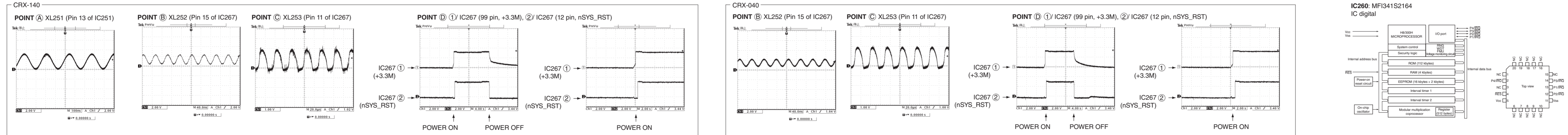
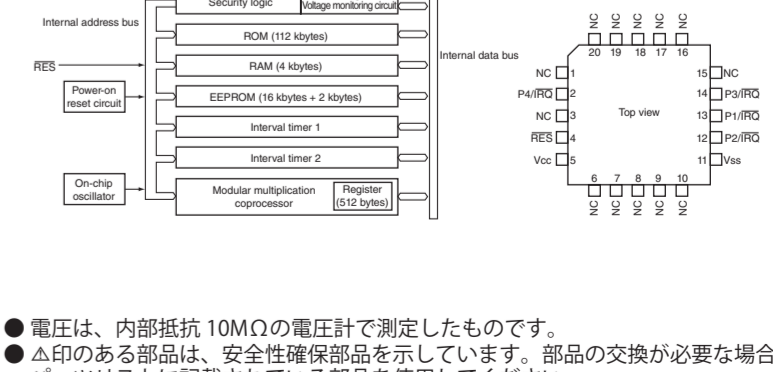
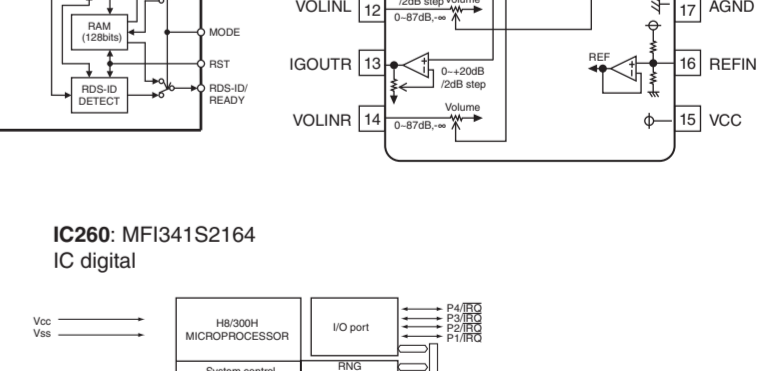
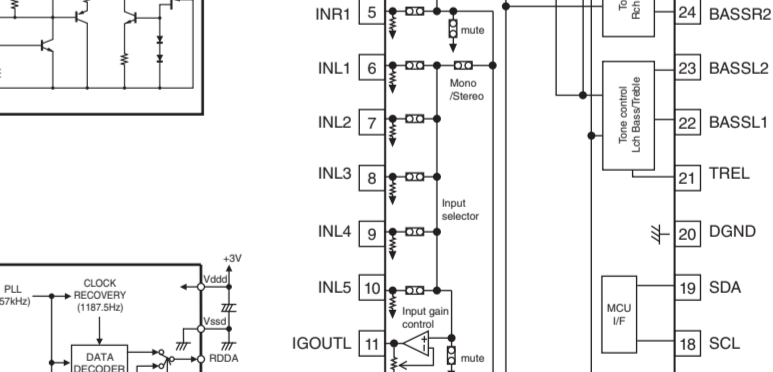
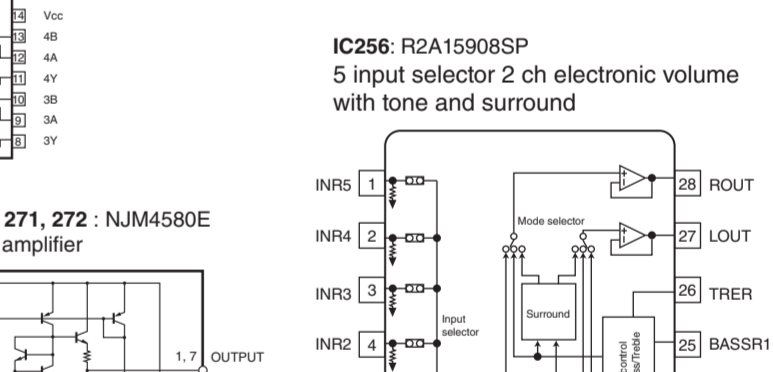
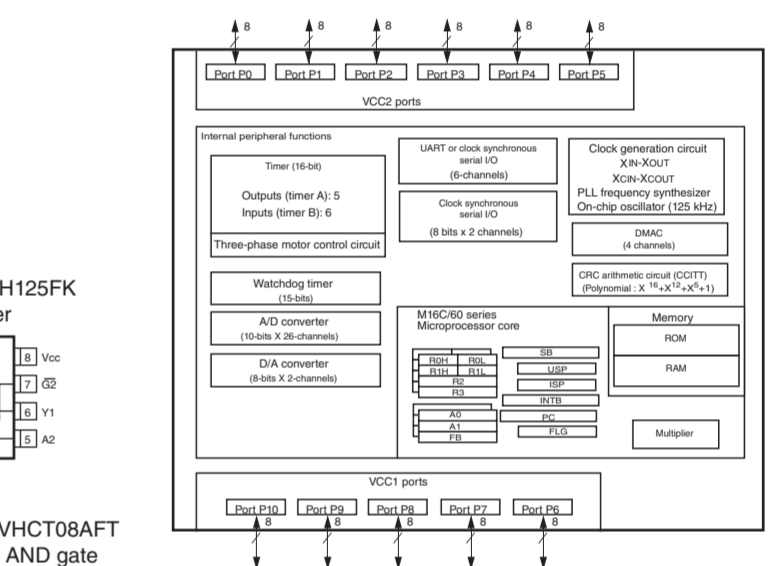
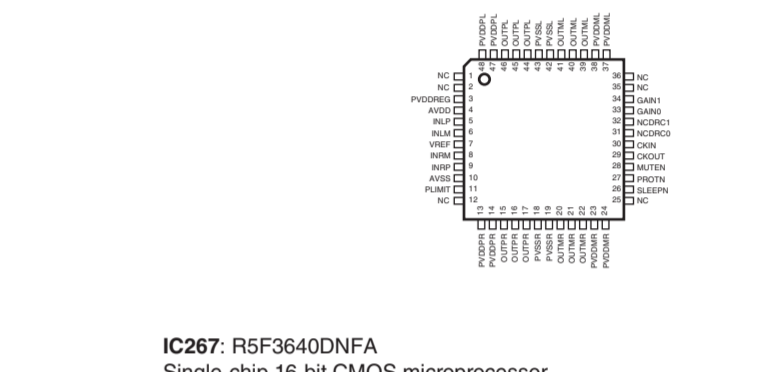
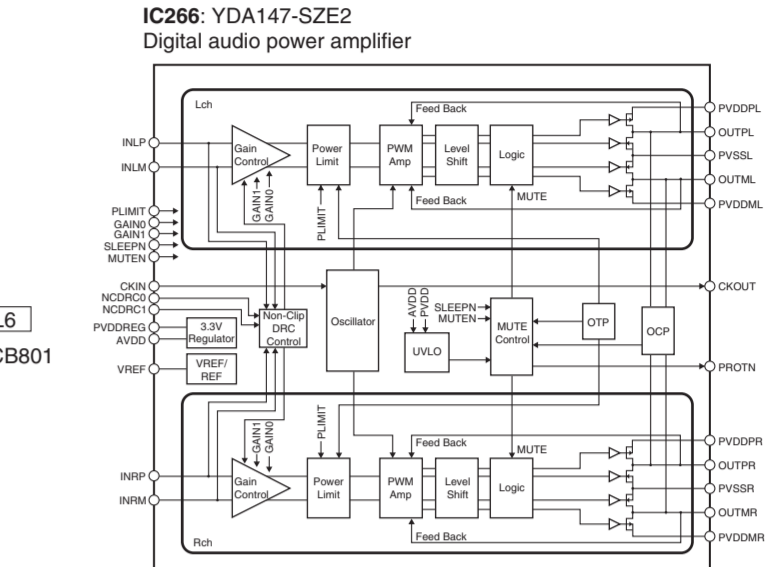
| REMARKS | PARTS NAME | QTY | REMARKS | PARTS NAME | QTY |
|---------|------------|-----|---------|------------|-----|
| ①       | MAIN       | 1   | ①       | MAIN       | 1   |
| ②       | MAIN       | 1   | ②       | MAIN       | 1   |
| ③       | MAIN       | 1   | ③       | MAIN       | 1   |
| ④       | MAIN       | 1   | ④       | MAIN       | 1   |
| ⑤       | MAIN       | 1   | ⑤       | MAIN       | 1   |
| ⑥       | MAIN       | 1   | ⑥       | MAIN       | 1   |
| ⑦       | MAIN       | 1   | ⑦       | MAIN       | 1   |
| ⑧       | MAIN       | 1   | ⑧       | MAIN       | 1   |
| ⑨       | MAIN       | 1   | ⑨       | MAIN       | 1   |
| ⑩       | MAIN       | 1   | ⑩       | MAIN       | 1   |

NOTICE (model)

(J) JAPAN  
 (U) U.S.A.  
 (C) CANADA  
 (K) KOREA  
 (T) CHINA  
 (A) AUSTRALIA  
 (B) BERMUDA  
 (E) EUROPE  
 (S) SOUTH EUROPE  
 (F) FINLAND  
 (R) RUSSIAN  
 (M) LATIN AMERICA



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10



Key detection for AD port  
 Key input (AD) pull-up resistance 10 k-ohms

| Ohm                    | 0          | + 6.8k    | + 2.7k    | + 5.5k (15k) | + 18k      | + 18k      |
|------------------------|------------|-----------|-----------|--------------|------------|------------|
| V                      | 0 - 0.6    | 0.7 - 1.6 | 1.7 - 2.2 | 2.3 - 2.6    | 2.7 - 3.1  | 2.7 - 3.1  |
| A/D value (3.3V = 255) | 0 - 51     | 52 - 131  | 132 - 176 | 177 - 206    | 207 - 237  | 207 - 237  |
| KEY0 (97 pin)          | OPEN/CLOSE | STOP      | -         | INPUT        | PLAY/PAUSE | PLAY/PAUSE |

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

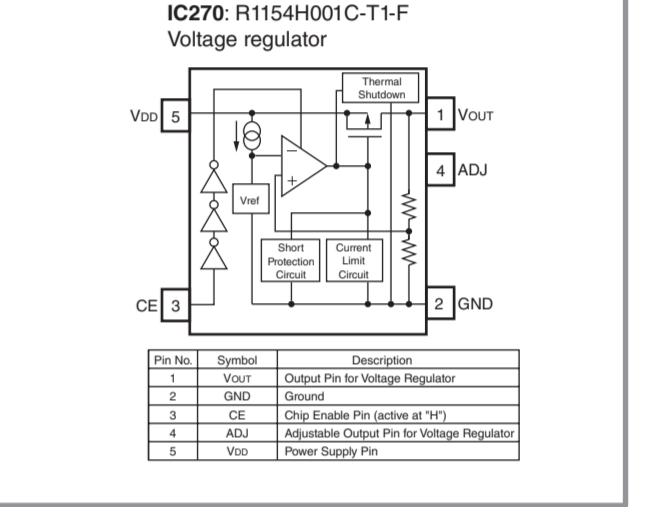
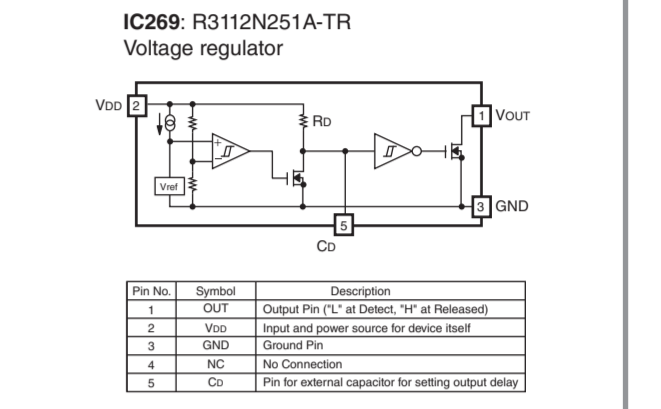
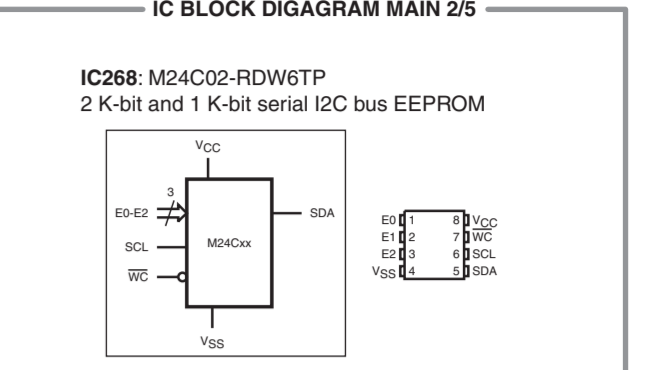
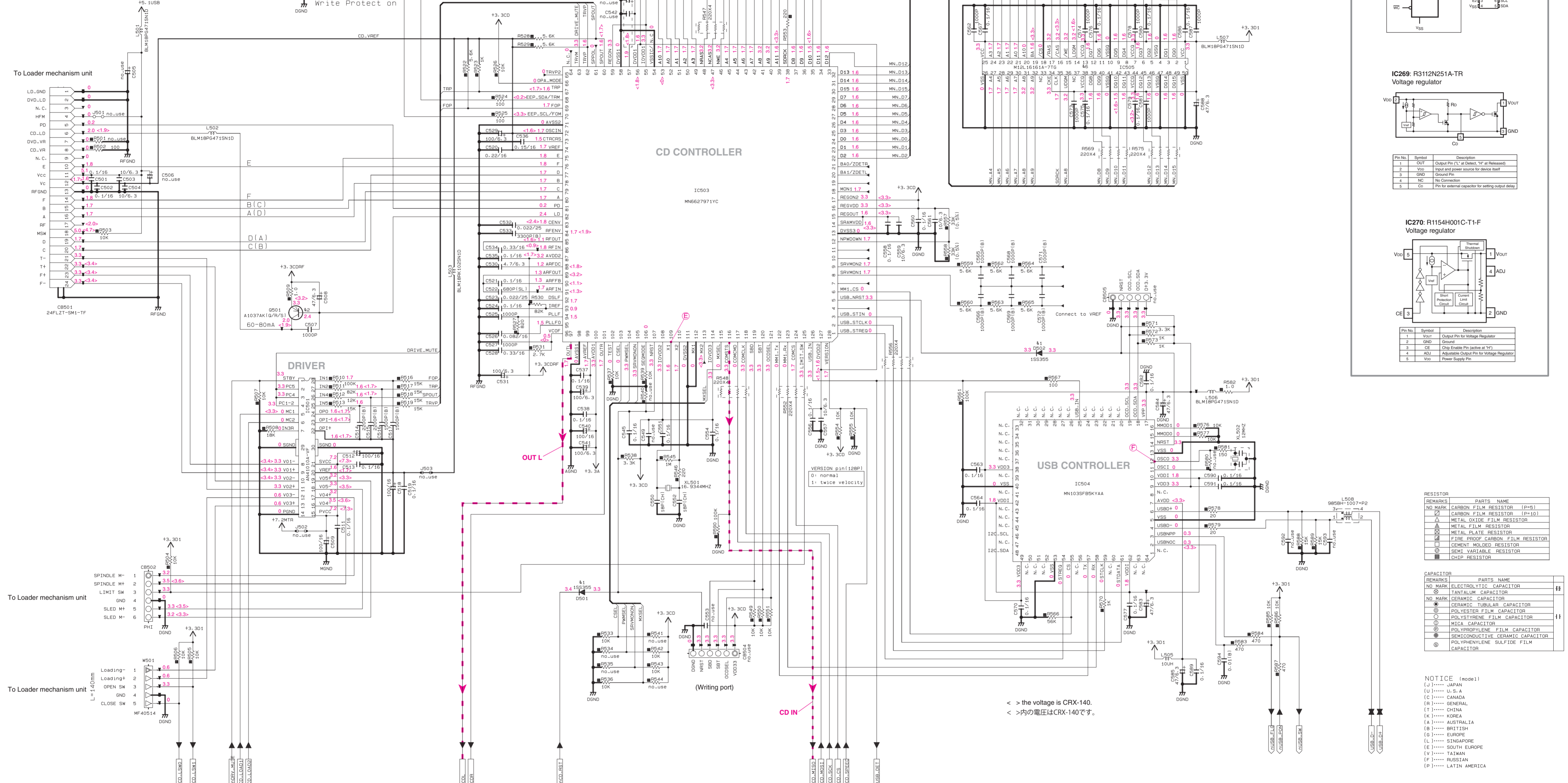
● 電圧は、内部抵抗 10MΩ の電圧計で測定したものです。  
 ● △印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。  
 ● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがございます。

MAIN 3/5

MAIN BOARD (3)

MAIN (1)

Sheet3 Reference: 501 - 599



**RESISTOR**

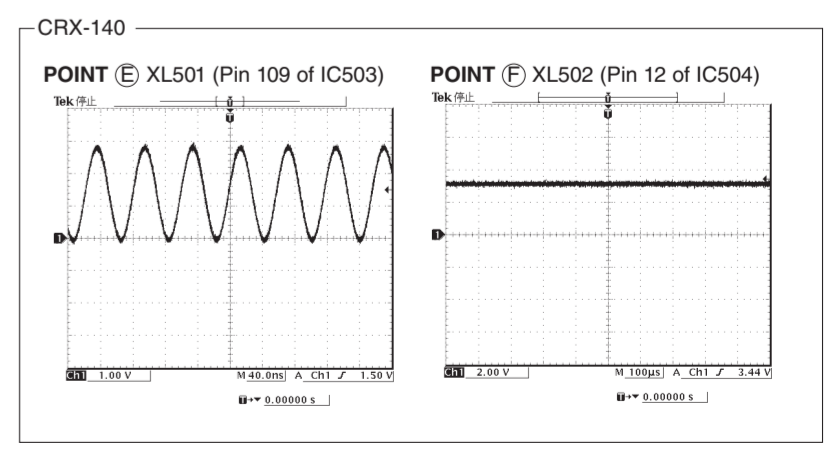
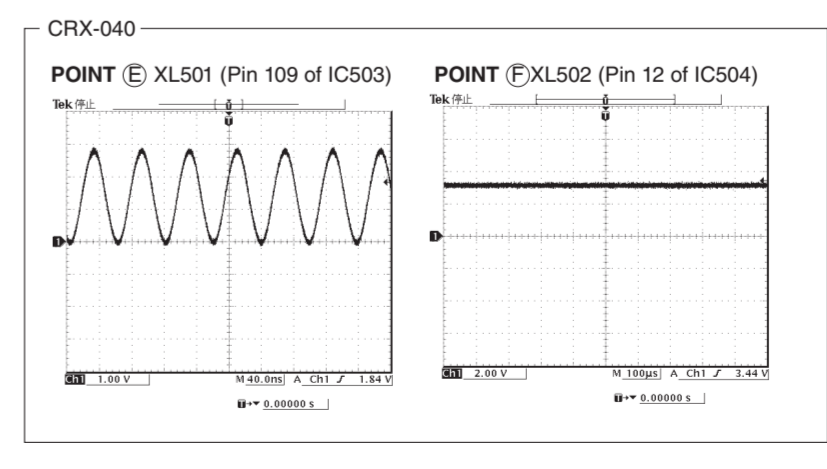
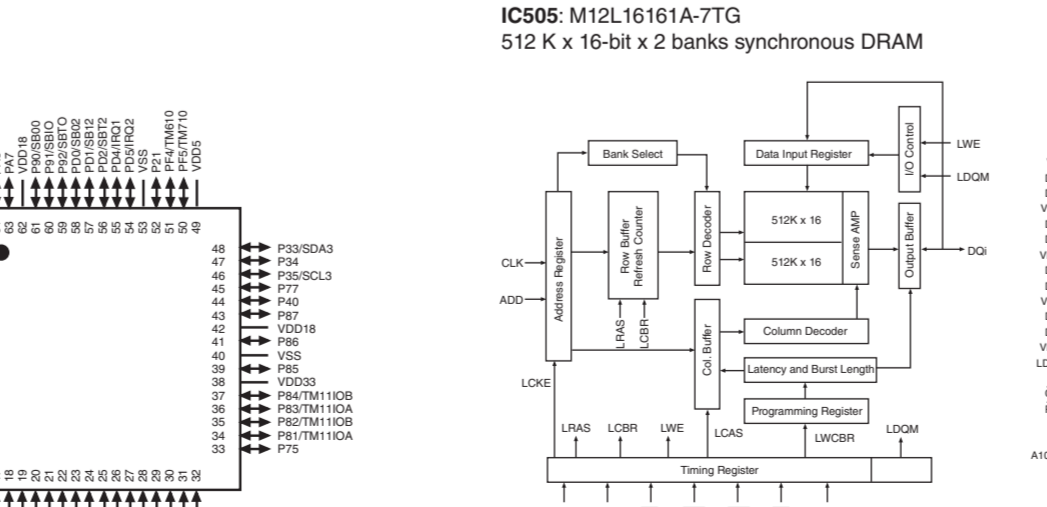
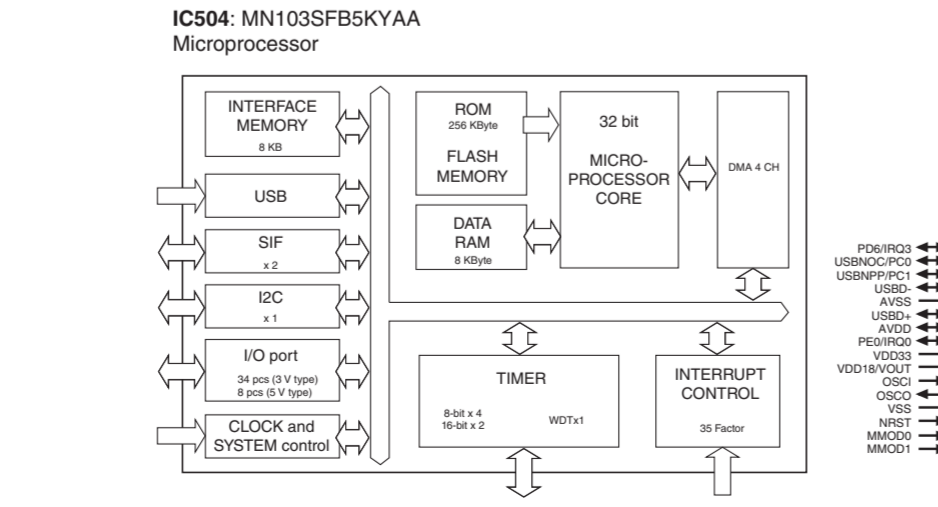
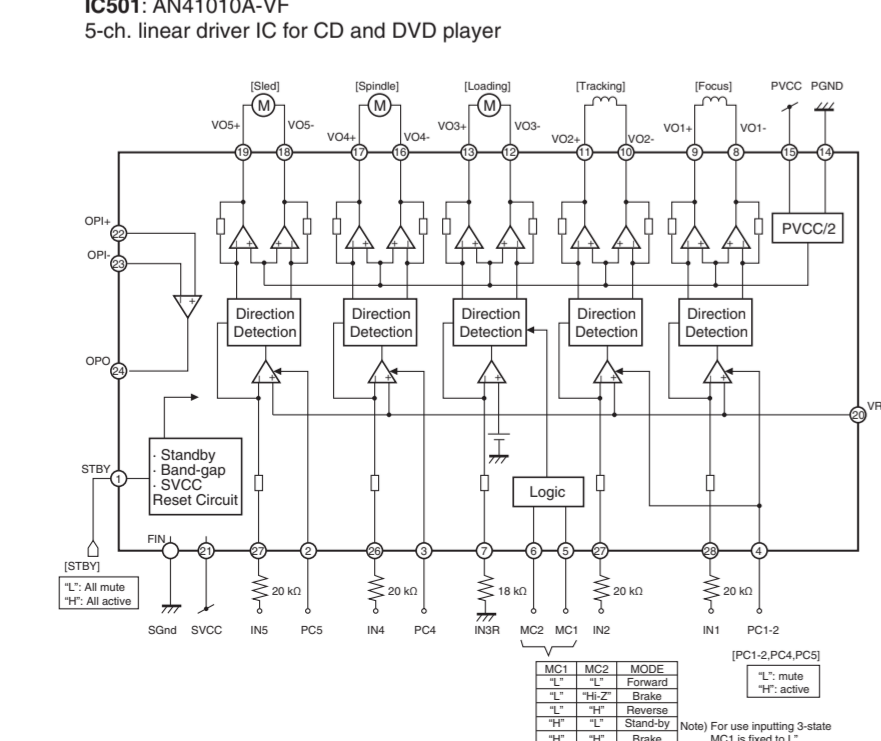
| REMARKS | PARTS NAME                      |
|---------|---------------------------------|
| NO MARK | CARBON FILM RESISTOR (P#5)      |
| ○       | CARBON FILM RESISTOR (P#10)     |
| △       | METAL OXIDE FILM RESISTOR       |
| □       | METAL FILM RESISTOR             |
| ◇       | METAL PLATE RESISTOR            |
| ■       | FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR |
| ▨       | CHEMIST MOLDED RESISTOR         |
| ◎       | SEMI-VARIABLE RESISTOR          |
| ⊙       | CHIP RESISTOR                   |

**CAPACITOR**

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

**NOTICE** (mode1)

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

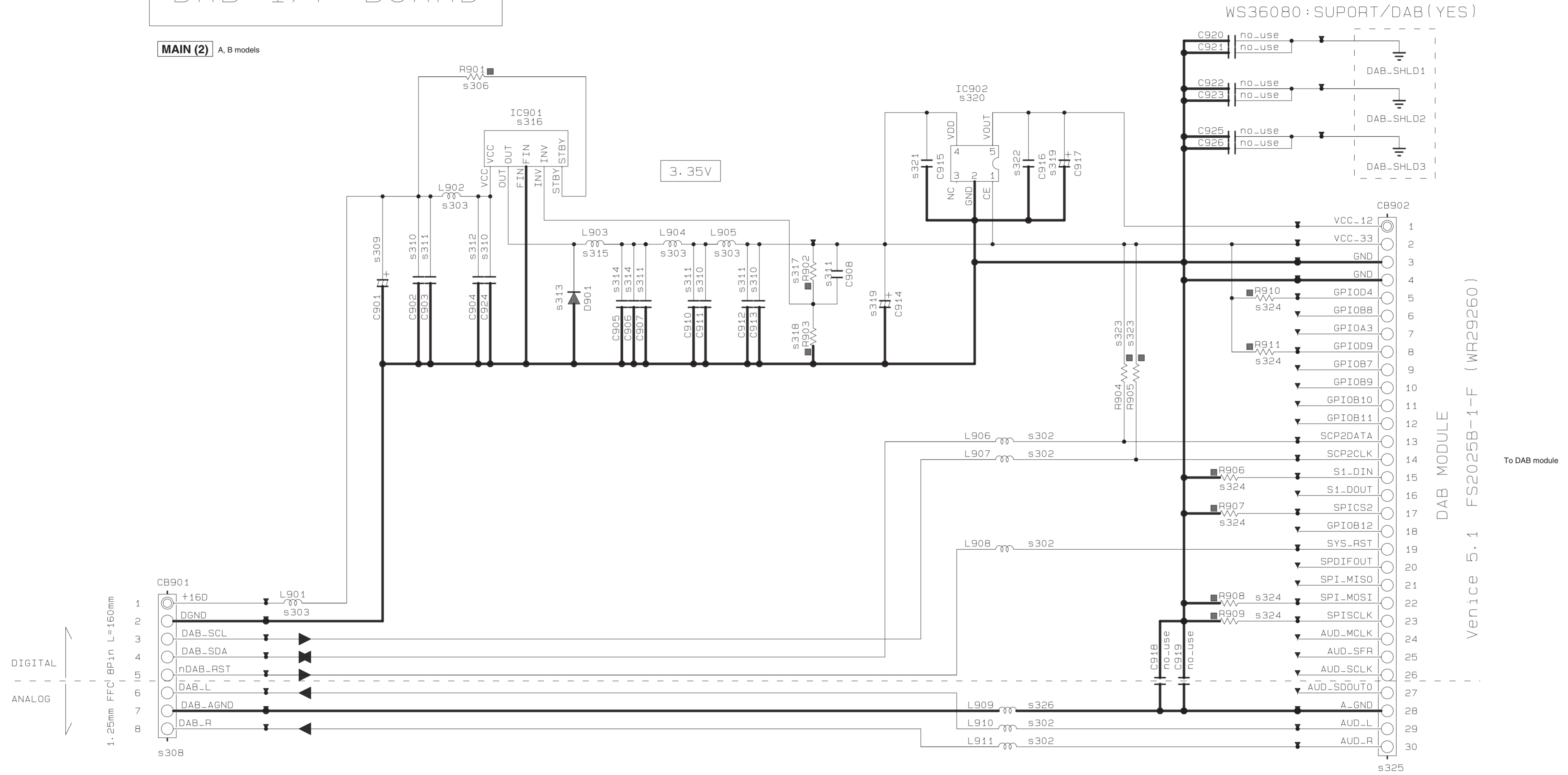


★ All voltages are measured with a 10MΩ DC electronic voltmeter.  
 ★ Components having special characteristics are marked △ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.  
 ★ Schematic diagram is subject to change without notice.

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

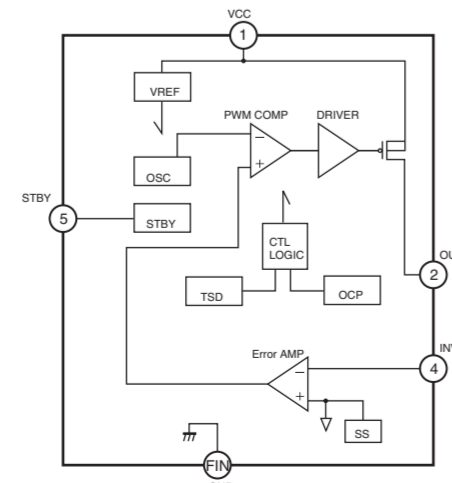
# DAB I/F BOARD

MAIN (2) A, B models

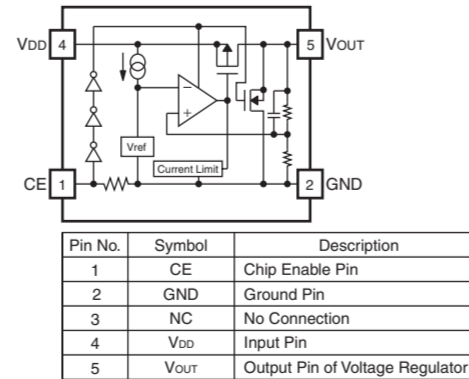


Page 68 B4 to MAIN (1)\_CB252

**IC901: BD9870FPS-E2**  
High stand voltage 1 channel step-down switching regulator



**IC902: R1172H121D-T1-F**  
CMOS-based positive-voltage regulator IC



| REMARKS | PARTS NAME                      |
|---------|---------------------------------|
| NO MARK | CARBON FILM RESISTOR (P=5)      |
| □       | CARBON FILM RESISTOR (P=10)     |
| △       | METAL OXIDE FILM RESISTOR       |
| ▲       | METAL FILM RESISTOR             |
| ▣       | METAL PLATE RESISTOR            |
| ▤       | FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR |
| ▥       | CEMENT MOLDED RESISTOR          |
| ▧       | SEMI VARIABLE RESISTOR          |
| ▨       | CHIP RESISTOR                   |

| REMARKS | PARTS NAME                           |
|---------|--------------------------------------|
| NO MARK | ELECTROLYTIC CAPACITOR               |
| ⊗       | TANTALUM CAPACITOR                   |
| NO MARK | CERAMIC CAPACITOR                    |
| ●       | CERAMIC TUBULAR CAPACITOR            |
| ⊙       | POLYESTER FILM CAPACITOR             |
| ○       | POLYSTYRENE FILM CAPACITOR           |
| ①       | MICA CAPACITOR                       |
| ⊕       | POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR         |
| ⊖       | SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR     |
| Ⓢ       | POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR |

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

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

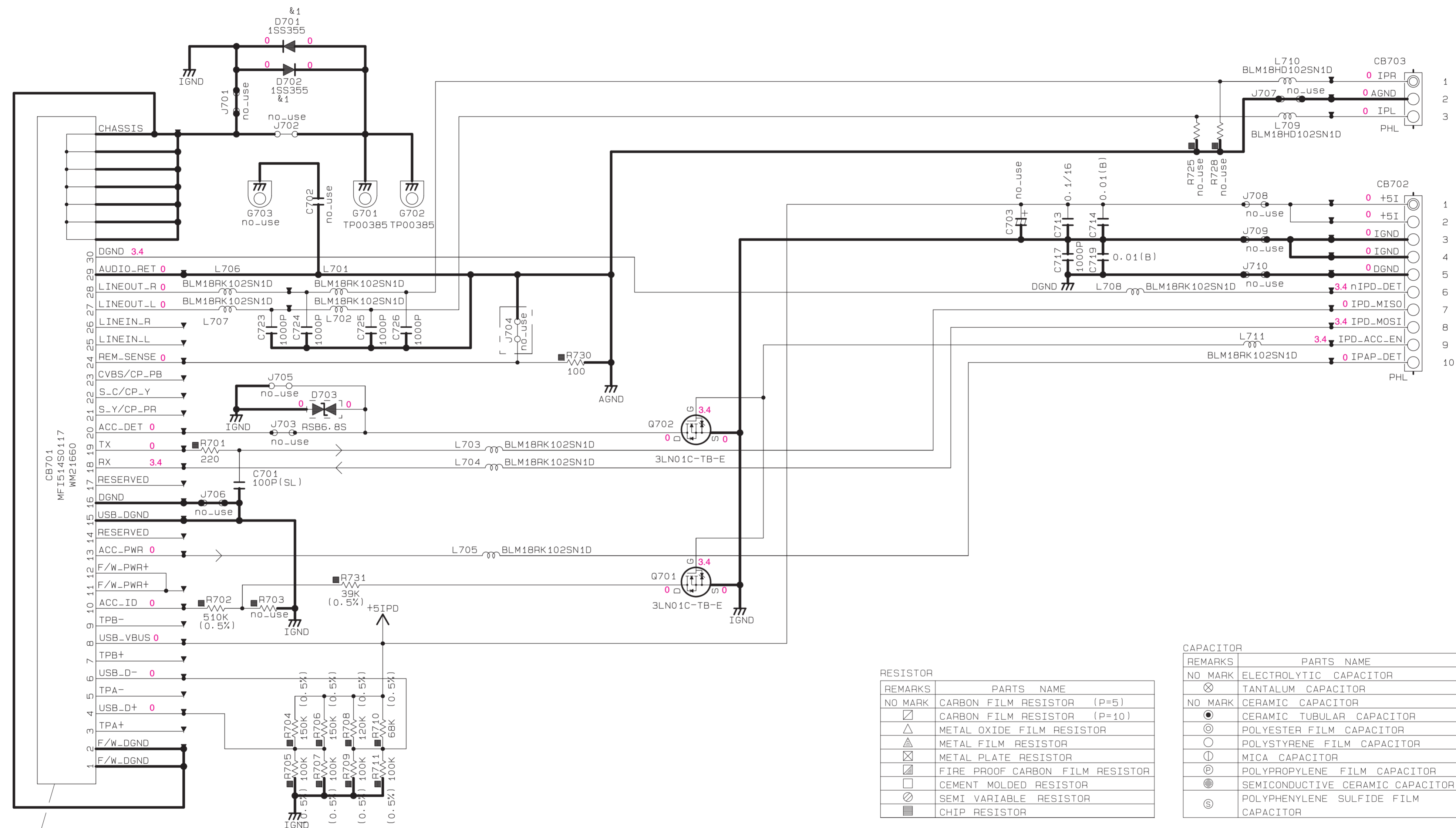
MAIN 5/5

iPod BOARD

Sheet3 Reference: 701 - 799

MAIN (3) CRX-040

DOCK TO iPod



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

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

| REMARKS | PARTS NAME                           |
|---------|--------------------------------------|
| NO MARK | ELECTROLYTIC CAPACITOR               |
| ⊗       | TANTALUM CAPACITOR                   |
| NO MARK | CERAMIC CAPACITOR                    |
| ●       | CERAMIC TUBULAR CAPACITOR            |
| ⊙       | POLYESTER FILM CAPACITOR             |
| ⊖       | POLYSTYRENE FILM CAPACITOR           |
| Ⓜ       | MICA CAPACITOR                       |
| ⊕       | POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR         |
| ⊚       | SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR     |
| Ⓢ       | POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR |

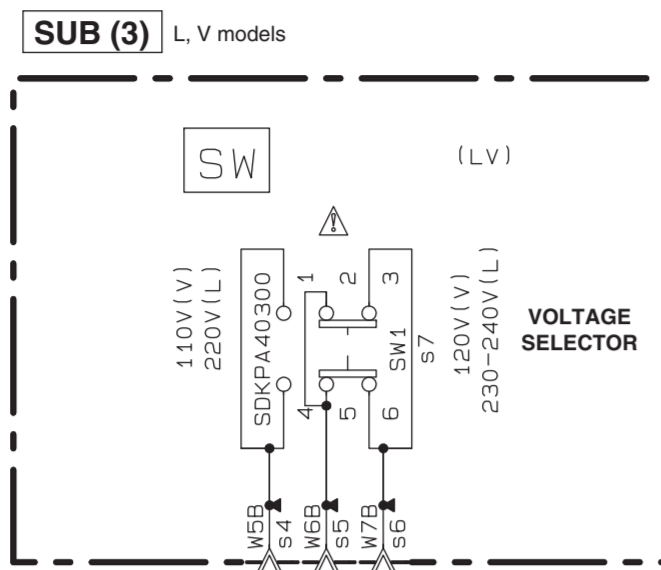
NOTICE (model)

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

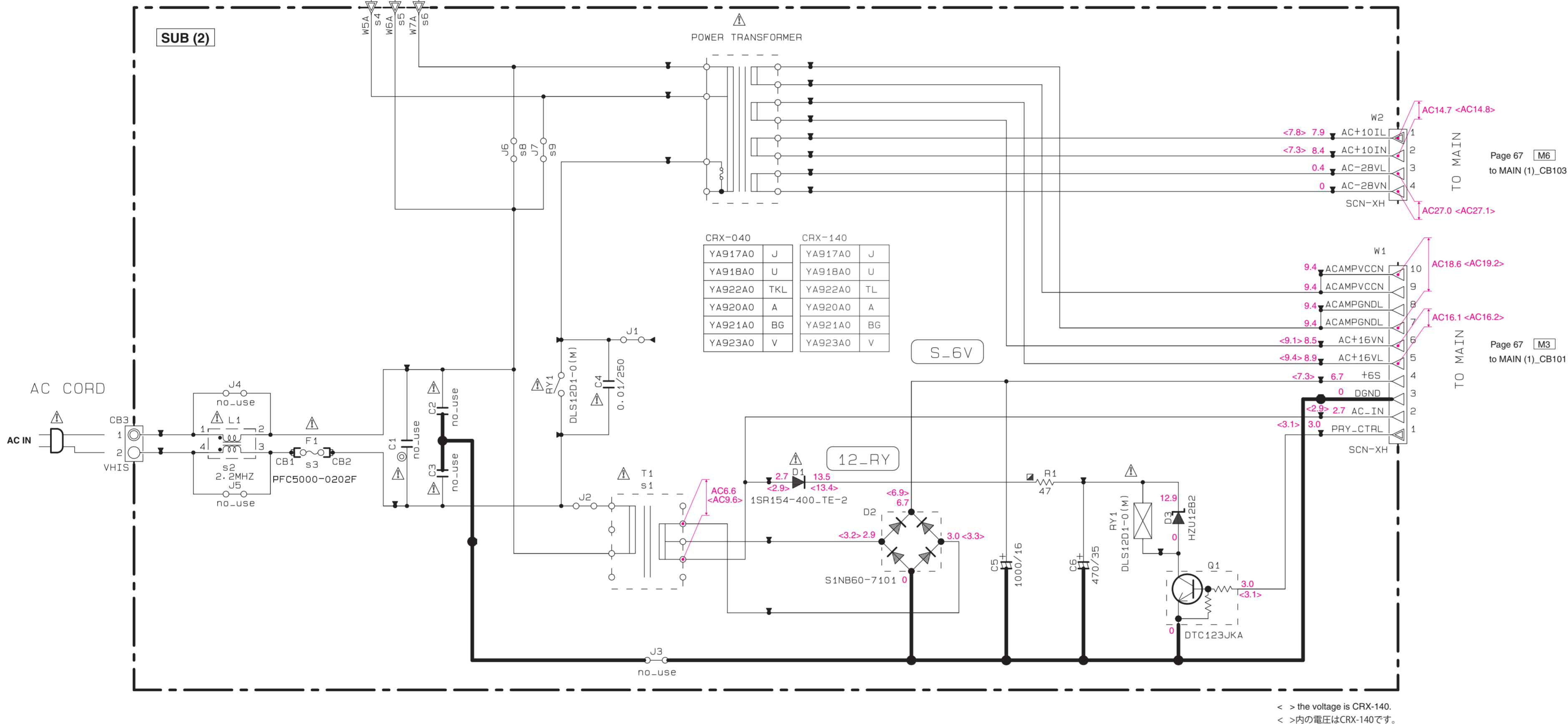
★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.  
 ★ Components having special characteristics are marked Δ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.  
 ★ Schematic diagram is subject to change without notice.

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

TRANS  
1-



| Destination Part List |            | CRX-040              |                      |                     |                     |                     |                       |                       | CRX-140              |                     |                     |                     |                      |                       |                       |
|-----------------------|------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| sXX                   | LOC        | J                    | U                    | TK                  | A                   | BG                  | L                     | V                     | J                    | U                   | T                   | A                   | BG                   | L                     | V                     |
| s1                    | T1         | YA905A0<br>YA905     | YA906A0<br>YA906     | YA907A0<br>YA907    | YA908A0<br>YA908    | YA909A0<br>YA909    | YA910A0<br>YA910      | YA911A0<br>YA911      | YA912A0<br>YA912     | YA913A0<br>YA913    | YA914A0<br>YA914    | YA915A0<br>YA915    | YA916A0<br>YA916     |                       |                       |
| s2                    | L1         | W093460<br>2.2MHZ    | W093460<br>2.2MHZ    | WJ33450<br>3.6MH    | WJ33450<br>3.6MH    | WJ33450<br>3.6MH    | WJ33450<br>3.6MH      | WJ33450<br>3.6MH      | WJ33450<br>3.6MH     | WJ33450<br>3.6MH    | WJ33450<br>3.6MH    | WJ33450<br>3.6MH    | WJ33450<br>3.6MH     | WJ33450<br>3.6MH      | WJ33450<br>3.6MH      |
| s3                    | F1         | WC80450<br>1.25A125V | WC80450<br>1.25A125V | VV33520<br>0.5A250V | VV33520<br>0.5A250V | VV33520<br>0.5A250V | VV33520<br>0.5A250V   | WC80450<br>1.25A125V  | WC80450<br>1.25A125V | VV33520<br>0.5A250V | VV33520<br>0.5A250V | VV33520<br>0.5A250V | WC80450<br>1.25A125V | WC80450<br>1.25A125V  | WC80450<br>1.25A125V  |
| s4                    | W5B<br>W5A | X                    | X                    | X                   | X                   | X                   | MH14014               | MH14014               | X                    | X                   | X                   | X                   | X                    | MH14014               | MH14014               |
| s5                    | W6B<br>W6A | X                    | X                    | X                   | X                   | X                   | MH18014               | MH18014               | X                    | X                   | X                   | X                   | X                    | MH18014               | MH18014               |
| s6                    | W7A<br>W7B | X                    | X                    | X                   | X                   | X                   | MH11014               | MH11014               | X                    | X                   | X                   | X                   | X                    | MH11014               | MH11014               |
| s7                    | SW1        | X                    | X                    | X                   | X                   | X                   | WC90670<br>SDKPA40300 | WC90670<br>SDKPA40300 | X                    | X                   | X                   | X                   | X                    | WC90670<br>SDKPA40300 | WC90670<br>SDKPA40300 |
| s8                    | J6         | VN50000              | VN50000              | X                   | VN50000             | VN50000             | X                     | X                     | VN50000              | VN50000             | X                   | VN50000             | VN50000              | X                     | X                     |
| s9                    | J7         | X                    | X                    | VN50000             | X                   | X                   | X                     | X                     | X                    | X                   | VN50000             | X                   | X                    | X                     | X                     |



| CRX-040 |      | CRX-140 |      |
|---------|------|---------|------|
| Part    | Code | Part    | Code |
| YA917A0 | J    | YA917A0 | J    |
| YA918A0 | U    | YA918A0 | U    |
| YA922A0 | TKL  | YA922A0 | TKL  |
| YA920A0 | A    | YA920A0 | A    |
| YA921A0 | BG   | YA921A0 | BG   |
| YA923A0 | V    | YA923A0 | V    |

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

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

| CRX-040 |      | CRX-140 |      |
|---------|------|---------|------|
| Part    | Code | Part    | Code |
| YA905A0 | J    | YA911A0 | J    |
| YA906A0 | UC   | YA912A0 | UC   |
| YA907A0 | TK   | YA913A0 | T    |
| YA908A0 | A    | YA914A0 | A    |
| YA909A0 | BGL  | YA915A0 | BGL  |
| YA910A0 | V    | YA916A0 | V    |

| REMARKS | PARTS NAME                           |
|---------|--------------------------------------|
| NO MARK | ELECTROLYTIC CAPACITOR               |
| ⊗       | TANTALUM CAPACITOR                   |
| NO MARK | CERAMIC CAPACITOR                    |
| ●       | CERAMIC TUBULAR CAPACITOR            |
| ⊙       | POLYESTER FILM CAPACITOR             |
| ○       | POLYSTYRENE FILM CAPACITOR           |
| ⓪       | MICA CAPACITOR                       |
| Ⓢ       | POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR         |
| Ⓣ       | SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR     |
| Ⓝ       | POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR |

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

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



SUB 2/2

OPEN  
801-

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

CAPACITOR

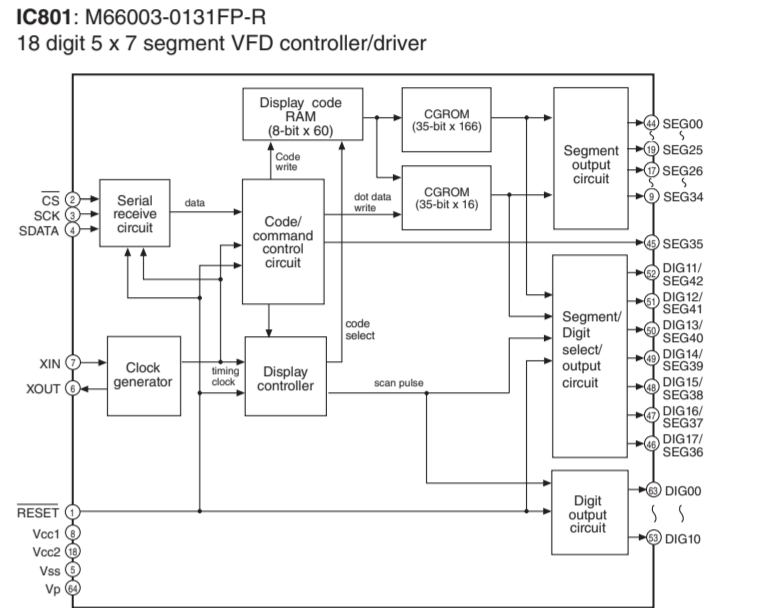
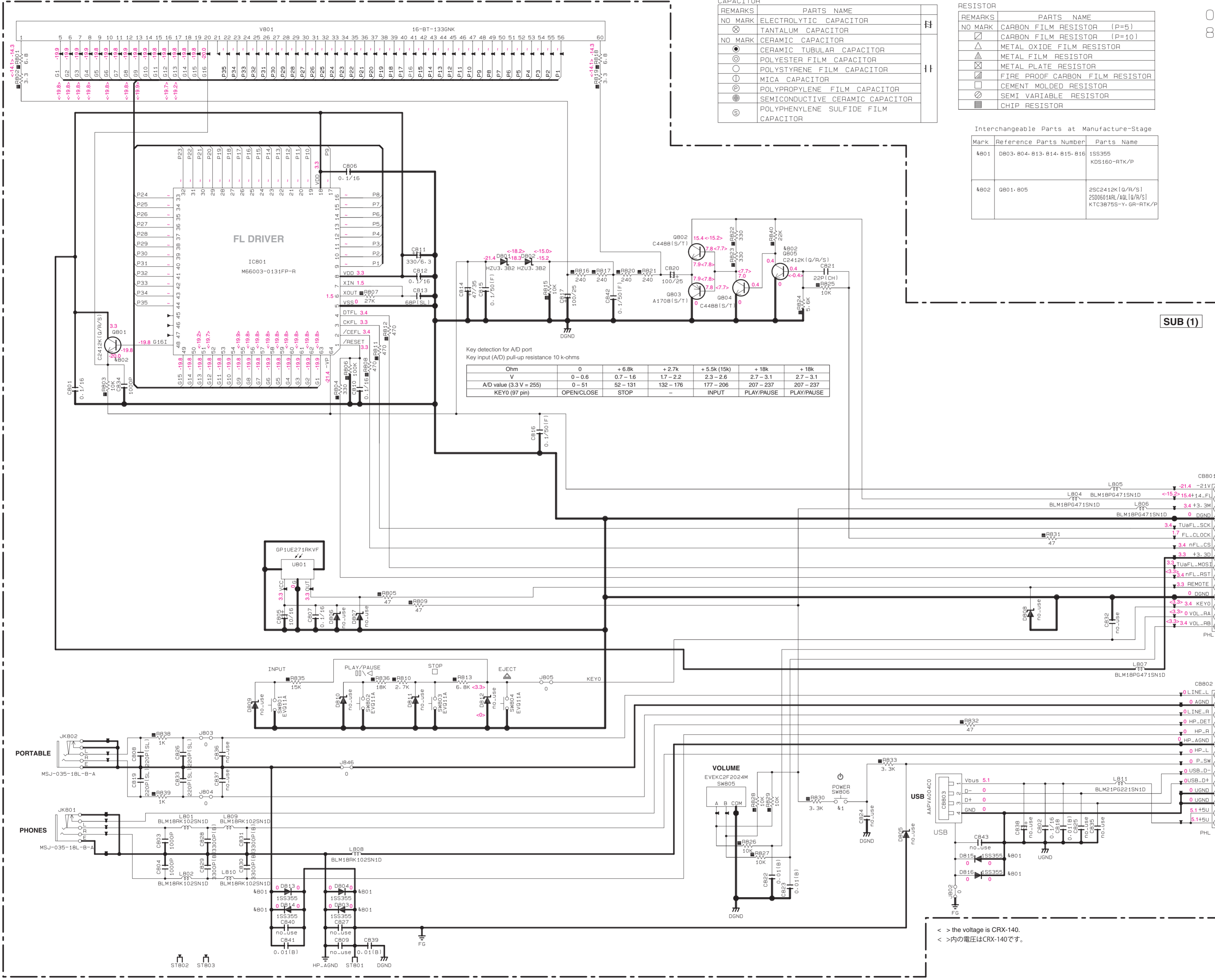
| REMARKS | PARTS NAME                           |
|---------|--------------------------------------|
| NO MARK | ELECTROLYTIC CAPACITOR               |
| ⊗       | TANTALUM CAPACITOR                   |
| NO MARK | CERAMIC CAPACITOR                    |
| ●       | CERAMIC TUBULAR CAPACITOR        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

RESISTOR

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

Interchangeable Parts at Manufacture-Stage

| Mark | Reference Parts Number   | Parts Name  |
|------|--------------------------|---|
| ⋈801 | D803-804-813-814-815-816 | 1S5355<br>KDS160-RTK/P  |
| ⋈802 | 0801-805                 | 25C2412K1Q/R/S1<br>25D0601AR/AQL1Q/R/S1<br>KTC38755-Y1R-ATK/P |



FROM MAIN Page 68 L3 to MAIN (1)\_W256

FROM MAIN Page 68 L2 to MAIN (1)\_W254

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

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

CONNECTOR CRX-140

CONNECT 601-

RESISTOR

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

Page 68 [B6]  
to MAIN (1)\_W251  
FROM MAIN W251

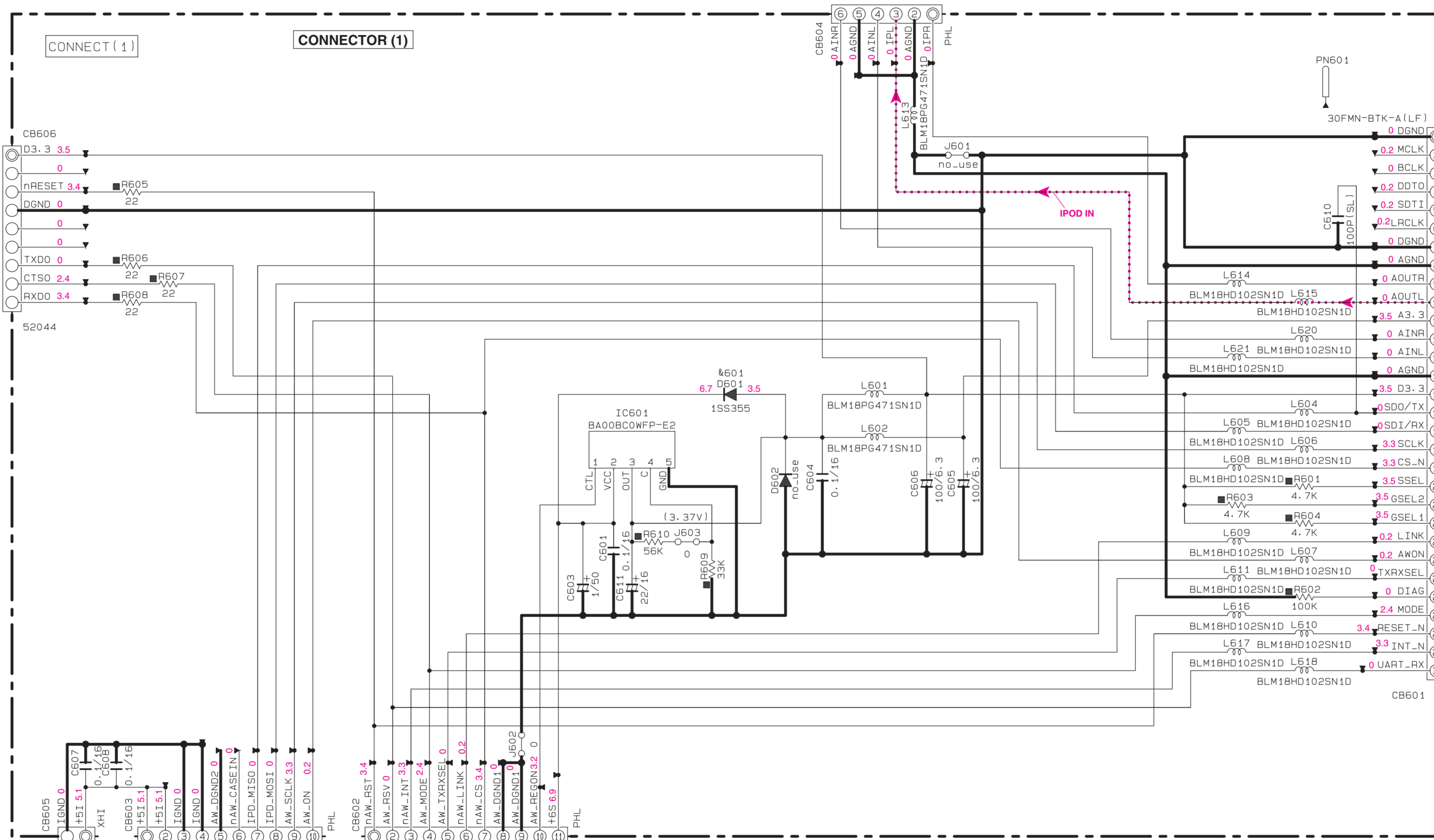
CAPACITOR

| REMARKS | PARTS NAME                           |
|---------|--------------------------------------|
| NO MARK | ELECTROLYTIC CAPACITOR               |
| ⊗       | TANTALUM CAPACITOR                   |
| NO MARK | CERAMIC CAPACITOR                    |
| ●       | CERAMIC TUBULAR CAPACITOR            |
| ◎       | POLYESTER FILM CAPACITOR             |
| ○       | POLYSTYRENE FILM CAPACITOR           |
| ①       | MICA CAPACITOR                       |
| Ⓟ       | POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR         |
| Ⓢ       | SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR     |
| Ⓣ       | POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR |

NOTICE (model)

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

Writing port  
- ROM WRITER -



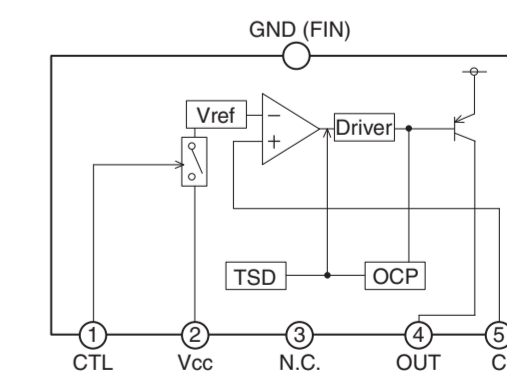
Interchangeable Parts at Manufacture-Stage

| Mark | Reference Parts Number | Parts Name             |
|------|------------------------|------------------------|
| &601 | D601                   | 1SS355<br>KDS160-RTK/P |

FFC connector 1.0mm Pitch/30pin

Page 70 [L5]  
to MAIN (2)\_CB902  
(A, B models)

IC601: BA00BCOWFP-E2  
1.0 A low-dropout voltage regulator with shut down switch



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

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

## ■ REPLACEMENT PARTS LIST

### • ELECTRICAL COMPONENT PARTS

#### WARNING

- Components having special characteristics are marked  $\Delta$  and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
- $\Delta$ 印のある部分は、安全確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
- 部品価格ランクは、予告なく変更することがあります。

#### ABBREVIATIONS IN THIS LIST ARE AS FOLLOWS:

|            |                               |            |                                |
|------------|-------------------------------|------------|--------------------------------|
| C.A.EL.CHP | : CHIP ALUMI.ELECTROLYTIC CAP | L.EMIT     | : LIGHT EMITTING MODULE        |
| C.CE       | : CERAMIC CAP                 | LED.DSPLY  | : LED DISPLAY                  |
| C.CE.ARRAY | : CERAMIC CAP ARRAY           | LED.INFRD  | : LED, INFRARED                |
| C.CE.CHP   | : CHIP CERAMIC CAP            | MODUL.RF   | : MODULATOR, RF                |
| C.CE.ML    | : MULTILAYER CERAMIC CAP      | PHOT.CPL   | : PHOTO COUPLER                |
| C.CE.M.CHP | : CHIP MULTILAYER CERAMIC CAP | PHOT.INTR  | : PHOTO INTERRUPTER            |
| C.CE.SAFTY | : RECOGNIZED CERAMIC CAP      | PHOT.RFLCT | : PHOTO REFLECTOR              |
| C.CE.TUBLR | : CERAMIC TUBULAR CAP         | PIN.TEST   | : PIN, TEST POINT              |
| C.CE.SMI   | : SEMI CONDUCTIVE CERAMIC CAP | PLST.RIVET | : PLASTIC RIVET                |
| C.EL       | : ELECTROLYTIC CAP            | R.ARRAY    | : RESISTOR ARRAY               |
| C.MICA     | : MICA CAP                    | R.CAR.     | : CARBON RESISTOR              |
| C.ML.FLM   | : MULTILAYER FILM CAP         | R.CAR.CHP  | : CHIP RESISTOR                |
| C.MP       | : METALLIZED PAPER CAP        | R.CAR.FP   | : FLAME PROOF CARBON RESISTOR  |
| C.MYLAR    | : MYLAR FILM CAP              | R.FUS      | : FUSABLE RESISTOR             |
| C.MYLAR.ML | : MULTILAYER MYLAR FILM CAP   | R.MTL.CHP  | : CHIP METAL FILM RESISTOR     |
| C.PAPER    | : PAPER CAPACITOR             | R.MTL.FLM  | : METAL FILM RESISTOR          |
| C.PLS      | : POLYSTYRENE FILM CAP        | R.MTL.OXD  | : METAL OXIDE FILM RESISTOR    |
| C.POL      | : POLYESTER FILM CAP          | R.MTL.PLAT | : METAL PLATE RESISTOR         |
| C.POLY     | : POLYETHYLENE FILM CAP       | RSNR.CE    | : CERAMIC RESONATOR            |
| C.PP       | : POLYPROPYLENE FILM CAP      | RSNR.CRYS  | : CRYSTAL RESONATOR            |
| C.TNTL     | : TANTALUM CAP                | R.TW.CEM   | : TWIN CEMENT FIXED RESISTOR   |
| C.TNTL.CHP | : CHIP TANTALUM CAP           | R.CEMENT   | : CEMENT RESISTOR              |
| C.TRIM     | : TRIMMER CAP                 | SCR.BND.HD | : BIND HEAD B-TIGHT SCREW      |
| CN         | : CONNECTOR                   | SCR.BW.HD  | : BW HEAD TAPPING SCREW        |
| CN.BS.PIN  | : CONNECTOR, BASE PIN         | SCR.CUP    | : CUP TIGHT SCREW              |
| CN.CANNON  | : CONNECTOR, CANNON           | SCR.TERM   | : SCREW TERMINAL               |
| CN.DIN     | : CONNECTOR, DIN              | SCR.TR     | : SCREW, TRANSISTOR            |
| CN.FLAT    | : CONNECTOR, FLAT CABLE       | SUPRT.PCB  | : SUPPORT, P.C.B.              |
| CN.POST    | : CONNECTOR, BASE POST        | SURG.PRTCT | : SURGE PROTECTOR              |
| COIL.MX.AM | : COIL, AM MIX                | SW.TACT    | : TACT SWITCH                  |
| COIL.AT.FM | : COIL, FM ANTENNA            | SW.LEAF    | : LEAF SWITCH                  |
| COIL.DT.FM | : COIL, FM DETECT             | SW.LEVER   | : LEVER SWITCH                 |
| COIL.MX.FM | : COIL, FM MIX                | SW.MICRO   | : MICRO SWITCH                 |
| COIL.OUTPT | : OUTPUT COIL                 | SW.PUSH    | : PUSH SWITCH                  |
| DIOD.ARRAY | : DIODE ARRAY                 | SW.RT.ENC  | : ROTARY ENCODER               |
| DIODE.BRG  | : DIODE BRIDGE                | SW.RT.MTR  | : ROTARY SWITCH WITH MOTOR     |
| DIODE.CHP  | : CHIP DIODE                  | SW.RT      | : ROTARY SWITCH                |
| DIODE.VAR  | : VARACTOR DIODE              | SW.SLIDE   | : SLIDE SWITCH                 |
| DIOD.Z.CHP | : CHIP ZENER DIODE            | TERM.SP    | : SPEAKER TERMINAL             |
| DIODE.ZENR | : ZENER DIODE                 | TERM.WRAP  | : WRAPPING TERMINAL            |
| DSCR.CE    | : CERAMIC DISCRIMINATOR       | THRMST.CHP | : CHIP THERMISTOR              |
| FER.BEAD   | : FERRITE BEADS               | TR.CHP     | : CHIP TRANSISTOR              |
| FER.CORE   | : FERRITE CORE                | TR.DGT     | : DIGITAL TRANSISTOR           |
| FET.CHP    | : CHIP FET                    | TR.DGT.CHP | : CHIP DIGITAL TRANSISTOR      |
| FL.DSPLY   | : FLUORESCENT DISPLAY         | TRANS      | : TRANSFORMER                  |
| FLTR.CE    | : CERAMIC FILTER              | TRANS.PULS | : PULSE TRANSFORMER            |
| FLTR.COMB  | : COMB FILTER MODULE          | TRANS.PWR  | : POWER TRANSFORMER ASS'Y      |
| FLTR.LC.RF | : LC FILTER, EMI              | TUNER.AM   | : TUNER PACK, AM               |
| GND.MTL    | : GROUND PLATE                | TUNER.FM   | : TUNER PACK, FM               |
| GND.TERM   | : GROUND TERMINAL             | TUNER.PK   | : FRONT-END TUNER PACK         |
| HOLDER.FUS | : FUSE HOLDER                 | VR         | : ROTARY POTENTIOMETER         |
| IC.PRTCT   | : IC PROTECTOR                | VR.MTR     | : POTENTIOMETER WITH MOTOR     |
| JUMPER.CN  | : JUMPER CONNECTOR            | VR.SW      | : POTENTIOMETER WITH ROTARY SW |
| JUMPER.TST | : JUMPER, TEST POINT          | VR.SLIDE   | : SLIDE POTENTIOMETER          |
| L.DTCT     | : LIGHT DETECTING MODULE      | VR.TRIM    | : TRIMMER POTENTIOMETER        |

**CRX-040** **CRX-140**

**P.C.B. MAIN**

| Ref No. | Part No. | Description | Remarks     | Markets      | 部 品 名  | ランク               |    |
|---------|----------|-------------|-------------|--------------|--------|-------------------|----|
| *       | WS475400 | P. C. B.    | MAIN        | CRX140       | J      | P C B M A I N     |    |
| *       | WS476000 | P. C. B.    | MAIN        | CRX040       | J      | P C B M A I N     |    |
| *       | WS475500 | P. C. B.    | MAIN        | CRX140       | U      | P C B M A I N     |    |
| *       | WS476100 | P. C. B.    | MAIN        | CRX040       | U      | P C B M A I N     |    |
| *       | WS475600 | P. C. B.    | MAIN        | CRX140       | TLV    | P C B M A I N     |    |
| *       | WS476200 | P. C. B.    | MAIN        | CRX040       | TKLV   | P C B M A I N     |    |
| *       | WS475700 | P. C. B.    | MAIN        | CRX140       | A      | P C B M A I N     |    |
| *       | WS476300 | P. C. B.    | MAIN        | CRX040       | A      | P C B M A I N     |    |
| *       | WS475800 | P. C. B.    | MAIN        | CRX140       | B      | P C B M A I N     |    |
| *       | WS476400 | P. C. B.    | MAIN        | CRX040       | B      | P C B M A I N     |    |
| *       | WS475900 | P. C. B.    | MAIN        | CRX140       | G      | P C B M A I N     |    |
| *       | WS476500 | P. C. B.    | MAIN        | CRX040       | G      | P C B M A I N     |    |
|         | CB101    | LB918100    | CN. BS. PIN | 10P          |        | ベース付ポスト           | 02 |
|         | CB103    | LB918040    | CN. BS. PIN | 4P           |        | ベース付ポスト           | 01 |
|         | CB251    | VM923600    | CN. BS. PIN | 13P          | JUTGLV | F F Cコネクター        | 01 |
|         | CB252    | VP682200    | CN. BS. PIN | 8P           | AB     | F F Cコネクター        | 01 |
|         | CB255    | VQ044400    | CN. BS. PIN | 9P           |        | F F Cコネクター        | 01 |
|         | CB501    | WQ289300    | CN          | 24P TE       |        | F F C / F P Cコネクタ | 04 |
|         | CB502    | VB390200    | CN. BS. PIN | 6P           |        | コネクタベースポスト        | 01 |
|         | CB702    | VB858900    | CN. BS. PIN | 10P          | CRX040 | ベースピン             | 01 |
|         | CB703    | VB858200    | CN. BS. PIN | 3P           | CRX040 | ベースピン             | 01 |
|         | CB901    | VP682200    | CN. BS. PIN | 8P           |        | F F Cコネクター        | 01 |
| *       | CB902    | WR261900    | TERM        | 30P TE       | AB     | レセブタクル            |    |
|         | C101     | UR818100    | C. EL       | 100uF 6.3V   | AB     | ケミコン              | 01 |
|         | C103     | US135100    | C. CE. CHP  | 0.1uF 16V    |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C104     | US063100    | C. CE. CHP  | 1000pF 50V B |        | チップセラコン           | 01 |
| *       | C105     | WP882000    | C. CE. CHP  | 10uF 6.3V    |        | チップセラコン           |    |
|         | C107     | US126100    | C. CE. CHP  | 1uF 10V      |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C108     | UR818470    | C. EL       | 470uF 6.3V   |        | ケミコン              | 01 |
|         | C109     | US064100    | C. CE. CHP  | 0.01uF 50V B |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C110     | US163100    | C. CE. CHP  | 1000pF 50V   |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C111     | US064100    | C. CE. CHP  | 0.01uF 50V B |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C112     | US163100    | C. CE. CHP  | 1000pF 50V   |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C113     | US064100    | C. CE. CHP  | 0.01uF 50V B |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C114     | US163100    | C. CE. CHP  | 1000pF 50V   |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C115     | US064100    | C. CE. CHP  | 0.01uF 50V B |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C116-117 | US163100    | C. CE. CHP  | 1000pF 50V   |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C119     | US163100    | C. CE. CHP  | 1000pF 50V   |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C121-122 | US163100    | C. CE. CHP  | 1000pF 50V   |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C123     | UU249100    | C. EL       | 1000uF 25V   |        | ケミコン              | 02 |
|         | C124-125 | WH311600    | C. CE. CHP  | 10uF 10V     |        | チップセラコン           |    |
|         | C126     | US135100    | C. CE. CHP  | 0.1uF 16V    |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C127-128 | WH311600    | C. CE. CHP  | 10uF 10V     |        | チップセラコン           |    |
|         | C129-130 | WF547900    | C. CE. CHP  | 10uF 25V     |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C131     | US135100    | C. CE. CHP  | 0.1uF 16V    |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C132-133 | US064100    | C. CE. CHP  | 0.01uF 50V B |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C134     | US135100    | C. CE. CHP  | 0.1uF 16V    |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C137     | UR848470    | C. EL       | 470uF 25V    |        | ケミコン              | 01 |
|         | C138     | US065100    | C. CE. CHP  | 0.1uF 50V B  |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C139     | UR849100    | C. EL       | 1000uF 25V   |        | ケミコン              | 01 |
|         | C140     | UR867220    | C. EL       | 22uF 50V     |        | ケミコン              | 01 |
|         | C141     | US065100    | C. CE. CHP  | 0.1uF 50V B  |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C144     | US065100    | C. CE. CHP  | 0.1uF 50V B  |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C145     | US064100    | C. CE. CHP  | 0.01uF 50V B |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C146     | VE326000    | C. MYLAR    | 0.1uF 50V    |        | マイラーコン            | 01 |
|         | C147     | US064100    | C. CE. CHP  | 0.01uF 50V B |        | チップセラコン           | 01 |
|         | C149     | US163100    | C. CE. CHP  | 1000pF 50V   |        | チップセラコン           | 01 |

\* New Parts \* 新規部品

CRX-040/CRX-140/  
NS-BP80

CRX-040

CRX-140

## P.C.B. MAIN

| Ref No.  | Part No. | Description | Remarks      | Markets | 部 品 名   | ランク |
|----------|----------|-------------|--------------|---------|---------|-----|
| C150     | US062100 | C. CE. CHP  | 100pF 50V B  |         | チップセラコン | 01  |
| C151     | UU249100 | C. EL       | 1000uF 25V   |         | ケミコン    | 02  |
| C154     | UR818470 | C. EL       | 470uF 6.3V   |         | ケミコン    | 01  |
| C155     | US065100 | C. CE. CHP  | 0.1uF 50V B  |         | チップセラコン | 01  |
| C156-157 | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V   |         | チップセラコン | 01  |
| C158     | US135100 | C. CE. CHP  | 0.1uF 16V    |         | チップセラコン | 01  |
| C159-161 | US064100 | C. CE. CHP  | 0.01uF 50V B |         | チップセラコン | 01  |
| C162     | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V   |         | チップセラコン | 01  |
| C163     | US065100 | C. CE. CHP  | 0.1uF 50V B  |         | チップセラコン | 01  |
| C164     | UR847330 | C. EL       | 33uF 25V     |         | ケミコン    | 01  |
| C165     | US064100 | C. CE. CHP  | 0.01uF 50V B |         | チップセラコン | 01  |
| C166     | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V   |         | チップセラコン | 01  |
| C169     | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V   |         | チップセラコン | 01  |
| C171     | US064100 | C. CE. CHP  | 0.01uF 50V B |         | チップセラコン | 01  |
| C174     | US065100 | C. CE. CHP  | 0.1uF 50V B  |         | チップセラコン | 01  |
| C175     | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V   |         | チップセラコン | 01  |
| C176     | US064100 | C. CE. CHP  | 0.01uF 50V B |         | チップセラコン | 01  |
| C177     | UR73A100 | C. EL       | 10000uF 16V  |         | ケミコン    | 03  |
| * C178   | WH311600 | C. CE. CHP  | 10uF 10V     |         | チップセラコン |     |
| C179     | US064100 | C. CE. CHP  | 0.01uF 50V B |         | チップセラコン | 01  |
| C180     | US065100 | C. CE. CHP  | 0.1uF 50V B  |         | チップセラコン | 01  |
| * C181   | WH311600 | C. CE. CHP  | 10uF 10V     |         | チップセラコン |     |
| C182     | US064100 | C. CE. CHP  | 0.01uF 50V B |         | チップセラコン | 01  |
| C183     | UR868220 | C. EL       | 220uF 50V    |         | ケミコン    |     |
| C184     | US065100 | C. CE. CHP  | 0.1uF 50V B  |         | チップセラコン | 01  |
| C185     | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V   |         | チップセラコン | 01  |
| C186     | US065100 | C. CE. CHP  | 0.1uF 50V B  |         | チップセラコン | 01  |
| C187     | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V   |         | チップセラコン | 01  |
| C188     | WF547900 | C. CE. CHP  | 10uF 25V     |         | チップセラコン | 01  |
| C189-190 | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V   |         | チップセラコン | 01  |
| C191     | US064100 | C. CE. CHP  | 0.01uF 50V B |         | チップセラコン | 01  |
| C192     | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V   |         | チップセラコン | 01  |
| C194     | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V   |         | チップセラコン | 01  |
| C195     | UR849220 | C. EL       | 2200uF 25V   |         | ケミコン    | 03  |
| C196     | UR866100 | C. EL       | 1uF 50V      |         | ケミコン    | 01  |
| C197     | US065100 | C. CE. CHP  | 0.1uF 50V B  |         | チップセラコン | 01  |
| C199     | US065100 | C. CE. CHP  | 0.1uF 50V B  |         | チップセラコン | 01  |
| C200-202 | VE326000 | C. MYLAR    | 0.1uF 50V    |         | マイラーコン  | 01  |
| * C203   | WP882000 | C. CE. CHP  | 10uF 6.3V    |         | チップセラコン |     |
| C204     | US126100 | C. CE. CHP  | 1uF 10V      |         | チップセラコン | 01  |
| C205-207 | US064100 | C. CE. CHP  | 0.01uF 50V B |         | チップセラコン | 01  |
| C209-210 | US063100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V B |         | チップセラコン | 01  |
| C212     | US135100 | C. CE. CHP  | 0.1uF 16V    |         | チップセラコン | 01  |
| C213     | US062100 | C. CE. CHP  | 100pF 50V B  |         | チップセラコン | 01  |
| C214     | US126100 | C. CE. CHP  | 1uF 10V      |         | チップセラコン | 01  |
| C251     | US062330 | C. CE. CHP  | 330pF 50V B  |         | チップセラコン | 01  |
| C252     | US135100 | C. CE. CHP  | 0.1uF 16V    |         | チップセラコン | 01  |
| C253     | US062330 | C. CE. CHP  | 330pF 50V B  |         | チップセラコン | 01  |
| C254     | US062560 | C. CE. CHP  | 560pF 50V B  |         | チップセラコン | 01  |
| C255     | US135100 | C. CE. CHP  | 0.1uF 16V    |         | チップセラコン | 01  |
| C256     | UR837100 | C. EL       | 10uF 16V     |         | ケミコン    | 01  |
| C257-258 | US061270 | C. CE. CHP  | 27pF 50V B   |         | チップセラコン | 01  |
| C259     | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V   |         | チップセラコン | 01  |
| C260     | US135100 | C. CE. CHP  | 0.1uF 16V    |         | チップセラコン | 01  |
| C263     | US135100 | C. CE. CHP  | 0.1uF 16V    | CRX140  | チップセラコン | 01  |
| C264     | UR837100 | C. EL       | 10uF 16V     |         | ケミコン    | 01  |
| C265     | US135100 | C. CE. CHP  | 0.1uF 16V    |         | チップセラコン | 01  |

\* New Parts \* 新規部品

CRX-040

CRX-140

## P.C.B. MAIN

| Ref No.  | Part No. | Description | Remarks      | Markets | 部 品 名  | ランク     |    |
|----------|----------|-------------|--------------|---------|--------|---------|----|
| C266     | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V   |         | JUTGLV | チップセラコン | 01 |
| C267-268 | US062100 | C. CE. CHP  | 100pF 50V B  |         |        | チップセラコン | 01 |
| C269     | UR837100 | C. EL       | 10uF 16V     |         | JUTGLV | ケミコン    | 01 |
| C270-273 | US062100 | C. CE. CHP  | 100pF 50V B  |         | JUTGLV | チップセラコン | 01 |
| C274     | UR237100 | C. EL       | 10uF 16V     |         |        | ケミコン    |    |
| C275     | US046100 | C. CE. CHP  | 1uF 25V      |         | AB     | チップセラコン | 01 |
| C276     | UR237100 | C. EL       | 10uF 16V     |         |        | ケミコン    |    |
| C277     | US046100 | C. CE. CHP  | 1uF 25V      |         | JUTGLV | チップセラコン | 01 |
| C278     | UR237100 | C. EL       | 10uF 16V     |         |        | ケミコン    |    |
| C279-280 | UR266220 | C. EL       | 2. 2uF 50V   |         |        | ケミコン    |    |
| C281     | UR838100 | C. EL       | 100uF 16V    |         |        | ケミコン    | 01 |
| C282     | UR237100 | C. EL       | 10uF 16V     |         |        | ケミコン    |    |
| C283     | US046100 | C. CE. CHP  | 1uF 25V      |         | JUTGLV | チップセラコン | 01 |
| C284     | UR237100 | C. EL       | 10uF 16V     |         |        | ケミコン    |    |
| C285     | US046100 | C. CE. CHP  | 1uF 25V      |         | AB     | チップセラコン | 01 |
| C286     | UR237100 | C. EL       | 10uF 16V     |         |        | ケミコン    |    |
| C287     | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V   |         |        | チップセラコン | 01 |
| C290     | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V   |         |        | チップセラコン | 01 |
| C291     | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V   |         | JUTGLV | チップセラコン | 01 |
| C292     | UR218470 | C. EL       | 470uF 6. 3V  |         |        | ケミコン    |    |
| C293     | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V   |         |        | チップセラコン | 01 |
| C294     | UU238100 | C. EL       | 100uF 16V    |         |        | ケミコン    | 01 |
| C295-296 | WJ606000 | C. MYLAR    | 0. 068uF 50V |         |        | マイラーコン  |    |
| C300     | WJ606000 | C. MYLAR    | 0. 068uF 50V |         |        | マイラーコン  |    |
| C300-301 | WJ606000 | C. MYLAR    | 0. 068uF 50V |         |        | マイラーコン  |    |
| C302     | UR838100 | C. EL       | 100uF 16V    |         |        | ケミコン    | 01 |
| C303     | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V   | CRX040  |        | チップセラコン | 01 |
| C304-305 | UR237100 | C. EL       | 10uF 16V     |         |        | ケミコン    |    |
| C306     | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V   |         |        | チップセラコン | 01 |
| C307-308 | WJ604600 | C. MYLAR    | 5600pF 50V   |         |        | マイラーコン  | 01 |
| C309-310 | UR237220 | C. EL       | 22uF 16V     |         |        | ケミコン    |    |
| C311-312 | VR169200 | C. MYLAR    | 0. 47uF 50V  |         |        | マイラーコン  | 01 |
| C314     | UR837100 | C. EL       | 10uF 16V     |         |        | ケミコン    | 01 |
| C315     | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V   |         |        | チップセラコン | 01 |
| C316-317 | US062330 | C. CE. CHP  | 330pF 50V B  |         |        | チップセラコン | 01 |
| C318-319 | US061330 | C. CE. CHP  | 33pF 50V B   |         |        | チップセラコン | 01 |
| C320-321 | WJ604400 | C. MYLAR    | 3900pF 50V J |         |        | マイラーコン  | 01 |
| C324     | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V   |         |        | チップセラコン | 01 |
| C325     | US062100 | C. CE. CHP  | 100pF 50V B  |         |        | チップセラコン | 01 |
| C326     | UR838470 | C. EL       | 470uF 16V    |         |        | ケミコン    | 01 |
| C329     | US062100 | C. CE. CHP  | 100pF 50V B  |         |        | チップセラコン | 01 |
| C331-332 | UR838100 | C. EL       | 100uF 16V    |         |        | ケミコン    | 01 |
| C333     | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V   |         |        | チップセラコン | 01 |
| C334-335 | UR266100 | C. EL       | 1uF 50V      |         |        | ケミコン    | 01 |
| C337-338 | UR266100 | C. EL       | 1uF 50V      |         |        | ケミコン    | 01 |
| C339     | UR837100 | C. EL       | 10uF 16V     |         |        | ケミコン    | 01 |
| C340     | WN019700 | C. CE. CHP  | 2. 2uF 16V   |         |        | チップセラコン | 01 |
| C342     | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V   |         |        | チップセラコン | 01 |
| C343     | US065100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 50V B |         |        | チップセラコン | 01 |
| C344     | UR238220 | C. EL       | 220uF 16V    |         |        | ケミコン    | 01 |
| C345-346 | US065100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 50V B |         |        | チップセラコン | 01 |
| C347     | UR238220 | C. EL       | 220uF 16V    |         |        | ケミコン    | 01 |
| C348-352 | US062100 | C. CE. CHP  | 100pF 50V B  | CRX140  |        | チップセラコン | 01 |
| C353-354 | US065100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 50V B |         |        | チップセラコン | 01 |
| C355-356 | UR238220 | C. EL       | 220uF 16V    |         |        | ケミコン    | 01 |
| C357     | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V   |         |        | チップセラコン | 01 |
| C358     | US063100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V B |         |        | チップセラコン | 01 |

\* New Parts \* 新規部品

CRX-040

CRX-140

## P.C.B. MAIN

| Ref No.    | Part No. | Description  | Remarks       | Markets | 部 品 名    | ランク |
|------------|----------|--------------|---------------|---------|----------|-----|
| C359       | US135100 | C. CE. CHP   | 0. 1uF 16V    |         | チップセラコン  | 01  |
| C360       | US061270 | C. CE. CHP   | 27pF 50V B    |         | チップセラコン  | 01  |
| C361       | US061180 | C. CE. CHP   | 18pF 50V B    |         | チップセラコン  | 01  |
| C362       | US062100 | C. CE. CHP   | 100pF 50V B   | G       | チップセラコン  | 01  |
| C363-364   | US062100 | C. CE. CHP   | 100pF 50V B   |         | チップセラコン  | 01  |
| C365       | US135100 | C. CE. CHP   | 0. 1uF 16V    |         | チップセラコン  | 01  |
| C366-369   | VR168500 | C. MYLAR. ML | ECQ-V1H154JL3 |         | 積層マイラーコン | 01  |
| C370       | US135100 | C. CE. CHP   | 0. 1uF 16V    |         | チップセラコン  | 01  |
| C371-372   | VR169000 | C. MYLAR     | 0. 33uF 50V   |         | マイラーコン   | 01  |
| C373-374   | VR168500 | C. MYLAR. ML | ECQ-V1H154JL3 |         | 積層マイラーコン | 01  |
| C375-376   | US163100 | C. CE. CHP   | 1000pF 50V    |         | チップセラコン  | 01  |
| C377       | US063100 | C. CE. CHP   | 1000pF 50V B  |         | チップセラコン  | 01  |
| C378-379   | US163100 | C. CE. CHP   | 1000pF 50V    |         | チップセラコン  | 01  |
| C380-381   | US135100 | C. CE. CHP   | 0. 1uF 16V    |         | チップセラコン  | 01  |
| C382       | US065100 | C. CE. CHP   | 0. 1uF 50V B  |         | チップセラコン  | 01  |
| C383       | UR818470 | C. EL        | 470uF 6. 3V   |         | ケミコン     | 01  |
| C384       | US062100 | C. CE. CHP   | 100pF 50V B   |         | チップセラコン  | 01  |
| C385       | US135100 | C. CE. CHP   | 0. 1uF 16V    |         | チップセラコン  | 01  |
| C388-389   | US062100 | C. CE. CHP   | 100pF 50V B   |         | チップセラコン  | 01  |
| C390       | US046100 | C. CE. CHP   | 1uF 25V       |         | チップセラコン  | 01  |
| C391-392   | US062100 | C. CE. CHP   | 100pF 50V B   |         | チップセラコン  | 01  |
| C393       | US163100 | C. CE. CHP   | 1000pF 50V    |         | チップセラコン  | 01  |
| C394-395   | US062100 | C. CE. CHP   | 100pF 50V B   |         | チップセラコン  | 01  |
| C396       | US163100 | C. CE. CHP   | 1000pF 50V    |         | チップセラコン  | 01  |
| C397-399   | US062100 | C. CE. CHP   | 100pF 50V B   |         | チップセラコン  | 01  |
| C400-401   | US135100 | C. CE. CHP   | 0. 1uF 16V    |         | チップセラコン  | 01  |
| C402       | US163100 | C. CE. CHP   | 1000pF 50V    |         | チップセラコン  | 01  |
| C403-404   | US065100 | C. CE. CHP   | 0. 1uF 50V B  |         | チップセラコン  | 01  |
| C405       | US064100 | C. CE. CHP   | 0. 01uF 50V B |         | チップセラコン  | 01  |
| C407-408   | US062100 | C. CE. CHP   | 100pF 50V B   |         | チップセラコン  | 01  |
| C409       | UR218470 | C. EL        | 470uF 6. 3V   |         | ケミコン     | 01  |
| C410       | US065100 | C. CE. CHP   | 0. 1uF 50V B  |         | チップセラコン  | 01  |
| C411       | US064100 | C. CE. CHP   | 0. 01uF 50V B |         | チップセラコン  | 01  |
| C412       | US065100 | C. CE. CHP   | 0. 1uF 50V B  |         | チップセラコン  | 01  |
| C413-414   | US064100 | C. CE. CHP   | 0. 01uF 50V B |         | チップセラコン  | 01  |
| C415       | US065100 | C. CE. CHP   | 0. 1uF 50V B  |         | チップセラコン  | 01  |
| C416       | US064100 | C. CE. CHP   | 0. 01uF 50V B |         | チップセラコン  | 01  |
| C417       | US065100 | C. CE. CHP   | 0. 1uF 50V B  |         | チップセラコン  | 01  |
| C418       | US135100 | C. CE. CHP   | 0. 1uF 16V    | CRX140  | チップセラコン  | 01  |
| C419       | UR837100 | C. EL        | 10uF 16V      | CRX140  | ケミコン     | 01  |
| C420       | US062100 | C. CE. CHP   | 100pF 50V B   |         | チップセラコン  | 01  |
| * C421-422 | WP882000 | C. CE. CHP   | 10uF 6. 3V    | CRX140  | チップセラコン  | 01  |
| C423-426   | VR169300 | C. MYLAR     | 0. 56uF 50V   |         | マイラーコン   | 01  |
| C429       | US135100 | C. CE. CHP   | 0. 1uF 16V    |         | チップセラコン  | 01  |
| C430       | UR837100 | C. EL        | 10uF 16V      |         | ケミコン     | 01  |
| C431       | UR218470 | C. EL        | 470uF 6. 3V   |         | ケミコン     | 01  |
| C432-435   | US062100 | C. CE. CHP   | 100pF 50V B   |         | チップセラコン  | 01  |
| C436-437   | UR237100 | C. EL        | 10uF 16V      |         | ケミコン     | 01  |
| C438-439   | WJ605000 | C. MYLAR     | 0. 01uF 50V J |         | マイラーコン   | 01  |
| C440       | UR838100 | C. EL        | 100uF 16V     |         | ケミコン     | 01  |
| C441-450   | US163100 | C. CE. CHP   | 1000pF 50V    |         | チップセラコン  | 01  |
| C451-452   | US062100 | C. CE. CHP   | 100pF 50V B   |         | チップセラコン  | 01  |
| C453-454   | US135100 | C. CE. CHP   | 0. 1uF 16V    |         | チップセラコン  | 01  |
| C455-460   | US062100 | C. CE. CHP   | 100pF 50V B   |         | チップセラコン  | 01  |
| C461-464   | US163100 | C. CE. CHP   | 1000pF 50V    |         | チップセラコン  | 01  |
| C465       | US065100 | C. CE. CHP   | 0. 1uF 50V B  | CRX140  | チップセラコン  | 01  |
| C466       | WD758100 | C. CE. CHP   | 22uF 6. 3V    | CRX140  | チップセラコン  | 01  |

\* New Parts \* 新規部品

## P.C.B. MAIN

| Ref No.    | Part No. | Description | Remarks        | Markets | 部 品 名   | ランク |
|------------|----------|-------------|----------------|---------|---------|-----|
| C501-502   | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |
| * C503-504 | WP882000 | C. CE. CHP  | 10uF 6. 3V     |         | チップセラコン |     |
| C507       | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V     |         | チップセラコン | 01  |
| C508       | UR817470 | C. EL       | 47uF 6. 3V     |         | ケミコン    | 01  |
| C509       | UR838100 | C. EL       | 100uF 16V      |         | ケミコン    | 01  |
| C511       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |
| C512       | UR838100 | C. EL       | 100uF 16V      |         | ケミコン    | 01  |
| C513       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |
| C514-515   | US063220 | C. CE. CHP  | 2200pF 50V B   |         | チップセラコン | 01  |
| C516-517   | US063150 | C. CE. CHP  | 1500pF 50V B   |         | チップセラコン | 01  |
| C518       | UR838100 | C. EL       | 100uF 16V      |         | ケミコン    | 01  |
| C519       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |
| C520       | US135220 | C. CE. CHP  | 0. 22uF 16V    |         | チップセラコン | 01  |
| C521       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |
| C522       | US062680 | C. CE. CHP  | 680pF 50V B    |         | チップセラコン | 01  |
| C523       | US044220 | C. CE. CHP  | 0. 022uF 25V B |         | チップセラコン | 01  |
| C524       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |
| C525       | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V     |         | チップセラコン | 01  |
| C526       | US034820 | C. CE. CHP  | 0. 082uF 16V K |         | チップセラコン | 01  |
| C527       | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V     |         | チップセラコン | 01  |
| C528       | US135330 | C. CE. CHP  | 0. 33uF 16V    |         | チップセラコン | 01  |
| C529       | UR818100 | C. EL       | 100uF 6. 3V    |         | ケミコン    | 01  |
| C530       | WG251600 | C. CE. CHP  | 4. 7uF 6. 3V   |         | チップセラコン | 01  |
| C531       | UR818100 | C. EL       | 100uF 6. 3V    |         | ケミコン    | 01  |
| C532       | US044220 | C. CE. CHP  | 0. 022uF 25V B |         | チップセラコン | 01  |
| C533       | US063330 | C. CE. CHP  | 3300pF 50V B   |         | チップセラコン | 01  |
| C534       | US135330 | C. CE. CHP  | 0. 33uF 16V    |         | チップセラコン | 01  |
| C535       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |
| C536       | US135150 | C. CE. CHP  | 0. 15uF 16V    |         | チップセラコン | 01  |
| C537-538   | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |
| C539       | UR218100 | C. EL       | 100uF 6. 3V    |         | ケミコン    |     |
| C540       | UU238100 | C. EL       | 100uF 16V      |         | ケミコン    | 01  |
| C541       | UR218100 | C. EL       | 100uF 6. 3V    |         | ケミコン    |     |
| C543       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |
| C545       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |
| C546       | UR818100 | C. EL       | 100uF 6. 3V    |         | ケミコン    | 01  |
| C547       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |
| C548       | UR818100 | C. EL       | 100uF 6. 3V    |         | ケミコン    | 01  |
| C550       | US061180 | C. CE. CHP  | 18pF 50V B     |         | チップセラコン | 01  |
| C551       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |
| C552       | US061180 | C. CE. CHP  | 18pF 50V B     |         | チップセラコン | 01  |
| C554       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |
| C556       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |
| * C557     | WP882000 | C. CE. CHP  | 10uF 6. 3V     |         | チップセラコン |     |
| C558       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |
| * C559     | WP882000 | C. CE. CHP  | 10uF 6. 3V     |         | チップセラコン |     |
| C560       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |
| * C561     | WP882000 | C. CE. CHP  | 10uF 6. 3V     |         | チップセラコン |     |
| C562       | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V     |         | チップセラコン | 01  |
| C563-564   | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |
| C565-566   | US063100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V B   |         | チップセラコン | 01  |
| C567       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |
| C568-569   | US063100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V B   |         | チップセラコン | 01  |
| C570       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |
| C571-572   | US063100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V B   |         | チップセラコン | 01  |
| C573-574   | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V     |         | チップセラコン | 01  |
| C575-577   | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V     |         | チップセラコン | 01  |

\* New Parts \* 新規部品



CRX-040

CRX-140

## P.C.B. MAIN

| Ref No.    | Part No. | Description | Remarks              | Markets | 部 品 名            | ランク |
|------------|----------|-------------|----------------------|---------|------------------|-----|
| C578       | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V           |         | チップセラコン          | 01  |
| C579-580   | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V           |         | チップセラコン          | 01  |
| C581       | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V           |         | チップセラコン          | 01  |
| C582       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V           |         | チップセラコン          | 01  |
| C583-585   | UR817470 | C. EL       | 47uF 6. 3V           |         | ケミコン             | 01  |
| C586       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V           |         | チップセラコン          | 01  |
| C587       | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V           |         | チップセラコン          | 01  |
| C588       | UR817470 | C. EL       | 47uF 6. 3V           |         | ケミコン             | 01  |
| C589-591   | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V           |         | チップセラコン          | 01  |
| C594       | US064100 | C. CE. CHP  | 0. 01uF 50V B        |         | チップセラコン          | 01  |
| C701       | US062100 | C. CE. CHP  | 100pF 50V B          | CRX040  | チップセラコン          | 01  |
| C713       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V           | CRX040  | チップセラコン          | 01  |
| C714       | US064100 | C. CE. CHP  | 0. 01uF 50V B        | CRX040  | チップセラコン          | 01  |
| C717       | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V           | CRX040  | チップセラコン          | 01  |
| C719       | US064100 | C. CE. CHP  | 0. 01uF 50V B        | CRX040  | チップセラコン          | 01  |
| C723-726   | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V           | CRX040  | チップセラコン          | 01  |
| C901       | UR858470 | C. EL       | 470uF 35V            |         | AB ケミコン          | 01  |
| C902       | US064100 | C. CE. CHP  | 0. 01uF 50V B        |         | AB チップセラコン       | 01  |
| C903       | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V           |         | AB チップセラコン       | 01  |
| C904       | WF547900 | C. CE. CHP  | 10uF 25V             |         | AB チップセラコン       | 01  |
| C905-906   | WH311600 | C. CE. CHP  | 10uF 10V             |         | AB チップセラコン       | 01  |
| C907-908   | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V           |         | AB チップセラコン       | 01  |
| C910       | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V           |         | AB チップセラコン       | 01  |
| C911       | US064100 | C. CE. CHP  | 0. 01uF 50V B        |         | AB チップセラコン       | 01  |
| C912       | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V           |         | AB チップセラコン       | 01  |
| C913       | US064100 | C. CE. CHP  | 0. 01uF 50V B        |         | AB チップセラコン       | 01  |
| C914       | UR818100 | C. EL       | 100uF 6. 3V          |         | AB ケミコン          | 01  |
| C915       | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V           |         | AB チップセラコン       | 01  |
| C916       | WP882000 | C. CE. CHP  | 10uF 6. 3V           |         | AB チップセラコン       | 01  |
| C917       | UR818100 | C. EL       | 100uF 6. 3V          |         | AB ケミコン          | 01  |
| C924       | US064100 | C. CE. CHP  | 0. 01uF 50V B        |         | AB チップセラコン       | 01  |
| D101-102   | WK272200 | DIODE. CHP  | RB160M-60 TR         |         | チップダイオード         | 01  |
| D103-104   | VT332900 | DIODE       | 1SS355               |         | ダイオード            | 01  |
| D105       | VU172200 | DIODE. ZENR | UDZ6. 8B 6. 8V       |         | ツェナーダイオード        | 01  |
| D106       | VT532500 | DIODE       | 1SR154-400           |         | ダイオード            | 01  |
| D107       | V4756800 | DIODE. BRG  | S1NB60 1A 600V       |         | ダイオードブリッジ        | 01  |
| D108       | VU173400 | DIODE. ZENR | UDZS22B TE-17 22V    |         | ツェナーダイオード        | 01  |
| D109       | WK272200 | DIODE. CHP  | RB160M-60 TR         |         | チップダイオード         | 01  |
| D110       | VT532500 | DIODE       | 1SR154-400           |         | ダイオード            | 01  |
| D111-112   | VT332900 | DIODE       | 1SS355               |         | ダイオード            | 01  |
| D113       | V4756800 | DIODE. BRG  | S1NB60 1A 600V       |         | ダイオードブリッジ        | 01  |
| D114       | VN953300 | DIODE. BRG  | D5SBA60 5A 600V      |         | ダイオードブリッジ        | 04  |
| D117       | VU172000 | DIODE. ZENR | UDZS5. 6BTE-17 5. 6V |         | ツェナーダイオード        | 01  |
| D252       | VU172600 | DIODE. ZENR | UDZS10B 10V          |         | JUTGLV ツェナーダイオード | 01  |
| * D253     | WS694100 | DIODE. ZENR | HZU5. 1B3 TRF-E      |         | ツェナーダイオード        | 01  |
| D254       | VT332900 | DIODE       | 1SS355               |         | ダイオード            | 01  |
| D255       | VU172600 | DIODE. ZENR | UDZS10B 10V          |         | ツェナーダイオード        | 01  |
| * D256     | WS696000 | DIODE. ZENR | HZU8. 2B2 TRF-E      |         | ツェナーダイオード        | 01  |
| * D257-258 | WS695200 | DIODE. ZENR | HZU6. 8B2 TRF-E      |         | ツェナーダイオード        | 01  |
| * D259     | WS696000 | DIODE. ZENR | HZU8. 2B2 TRF-E      |         | ツェナーダイオード        | 01  |
| D260-263   | V2376600 | DIODE. SHOT | RB500V-40            |         | ショットキーダイオード      | 01  |
| D264       | VT332900 | DIODE       | 1SS355               |         | ダイオード            | 01  |
| D266       | VT332900 | DIODE       | 1SS355               |         | ダイオード            | 01  |
| D271       | VT332900 | DIODE       | 1SS355               |         | ダイオード            | 01  |
| D272-273   | V2376600 | DIODE. SHOT | RB500V-40            |         | ショットキーダイオード      | 01  |
| D276-279   | VT332900 | DIODE       | 1SS355               | CRX140  | ダイオード            | 01  |
| * D280     | WS696600 | DIODE. ZENR | HZU10B1 TRF-E        | CRX140  | ツェナーダイオード        | 01  |

\* New Parts \* 新規部品

CRX-040

CRX-140

## P.C.B. MAIN

| Ref No.   | Part No. | Description  | Remarks             | Markets   | 部 品 名      | ランク |
|-----------|----------|--------------|---------------------|-----------|------------|-----|
| * D281    | WS695200 | DIODE. ZENR  | HZU6. 8B2 TRF-E     | CRX140    | ツェナーダイオード  |     |
| * D282    | WS696600 | DIODE. ZENR  | HZU10B1 TRF-E       | CRX140    | ツェナーダイオード  |     |
| * D283    | WS695200 | DIODE. ZENR  | HZU6. 8B2 TRF-E     | CRX140    | ツェナーダイオード  |     |
| D501-502  | VT332900 | DIODE        | 1SS355              |           | ダイオード      | 01  |
| D701-702  | VT332900 | DIODE        | 1SS355              | CRX040    | ダイオード      | 01  |
| D703      | WC413300 | DIODE. ZENR  | RSB6. 8S 6. 8V      | CRX040    | ツェナーダイオード  | 01  |
| D901      | WK272200 | DIODE. CHP   | RB160M-60 TR        |           | チップダイオード   | 01  |
| IC101     | X8096A00 | IC           | R5523N001A-TR-F     |           | 電源 IC      | 03  |
| IC102     | YA893A00 | IC           | RP102N331D-TR-F     |           | 電源 IC      |     |
| IC103-104 | X9850A00 | IC           | BD9870FPS           |           | 電源 IC      | 05  |
| IC105     | XJ608A00 | IC           | NJM7812FA           |           | IC         | 02  |
| IC106     | X6770A00 | IC           | NJM431U (TE1)       |           | 電源 IC      | 01  |
| IC107     | X9850A00 | IC           | BD9870FPS           |           | 電源 IC      | 05  |
| IC108     | YA893A00 | IC           | RP102N331D-TR-F     |           | 電源 IC      |     |
| IC251     | X8235A00 | IC           | LC72725KM           |           | IC         |     |
| IC252     | X8201A00 | IC           | TC7WH125FK          |           | ロジック IC    | 01  |
| IC256     | X9799A00 | IC           | R2A15908SP          |           | IC         | 04  |
| IC257     | X3586B00 | IC           | TC74VHCT08AFT EL, K |           | ロジック IC    | 01  |
| IC259     | X2331A00 | IC           | NJM4580E OP AMP     |           | アンプ IC     | 01  |
| IC262     | X2331A00 | IC           | NJM4580E OP AMP     |           | アンプ IC     | 01  |
| IC264     | X2331A00 | IC           | NJM4580E OP AMP     |           | アンプ IC     | 01  |
| IC267     | YA013A00 | IC. CPU      | R5F3640DNFA CPU     | unwritten | CPU IC     | 09  |
| IC268     | X9056A00 | IC           | M24C02-RDW6TP       |           | メモリ IC     | 03  |
| IC269     | X7717A00 | IC           | R3112N251A-TR       |           | リセット IC    | 01  |
| IC270     | YA160A00 | IC           | R1154H001C-T1-F     |           | 電源 IC      | 03  |
| IC271-272 | X2331A00 | IC           | NJM4580E OP AMP     | CRX140    | アンプ IC     | 01  |
| IC501     | X8685A00 | IC           | AN41010A-VF         |           | ドライバー IC   | 07  |
| * IC503   | YC086A00 | IC. CPU. CD  | MN6627971YC         | MASK ROM  | IC フラット    |     |
| IC504     | X9911A00 | IC. CPU. USB | MN1035FB5KYAA       | MASK ROM  | CPU IC     | 09  |
| IC505     | X5693B00 | IC           | M12L16161A-7TG      |           | メモリ IC 16M |     |
| IC901     | X9850A00 | IC           | BD9870FPS           |           | 電源 IC      | 05  |
| IC902     | X9292A00 | IC           | R1172H121D-T1-F     |           | 電源 IC      | 01  |
| Q101      | WQ381000 | FET          | MCH6336-TL-E        |           | MOS FET    | 01  |
| Q102      | VV556500 | TR           | 2SA1037K Q, R, S    |           | トランジスタ     | 01  |
| Q103      | VV556400 | TR           | 2SC2412K Q, R, S    |           | トランジスタ     | 01  |
| Q104      | VE613300 | TR           | 2SB1237 Q, R        |           | トランジスタ     | 01  |
| Q105      | VV556400 | TR           | 2SC2412K Q, R, S    |           | トランジスタ     | 01  |
| Q106      | WR877100 | FET          | STF1305 TP-FA       |           | FET        |     |
| Q107      | WQ381000 | FET          | MCH6336-TL-E        | CRX140    | MOS FET    | 01  |
| Q108-111  | VV556400 | TR           | 2SC2412K Q, R, S    |           | トランジスタ     | 01  |
| Q251-252  | VV556400 | TR           | 2SC2412K Q, R, S    |           | トランジスタ     | 01  |
| Q253      | WB228800 | TR           | KTC3198 Y AT        |           | トランジスタ     |     |
| Q254-255  | VV556400 | TR           | 2SC2412K Q, R, S    |           | トランジスタ     | 01  |
| Q257-258  | VD303700 | TR           | 2SC3326 A, B        |           | トランジスタ     | 01  |
| Q260-261  | VD303700 | TR           | 2SC3326 A, B        |           | トランジスタ     | 01  |
| Q262      | VV655300 | TR. DGT      | DTA144EKA           |           | デジタルトランジスタ | 01  |
| Q263      | WH445000 | FET          | 3LN01C-TB-E         | CRX140    | FET        | 01  |
| Q264      | VV556400 | TR           | 2SC2412K Q, R, S    |           | トランジスタ     | 01  |
| Q265      | VV556500 | TR           | 2SA1037K Q, R, S    |           | トランジスタ     | 01  |
| Q266-267  | VV556400 | TR           | 2SC2412K Q, R, S    |           | トランジスタ     | 01  |
| Q268      | VV655700 | TR. DGT      | DTC144EKA           | CRX140    | デジタルトランジスタ | 01  |
| Q269      | WJ122600 | FET          | 2SK2145 Y TP        |           | FET        | 03  |
| Q270      | WQ381000 | FET          | MCH6336-TL-E        |           | MOS FET    | 01  |
| Q501      | VV556500 | TR           | 2SA1037K Q, R, S    |           | トランジスタ     | 01  |
| Q701-702  | WH445000 | FET          | 3LN01C-TB-E         | CRX040    | FET        | 01  |
| R114      | HV753220 | R. CAR. FP   | 2. 2Ω 1/4W          |           | 不燃化カーボン抵抗  | 01  |
| R259      | HV754100 | R. CAR. FP   | 10Ω 1/4W            |           | 不燃化カーボン抵抗  | 01  |

\* New Parts \* 新規部品

CRX-040

CRX-140

## P.C.B. MAIN and P.C.B. SUB

| Ref No.   | Part No. | Description  | Remarks            | Markets | 部 品 名  | ランク        |    |
|-----------|----------|--------------|--------------------|---------|--------|------------|----|
| R264      | HV754100 | R. CAR. FP   | 10Ω 1/4W           |         | JUTGLV | 不燃化カーボン抵抗  | 01 |
| R288      | HV754100 | R. CAR. FP   | 10Ω 1/4W           |         |        | 不燃化カーボン抵抗  | 01 |
| R301      | HV754100 | R. CAR. FP   | 10Ω 1/4W           |         |        | 不燃化カーボン抵抗  | 01 |
| R321      | HV755120 | R. CAR. FP   | 120Ω 1/4W          |         |        | 不燃化カーボン抵抗  | 01 |
| R345-346  | HV754330 | R. CAR. FP   | 33Ω 1/4W           |         |        | 不燃化カーボン抵抗  | 01 |
| R400-401  | VP940000 | R. MTL. OXD  | 22Ω 1W             |         |        | 酸化金属被膜抵抗   | 01 |
| * R403    | WT901100 | R. MTL. OXD  | 0.22Ω 2W           |         |        | 酸化金属被膜抵抗   |    |
| * R406    | WT901100 | R. MTL. OXD  | 0.22Ω 2W           |         |        | 酸化金属被膜抵抗   |    |
| TE251     | WB213900 | TERM. SP     | MSP-113V2-03 PUSH  |         |        | スピーカーターミナル | 03 |
| XL251     | WF152800 | RSNR. CRY5   | 4.332MHz           |         | G      | 水晶振動子      |    |
| XL252     | WC522900 | RSNR. CE     | GSTGE20MOV51-R0    |         |        | セラミック振動子   | 01 |
| XL253     | VQ328900 | RSNR. CRY5   | 32.768KHz          |         |        | 水晶振動子      | 01 |
| XL501     | WB872100 | RSNR. CRY5   | 16.9344MHz         |         |        | 水晶振動子      | 03 |
| XL502     | WQ332600 | RSNR. CE     | 12MHz              |         |        | セラミック発振子   | 02 |
|           | WE774200 | SCR. BND. HD | 3x10 MFZN2W3       |         |        | バインドBタイトネジ | 01 |
| * * * * * | WS476600 | P. C. B.     | SUB                | CRX140  | J      | PCB SUB    |    |
| * * * * * | WS477300 | P. C. B.     | SUB                | CRX040  | J      | PCB SUB    |    |
| * * * * * | WS476700 | P. C. B.     | SUB                | CRX140  | U      | PCB SUB    |    |
| * * * * * | WS477400 | P. C. B.     | SUB                | CRX040  | U      | PCB SUB    |    |
| * * * * * | WS476800 | P. C. B.     | SUB                | CRX140  | T      | PCB SUB    |    |
| * * * * * | WS477500 | P. C. B.     | SUB                | CRX040  | TK     | PCB SUB    |    |
| * * * * * | WS476900 | P. C. B.     | SUB                | CRX140  | A      | PCB SUB    |    |
| * * * * * | WS477600 | P. C. B.     | SUB                | CRX040  | A      | PCB SUB    |    |
| * * * * * | WS477000 | P. C. B.     | SUB                | CRX140  | BG     | PCB SUB    |    |
| * * * * * | WS477700 | P. C. B.     | SUB                | CRX040  | BG     | PCB SUB    |    |
| * * * * * | WS477100 | P. C. B.     | SUB                | CRX140  | L      | PCB SUB    |    |
| * * * * * | WS477800 | P. C. B.     | SUB                | CRX040  | L      | PCB SUB    |    |
| * * * * * | WS477200 | P. C. B.     | SUB                | CRX140  | V      | PCB SUB    |    |
| * * * * * | WS477900 | P. C. B.     | SUB                | CRX040  | V      | PCB SUB    |    |
| △ CB1-2   | WN077700 | CLIP. FUSE   | CLIP PFC5000-0202F |         |        | ヒューズクリップ   |    |
| CB3       | VG879900 | CN. BS. PIN  | 2P                 |         |        | ベースピン      | 01 |
| CB801     | VK015500 | CN. BS. PIN  | 15P                |         |        | コネクタベースポスト | 01 |
| CB802     | VH904200 | CN. BS. PIN  | 14P                |         |        | コネクタベースポスト | 01 |
| CB803     | WQ680200 | CN. USB      | 4P TE AAPVA004C0   |         |        | USBコネクタ    | 02 |
| C4        | WN826300 | C. CE. SAFTY | 0.01uF 250V        |         |        | 規格認定コン     | 01 |
| C5        | UR839100 | C. EL        | 1000uF 16V         |         |        | ケミコン       | 01 |
| C6        | UR858470 | C. EL        | 470uF 35V          |         |        | ケミコン       | 01 |
| C801-802  | US135100 | C. CE. CHP   | 0.1uF 16V          |         |        | チップセラコン    | 01 |
| C803-804  | US163100 | C. CE. CHP   | 1000pF 50V         |         |        | チップセラコン    | 01 |
| C805      | UM397100 | C. EL        | 10uF 16V           |         |        | ケミコン       | 01 |
| C806-807  | US135100 | C. CE. CHP   | 0.1uF 16V          |         |        | チップセラコン    | 01 |
| C808      | US062220 | C. CE. CHP   | 220pF 50V B        |         |        | チップセラコン    | 01 |
| C810      | US135100 | C. CE. CHP   | 0.1uF 16V          |         |        | チップセラコン    | 01 |
| C811      | UM388330 | C. EL        | 330uF 6.3V         |         |        | ケミコン       | 01 |
| C812      | US135100 | C. CE. CHP   | 0.1uF 16V          |         |        | チップセラコン    | 01 |
| C813      | US061680 | C. CE. CHP   | 68pF 50V B         |         |        | チップセラコン    | 01 |
| C814      | WQ711900 | C. EL        | 47uF 35V           |         |        | ケミコン       | 01 |
| C815-816  | US065100 | C. CE. CHP   | 0.1uF 50V B        |         |        | チップセラコン    | 01 |
| C817      | UM408100 | C. EL        | 100uF 25V          |         |        | ケミコン       | 01 |
| C818      | US064100 | C. CE. CHP   | 0.01uF 50V B       |         |        | チップセラコン    | 01 |
| C819      | US062220 | C. CE. CHP   | 220pF 50V B        |         |        | チップセラコン    | 01 |
| C820      | UM408100 | C. EL        | 100uF 25V          |         |        | ケミコン       | 01 |
| C821      | US061220 | C. CE. CHP   | 22pF 50V B         |         |        | チップセラコン    | 01 |
| C822-823  | US064100 | C. CE. CHP   | 0.01uF 50V B       |         |        | チップセラコン    | 01 |

\* New Parts \* 新規部品

## P.C.B. SUB and P.C.B. CONNECTOR

| Ref No.     | Part No. | Description | Remarks            | Markets | 部 品 名         | ランク |
|-------------|----------|-------------|--------------------|---------|---------------|-----|
| C826        | US062220 | C. CE. CHP  | 220pF 50V B        |         | チップセラコン       | 01  |
| C828-831    | US063330 | C. CE. CHP  | 3300pF 50V B       |         | チップセラコン       | 01  |
| C833        | US062220 | C. CE. CHP  | 220pF 50V B        |         | チップセラコン       | 01  |
| C834        | US163100 | C. CE. CHP  | 1000pF 50V         |         | チップセラコン       | 01  |
| C839        | US064100 | C. CE. CHP  | 0.01uF 50V B       |         | チップセラコン       | 01  |
| C841        | US064100 | C. CE. CHP  | 0.01uF 50V B       |         | チップセラコン       | 01  |
| C842        | US065100 | C. CE. CHP  | 0.1uF 50V B        |         | チップセラコン       | 01  |
| △ D1        | VT532500 | DIODE       | 1SR154-400         |         | ダイオード         | 01  |
| D2          | V4756800 | DIODE. BRG  | S1NB60 1A 600V     |         | ダイオードブリッジ     | 01  |
| * D3        | WS697400 | DIODE. ZENR | HZU12B2 TRF-E      |         | ツェナーダイオード     |     |
| * D801-802  | WS692300 | DIODE. ZENR | HZU3.3B2 TRF-E     |         | ツェナーダイオード     |     |
| D803-804    | VT332900 | DIODE       | 1SS355             |         | ダイオード         | 01  |
| D813-816    | VT332900 | DIODE       | 1SS355             |         | ダイオード         | 01  |
| △ * F1      | WC804500 | FUSE        | T1.25A 125V        | JUV     | ヒューズ          |     |
| △ F1        | VV335200 | FUSE        | T0.5A 250V         | TABGL   | ヒューズ          | 04  |
| IC801       | X6386A00 | IC          | M66003-0131FP      |         | IC            | 07  |
| * JK801-802 | WS275800 | JACK. MINI  | MSJ-035-18L-B-AGSR |         | ミニジャック        |     |
| Q1          | VY677600 | TR. DGT     | DTC123JKA TP       |         | デジタルトランジスタ    | 01  |
| Q801        | VV556400 | TR          | 2SC2412K Q, R, S   |         | トランジスタ        | 01  |
| Q802        | VP872700 | TR          | 2SC4488 S, T       |         | トランジスタ        | 01  |
| Q803        | VP872600 | TR          | 2SA1708 S, T       |         | トランジスタ        | 01  |
| Q804        | VP872700 | TR          | 2SC4488 S, T       |         | トランジスタ        | 01  |
| Q805        | VV556400 | TR          | 2SC2412K Q, R, S   |         | トランジスタ        | 01  |
| R1          | HV754470 | R. CAR. FP  | 47Ω 1/4W           |         | 不燃化カーボン抵抗     | 01  |
| △ RY1       | V5859300 | RELAY       | DC DLS12D1-0(M)    |         | リレー 12V       | 04  |
| ST801-803   | WA789600 | SCR. TERM   | M3                 |         | スクリューターミナル    |     |
| △ SW1       | WC906700 | SW. SLIDE   | SDKPA40300         | LV      | スライドSW        | 06  |
| SW801-804   | V4757100 | SW. TACT    | EVQ11A             |         | タクトSW         | 01  |
| SW805       | WF714900 | SW. RT. ENC | EVEKC2F2024M       |         | ロータリーエンコーダ    | 02  |
| SW806       | V4757100 | SW. TACT    | EVQ11A             |         | タクトSW         | 01  |
| △ * T1      | YA911A00 | TRANS. SUB  |                    | CRX140  | J サブトランス      |     |
| △ * T1      | YA905A00 | TRANS. SUB  |                    | CRX040  | J サブトランス      |     |
| △ * T1      | YA912A00 | TRANS. SUB  |                    | CRX140  | U サブトランス      |     |
| △ * T1      | YA906A00 | TRANS. SUB  |                    | CRX040  | U サブトランス      |     |
| △ * T1      | YA913A00 | TRANS. SUB  |                    | CRX140  | T サブトランス      |     |
| △ * T1      | YA907A00 | TRANS. SUB  |                    | CRX040  | TK サブトランス     |     |
| △ * T1      | YA914A00 | TRANS. SUB  |                    | CRX140  | A サブトランス      |     |
| △ * T1      | YA908A00 | TRANS. SUB  |                    | CRX040  | A サブトランス      |     |
| △ * T1      | YA915A00 | TRANS. SUB  |                    | CRX140  | BGL サブトランス    |     |
| △ * T1      | YA909A00 | TRANS. SUB  |                    | CRX040  | BGL サブトランス    |     |
| △ * T1      | YA916A00 | TRANS. SUB  |                    | CRX140  | V サブトランス      |     |
| △ * T1      | YA910A00 | TRANS. SUB  |                    | CRX040  | V サブトランス      |     |
| U801        | WK918500 | L. DTCT     | GP1UE271RKVF       |         | リモコン受光ユニット    | 03  |
| V801        | WHO34300 | FL. DSPLY   | 16-BT-133GNK       |         | 蛍光表示管         | 08  |
|             | WH241600 | FL. SPACER  |                    |         | スペーサー FL      | 01  |
| * WS480700  | P. C. B. | CONNECTOR   |                    | CRX140  | PCB CONNECTOR |     |
| CB601       | WA545900 | CN          | 30P TE FMN         | CRX140  | FFC/FPCコネクタ   | 01  |
| CB602       | VB389600 | CN. BS. PIN | 11P                | CRX140  | コネクタベースポスト    | 01  |
| CB603       | VB858900 | CN. BS. PIN | 10P                | CRX140  | ベースピン         | 01  |
| CB604       | VB858500 | CN. BS. PIN | 6P                 | CRX140  | ベースピン         | 01  |
| CB605       | LB918020 | CN. BS. PIN | 2P                 | CRX140  | ベース付ポスト       | 01  |
| CB606       | VQ044400 | CN. BS. PIN | 9P                 | CRX140  | FFCコネクタ       | 01  |
| C601        | US135100 | C. CE. CHP  | 0.1uF 16V          | CRX140  | チップセラコン       | 01  |
| C603        | UR866100 | C. EL       | 1uF 50V            | CRX140  | ケミコン          | 01  |

\* New Parts \* 新規部品

CRX-140

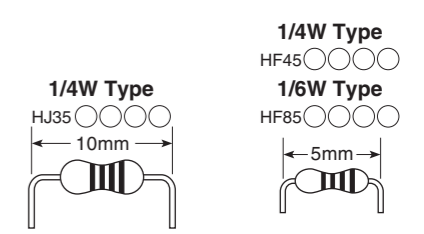
P.C.B. CONNECTOR

| Ref No.  | Part No. | Description | Remarks       | Markets | 部 品 名            | ランク |
|----------|----------|-------------|---------------|---------|------------------|-----|
| C604     | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V    | CRX140  | チップセラコン          | 01  |
| C605-606 | UR818100 | C. EL       | 100uF 6. 3V   | CRX140  | ケミコン             | 01  |
| C607-608 | US135100 | C. CE. CHP  | 0. 1uF 16V    | CRX140  | チップセラコン          | 01  |
| C610     | US062100 | C. CE. CHP  | 100pF 50V B   | CRX140  | チップセラコン          | 01  |
| C611     | UR837220 | C. EL       | 22uF 16V      | CRX140  | ケミコン             | 01  |
| D601     | VT332900 | DIODE       | 1SS355        | CRX140  | ダイオード            | 01  |
| IC601    | X7699A00 | IC          | BA00BCOWFP-E2 | CRX140  | 電源 I C T O 2 5 2 | 03  |
| * ST601  | WS070700 | SPLING      | L             | CRX140  | スプリングL           |     |
| * ST602  | WS070800 | SPLING      | R             | CRX140  | スプリングR           |     |

\* New Parts \* 新規部品

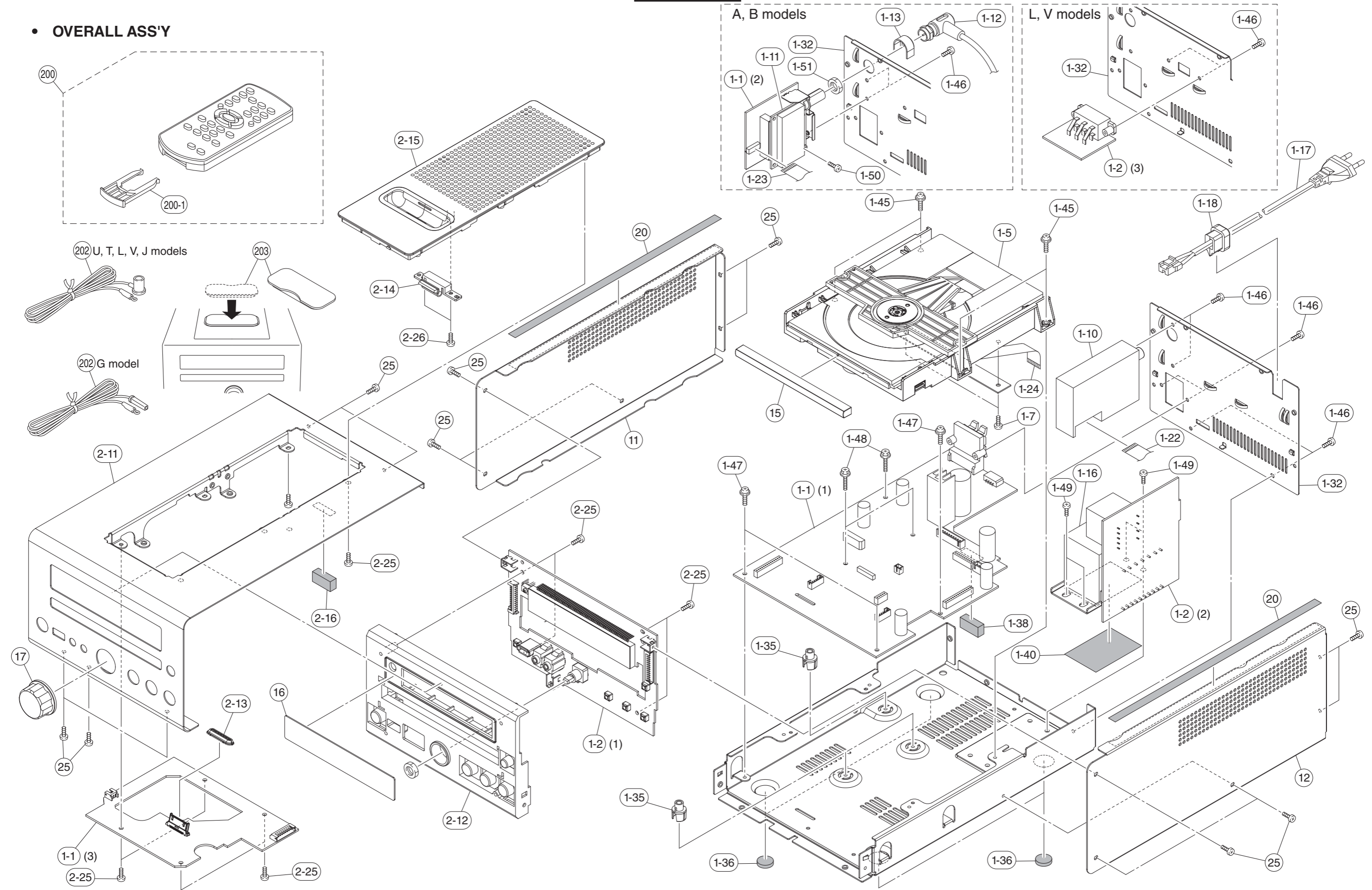
Carbon Resistors

| 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 ASS'Y



## CRX-040

## CRX-040

| Ref No.  | Part No. | Description                  | Remarks            | Markets | 部 品 名        | ランク |
|----------|----------|------------------------------|--------------------|---------|--------------|-----|
| * 1-1    | WS476000 | P. C. B. ASS' Y              | MAIN               | J       | PCB MAIN     |     |
| * 1-1    | WS476100 | P. C. B. ASS' Y              | MAIN               | U       | PCB MAIN     |     |
| * 1-1    | WS476200 | P. C. B. ASS' Y              | MAIN               | TKLV    | PCB MAIN     |     |
| * 1-1    | WS476300 | P. C. B. ASS' Y              | MAIN               | A       | PCB MAIN     |     |
| * 1-1    | WS476400 | P. C. B. ASS' Y              | MAIN               | B       | PCB MAIN     |     |
| * 1-1    | WS476500 | P. C. B. ASS' Y              | MAIN               | G       | PCB MAIN     |     |
| * 1-2    | WS477300 | P. C. B. ASS' Y              | SUB                | J       | PCB SUB      |     |
| * 1-2    | WS477400 | P. C. B. ASS' Y              | SUB                | U       | PCB SUB      |     |
| * 1-2    | WS477500 | P. C. B. ASS' Y              | SUB                | TK      | PCB SUB      |     |
| * 1-2    | WS477600 | P. C. B. ASS' Y              | SUB                | A       | PCB SUB      |     |
| * 1-2    | WS477700 | P. C. B. ASS' Y              | SUB                | BG      | PCB SUB      |     |
| * 1-2    | WS477800 | P. C. B. ASS' Y              | SUB                | L       | PCB SUB      |     |
| * 1-2    | WS477900 | P. C. B. ASS' Y              | SUB                | V       | PCB SUB      |     |
| 1-5      | WQ467000 | LOADER MECHANISM UNIT        | 8829C+313AAM       |         | ローダーメカユニット   | 12  |
| 1-7      | WR513400 | SCREW LOADER                 |                    |         | ローダー スクリュー   | 01  |
| 1-10     | WJ558900 | FM TUNER                     | FAE381-J08N        | J       | FMチューナー      | 11  |
| 1-10     | WJ559000 | FM TUNER                     | FAE381-A08N        | UTLV    | FMチューナー      |     |
| 1-10     | WJ559100 | FM TUNER                     | FAE481-E08N        | KG      | FMチューナー      |     |
| * 1-11   | WT973000 | DAB MODULE                   | VENICE 5.1 FS2025B | AB      | DABモジュール     |     |
| 1-12     | WK830700 | DAB WIRE ANTENNA             | 1.6m               | AB      | DABワイヤアンテナ   |     |
| 1-13     | WS053900 | DAB ANTENNA CAP              |                    | AB      | DABアンテナキャップ  |     |
| △ * 1-16 | YA917A00 | POWER TRANSFORMER            |                    | J       | 電源トランス       |     |
| △ * 1-16 | YA918A00 | POWER TRANSFORMER            |                    | U       | 電源トランス       |     |
| △ * 1-16 | YA922A00 | POWER TRANSFORMER            |                    | TKL     | 電源トランス       |     |
| △ * 1-16 | YA920A00 | POWER TRANSFORMER            |                    | A       | 電源トランス       |     |
| △ * 1-16 | YA921A00 | POWER TRANSFORMER            |                    | BG      | 電源トランス       |     |
| △ * 1-16 | YA923A00 | POWER TRANSFORMER            |                    | V       | 電源トランス       |     |
| △ 1-17   | WR636300 | POWER CABLE                  | 1.8m               | J       | 電源コード        |     |
| △ 1-17   | WB120500 | POWER CABLE                  | 2m                 | U       | 電源コード        |     |
| △ 1-17   | WB120600 | POWER CABLE                  | 2m                 | T       | 電源コード        |     |
| △ 1-17   | WC753000 | POWER CABLE                  | 2m                 | K       | 電源コード        |     |
| △ 1-17   | WC743700 | POWER CABLE                  | 2m                 | A       | 電源コード        |     |
| △ 1-17   | WB212200 | POWER CABLE                  | 2m                 | B       | 電源コード        |     |
| △ 1-17   | WB212300 | POWER CABLE                  | 2m                 | GL      | 電源コード        |     |
| △ 1-17   | WC992700 | POWER CABLE                  | 2m                 | V       | 電源コード        |     |
| 1-18     | V2438700 | CORD STOPPER                 | 10P1               |         | コードストッパー     | 02  |
| 1-22     | WR387100 | FLEXIBLE FLAT CABLE          | 13P 140mm P=1.25   | JUTKGLV | カード電線        |     |
| 1-23     | WR381800 | FLEXIBLE FLAT CABLE          | 8P 180mm P=1.25    | AB      | カード電線        |     |
| * 1-24   | WS488200 | FLEXIBLE FLAT CABLE          | 24P 220mm P=0.5    |         | カード電線        |     |
| * 1-32   | WS056100 | REAR PANEL                   |                    | J       | リアパネル        |     |
| * 1-32   | WS056200 | REAR PANEL                   |                    | U       | リアパネル        |     |
| * 1-32   | WS056300 | REAR PANEL                   |                    | T       | リアパネル        |     |
| * 1-32   | WS056400 | REAR PANEL                   |                    | K       | リアパネル        |     |
| * 1-32   | WS056500 | REAR PANEL                   |                    | A       | リアパネル        |     |
| * 1-32   | WS056600 | REAR PANEL                   |                    | B       | リアパネル        |     |
| * 1-32   | WS056700 | REAR PANEL                   |                    | G       | リアパネル        |     |
| * 1-32   | WS056800 | REAR PANEL                   |                    | L       | リアパネル        |     |
| * 1-32   | WS056900 | REAR PANEL                   |                    | V       | リアパネル        |     |
| 1-35     | WH242000 | SUPPORT H8                   |                    |         | サポート H8      | 01  |
| * 1-36   | WS059200 | LEG                          | Dxx                |         | レッグ          |     |
| * 1-38   | WS637100 | DAMPER                       | 6x14x10            |         | ダンパー         |     |
| * 1-40   | WT622600 | PACKING                      | 40x50              |         | パッキン         |     |
| 1-45     | WE774400 | BIND HEAD B-TIGHT SCREW      | 3x8 MFZN2B3        |         | バインドBタイトネジ   | 01  |
| 1-46     | WE774100 | BIND HEAD BONDING B-T. SCREW | 3x8 MFZN2B3        |         | ボンディングBタイトネジ | 01  |

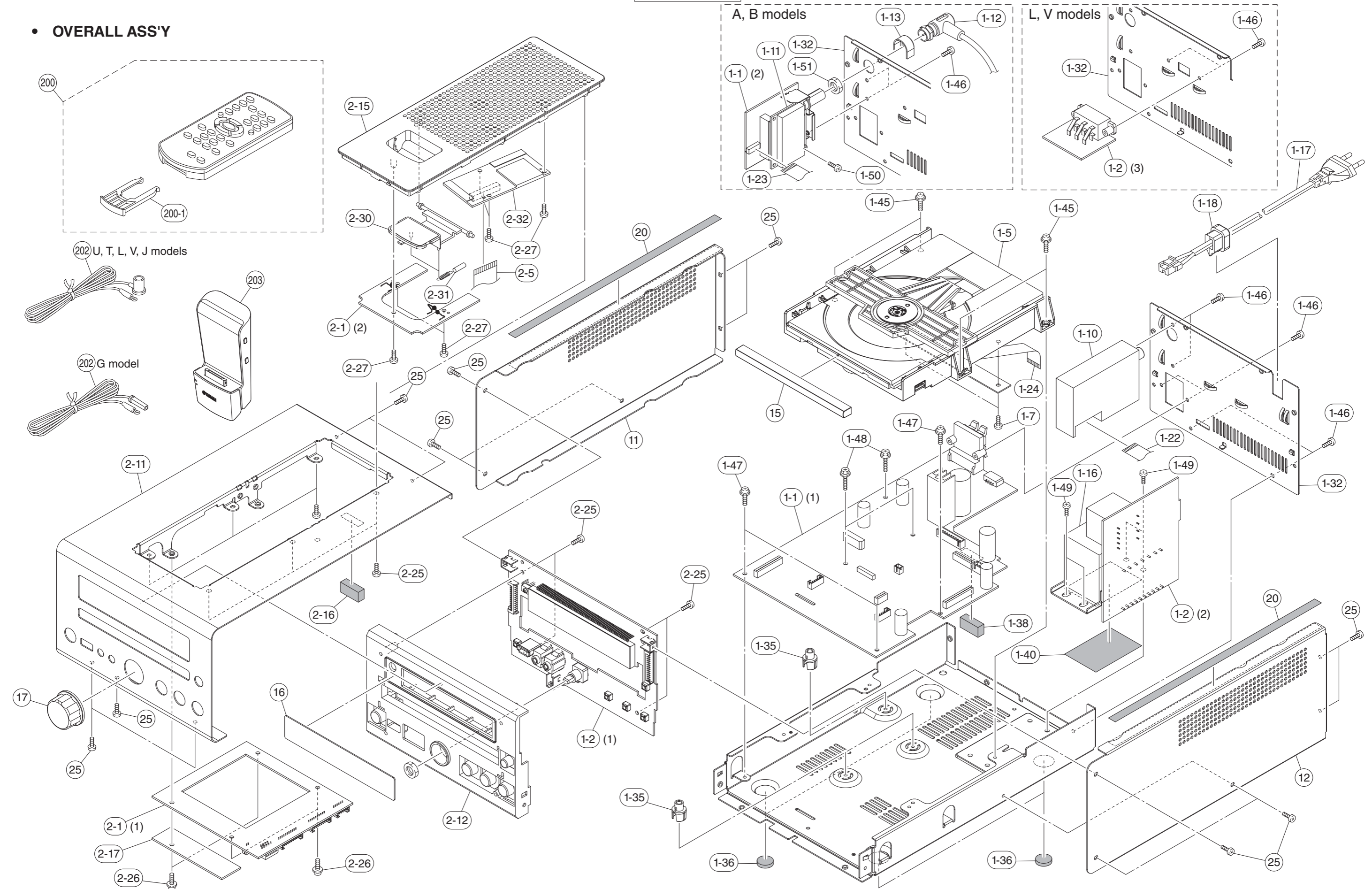
\* New Parts \* 新規部品

| Ref No. | Part No. | Description                  | Remarks          | Markets       | 部 品 名        | ランク |
|---------|----------|------------------------------|------------------|---------------|--------------|-----|
| 1-47    | WF002600 | PW HEAD B-TIGHT SCREW        | 3x8 MFZN2W3      |               | PWヘッドBタイトネジ  | 01  |
| 1-48    | WE774600 | SCREW 1C                     | 3x18 MFZN2W3     |               | スクリュー 1C     | 01  |
| 1-49    | WF821300 | BIND HEAD S-TIGHT SCREW      | 4x7 MFZN2W3      |               | バインドSタイトネジ   | 01  |
| 1-50    | WE774300 | BIND HEAD B-TIGHT SCREW      | 3x8 MFZN2W3      | AB            | バインドBタイトネジ   | 01  |
| 1-51    | WG205000 | NUT                          | 3/8 UNEF-32      | AB            | ナット          |     |
| * 2-11  | WS055300 | FRONT PANEL                  | ORANGE color     | 0400R         | フロントパネル      |     |
| * 2-11  | WS055500 | FRONT PANEL                  | WHITE color      | 040WH         | フロントパネル      |     |
| * 2-11  | WS055700 | FRONT PANEL                  | LIGHT GRAY color | 040LG         | フロントパネル      |     |
| * 2-11  | WS055900 | FRONT PANEL                  | DARK GRAY color  | 040DG         | フロントパネル      |     |
| * 2-11  | WS672700 | FRONT PANEL                  | LIGHT BLUE color | 040LB         | フロントパネル      |     |
| * 2-11  | WS672900 | FRONT PANEL                  | DARK BLUE color  | 040DB         | フロントパネル      |     |
| * 2-11  | WS673100 | FRONT PANEL                  | RED color        | 040RE         | フロントパネル      |     |
| * 2-11  | WS673300 | FRONT PANEL                  | PINK color       | 040PI         | フロントパネル      |     |
| * 2-11  | WS673500 | FRONT PANEL                  | DARK GREEN color | 040DN         | フロントパネル      |     |
| * 2-11  | WS673700 | FRONT PANEL                  | BROWN color      | 040BR         | フロントパネル      |     |
| * 2-12  | WS076800 | SUB PANEL                    |                  |               | サブパネル        |     |
| 2-13    | WR513900 | SUPPORT CONNECTOR            |                  |               | サポートコネクタ     | 01  |
| 2-14    | WG887500 | SPRING HOOK                  |                  |               | スプリングフック     | 01  |
| * 2-15  | WS073700 | DOCK BASE                    |                  | JUTKGLV       | DOCKベース      |     |
| * 2-15  | WT646000 | DOCK BASE                    |                  | AB            | DOCKベース      |     |
| * 2-16  | WS637000 | DAMPER                       | 28x10x10         |               | ダンパー         |     |
| 2-25    | WE774800 | BIND HEAD P-TIGHT SCREW      | 3x8 MFZN2W3      |               | バインドPタイトネジ   | 01  |
| 2-26    | WF305600 | BIND HEAD P-TIGHT SCREW      | 3x6 MFZN2B3      |               | バインドPタイトネジ   | 01  |
| * 11    | WS057900 | SIDE COVER L                 |                  |               | サイドカバー       |     |
| * 12    | WS058000 | SIDE COVER R                 |                  |               | サイドカバー       |     |
| * 15    | WS064600 | LID                          |                  |               | リッド          |     |
| * 16    | WS058200 | WINDOW PANEL                 |                  |               | ウィンドウパネル     |     |
| * 17    | WS089000 | KNOB                         | VOLUME           |               | ノブ           |     |
| * 20    | WT504800 | PACKING                      | 7x240            |               | パッキン         |     |
| 25      | WE774100 | BIND HEAD BONDING B-T. SCREW | 3x8 MFZN2B3      |               | ボンディングBタイトネジ | 01  |
| * 200   | WS193500 | ACCESSORIES                  |                  | 000-000820050 | 付属品          |     |
| * 200   | WS193400 | REMOTE CONTROL               |                  | 000-000820040 | リモコン         |     |
| * 200-1 | WU360500 | BATTERY HOLDER               | Black            | CG-2296       | 電池ホルダー       |     |
| 202     | WB212500 | INDOOR FM ANTENNA            | 1.4m 1pc         |               | FM簡易アンテナ     | 03  |
| 202     | WB212400 | INDOOR FM ANTENNA            | 1.4m 1pc         |               | FM簡易アンテナ     |     |
| * 203   | WS483400 | DOCK COVER                   | 1pc              |               | DOCKカバー      |     |
|         |          | LITHIUM BATTERY              | CR2025 1pc       |               | リチウム電池       | 03  |

\* New Parts \* 新規部品

CRX-140

• OVERALL ASS'Y





## CRX-140

## CRX-140

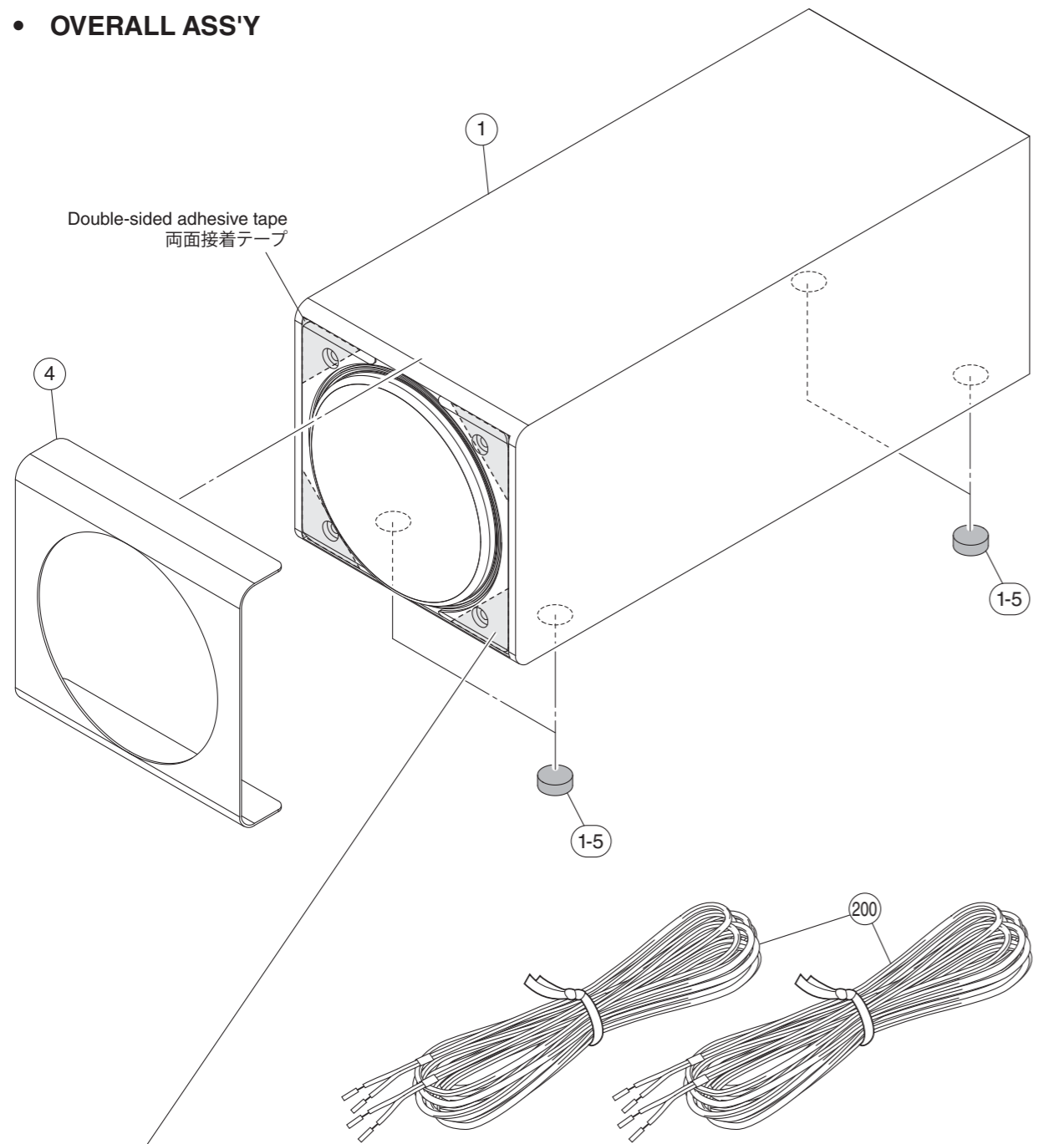
| Ref No.  | Part No. | Description                  | Remarks            | Markets | 部 品 名        | ランク |
|----------|----------|------------------------------|--------------------|---------|--------------|-----|
| * 1-1    | WS475400 | P. C. B. ASS' Y              | MAIN               | J       | PCB MAIN     |     |
| * 1-1    | WS475500 | P. C. B. ASS' Y              | MAIN               | U       | PCB MAIN     |     |
| * 1-1    | WS475600 | P. C. B. ASS' Y              | MAIN               | TLV     | PCB MAIN     |     |
| * 1-1    | WS475700 | P. C. B. ASS' Y              | MAIN               | A       | PCB MAIN     |     |
| * 1-1    | WS475800 | P. C. B. ASS' Y              | MAIN               | B       | PCB MAIN     |     |
| * 1-1    | WS475900 | P. C. B. ASS' Y              | MAIN               | G       | PCB MAIN     |     |
| * 1-2    | WS476600 | P. C. B. ASS' Y              | SUB                | J       | PCB SUB      |     |
| * 1-2    | WS476700 | P. C. B. ASS' Y              | SUB                | U       | PCB SUB      |     |
| * 1-2    | WS476800 | P. C. B. ASS' Y              | SUB                | T       | PCB SUB      |     |
| * 1-2    | WS476900 | P. C. B. ASS' Y              | SUB                | A       | PCB SUB      |     |
| * 1-2    | WS477000 | P. C. B. ASS' Y              | SUB                | BG      | PCB SUB      |     |
| * 1-2    | WS477100 | P. C. B. ASS' Y              | SUB                | L       | PCB SUB      |     |
| * 1-2    | WS477200 | P. C. B. ASS' Y              | SUB                | V       | PCB SUB      |     |
| 1-5      | WQ467000 | LOADER MECHANISM UNIT        | 8829C+313AAM       |         | ローダーメカユニット   | 12  |
| 1-7      | WR513400 | LOADER SCREW                 |                    |         | ローダーネジ       | 01  |
| 1-10     | WJ558900 | FM TUNER                     | FAE381-J08N        | J       | FMチューナー      | 11  |
| 1-10     | WJ559000 | FM TUNER                     | FAE381-A08N        | UTLV    | FMチューナー      |     |
| 1-10     | WJ559100 | FM TUNER                     | FAE481-E08N        | G       | FMチューナー      |     |
| * 1-11   | WT973000 | DAB MODULE                   | VENICE 5.1 FS2025B | AB      | DABモジュール     |     |
| 1-12     | WK830700 | DAB WIRE ANTENNA             | 1.6m               | AB      | DABワイヤアンテナ   |     |
| 1-13     | WS053900 | DAB ANTENNA CAP              |                    | AB      | DABアンテナキャップ  |     |
| △ * 1-16 | YA917A00 | POWER TRANSFORMER            |                    | J       | 電源トランス       |     |
| △ * 1-16 | YA918A00 | POWER TRANSFORMER            |                    | U       | 電源トランス       |     |
| △ * 1-16 | YA922A00 | POWER TRANSFORMER            |                    | TL      | 電源トランス       |     |
| △ * 1-16 | YA920A00 | POWER TRANSFORMER            |                    | A       | 電源トランス       |     |
| △ * 1-16 | YA921A00 | POWER TRANSFORMER            |                    | BG      | 電源トランス       |     |
| △ * 1-16 | YA923A00 | POWER TRANSFORMER            |                    | V       | 電源トランス       |     |
| △ 1-17   | WR636300 | POWER CABLE                  | 1.8m               | J       | 電源コード        |     |
| △ 1-17   | WB120500 | POWER CABLE                  | 2m                 | U       | 電源コード        |     |
| △ 1-17   | WB120600 | POWER CABLE                  | 2m                 | T       | 電源コード        |     |
| △ 1-17   | WC743700 | POWER CABLE                  | 2m                 | A       | 電源コード        |     |
| △ 1-17   | WB212200 | POWER CABLE                  | 2m                 | B       | 電源コード        |     |
| △ 1-17   | WB212300 | POWER CABLE                  | 2m                 | GL      | 電源コード        |     |
| △ 1-17   | WC992700 | POWER CABLE                  | 2m                 | V       | 電源コード        |     |
| 1-18     | V2438700 | CORD STOPPER                 | 10P1               |         | コードストッパー     | 02  |
| 1-22     | WR387100 | FLEXIBLE FLAT CABLE          | 13P 140mm P=1.25   | JUTGLV  | カード電線        |     |
| 1-23     | WR381800 | FLEXIBLE FLAT CABLE          | 8P 180mm P=1.25    | AB      | カード電線        |     |
| * 1-24   | WS488200 | FFC CABLE                    | 24P 220mm P=0.5    |         | FFCケーブル      |     |
| * 1-32   | WS057000 | REAR PANEL                   |                    | J       | リアパネル        |     |
| * 1-32   | WS057100 | REAR PANEL                   |                    | U       | リアパネル        |     |
| * 1-32   | WS057200 | REAR PANEL                   |                    | T       | リアパネル        |     |
| * 1-32   | WS057400 | REAR PANEL                   |                    | A       | リアパネル        |     |
| * 1-32   | WS057500 | REAR PANEL                   |                    | B       | リアパネル        |     |
| * 1-32   | WS057600 | REAR PANEL                   |                    | G       | リアパネル        |     |
| * 1-32   | WS057700 | REAR PANEL                   |                    | L       | リアパネル        |     |
| * 1-32   | WS057800 | REAR PANEL                   |                    | V       | リアパネル        |     |
| 1-35     | WH242000 | SUPPORT H8                   |                    |         | サポート H8      | 01  |
| * 1-36   | WS059200 | LEG                          | Dxx                |         | レッグ          |     |
| * 1-38   | WS637100 | DAMPER                       | 6x14x10            |         | ダンパー         |     |
| * 1-40   | WT622600 | PACKING                      | 40x50              |         | パッキン         |     |
| 1-45     | WE774400 | BIND HEAD B-TIGHT SCREW      | 3x8 MFZN2B3        |         | バインドBタイトネジ   | 01  |
| 1-46     | WE774100 | BIND HEAD BONDING B-T. SCREW | 3x8 MFZN2B3        |         | ボンディングBタイトネジ | 01  |
| 1-47     | WF002600 | PW HEAD B-TIGHT SCREW        | 3x8 MFZN2W3        |         | PWヘッドBタイトネジ  | 01  |
| 1-48     | WE774600 | SCREW IC                     | 3x18 MFZN2W3       |         | スクリュー IC     | 01  |

\* New Parts \* 新規部品

| Ref No. | Part No. | Description                  | Remarks             | Markets       | 部 品 名         | ランク |
|---------|----------|------------------------------|---------------------|---------------|---------------|-----|
| 1-49    | WF821300 | BIND HEAD S-TIGHT SCREW      | 4x7 MFZN2W3         |               | バインドSタイトネジ    | 01  |
| 1-50    | WE774300 | BIND HEAD B-TIGHT SCREW      | 3x8 MFZN2W3         | AB            | バインドBタイトネジ    | 01  |
| 1-51    | WG205000 | NUT                          | 3/8 UNEF-32         | AB            | ナット           |     |
| * 2-1   | WS480700 | P. C. B. ASS' Y              | CONNECTOR           |               | PCB CONNECTOR |     |
| * 2-5   | WT943400 | FLEXIBLE FLAT CABLE          | 30P 60mm P=1.0      |               | カード電線         |     |
| * 2-11  | WS055400 | FRONT PANEL                  | ORANGE color        | 140OR         | フロントパネル       |     |
| * 2-11  | WS055600 | FRONT PANEL                  | WHITE color         | 140WH         | フロントパネル       |     |
| * 2-11  | WS055800 | FRONT PANEL                  | LIGHT GRAY color    | 140LG         | フロントパネル       |     |
| * 2-11  | WS056000 | FRONT PANEL                  | DARK GRAY color     | 140DG         | フロントパネル       |     |
| * 2-11  | WS672800 | FRONT PANEL                  | LIGHT BLUE color    | 140LB         | フロントパネル       |     |
| * 2-11  | WS673000 | FRONT PANEL                  | DARK BLUE color     | 140DB         | フロントパネル       |     |
| * 2-11  | WS673200 | FRONT PANEL                  | RED color           | 140RE         | フロントパネル       |     |
| * 2-11  | WS673400 | FRONT PANEL                  | PINK color          | 140PI         | フロントパネル       |     |
| * 2-11  | WS673600 | FRONT PANEL                  | DARK GREEN color    | 140DN         | フロントパネル       |     |
| * 2-11  | WS673800 | FRONT PANEL                  | BROWN color         | 140BR         | フロントパネル       |     |
| * 2-12  | WS076800 | SUB PANEL                    |                     |               | サブパネル         |     |
| * 2-15  | WS064700 | CRADLE BASE                  |                     | JUTGLV        | CRADLEベース     |     |
| * 2-15  | WT646100 | CRADLE BASE                  |                     | AB            | CRADLEベース     |     |
| * 2-16  | WS637000 | DAMPER                       | 28x10x10            |               | ダンパー          |     |
| * 2-17  | WU248000 | SHIELD PLATE                 |                     |               | シールドプレート      |     |
| 2-25    | WE774800 | BIND HEAD P-TIGHT SCREW      | 3x8 MFZN2W3         |               | バインドPタイトネジ    | 01  |
| 2-26    | WF002600 | PW HEAD B-TIGHT SCREW        | 3x8 MFZN2W3         |               | PWヘッドBタイトネジ   | 01  |
| 2-27    | WF305600 | BIND HEAD P-TIGHT SCREW      | 3x6 MFZN2B3         |               | バインドPタイトネジ    | 01  |
| * 2-30  | WS712000 | CRADLE COVER                 |                     |               | CRADLEカバー     |     |
| * 2-31  | WS711900 | SPRING COVER                 |                     |               | スプリングカバー      |     |
| * 2-32  | WS604600 | P. C. B. ASS' Y              | AW-CARD             | with PACKAGE  | PCB AWCARD    |     |
| * 11    | WS057900 | SIDE COVER L                 |                     |               | サイドカバーL       |     |
| * 12    | WS058000 | SIDE COVER R                 |                     |               | サイドカバーR       |     |
| * 15    | WS064600 | LID                          |                     |               | リッド           |     |
| * 16    | WS058200 | WINDOW PANEL                 |                     |               | ウィンドウパネル      |     |
| * 17    | WS089000 | KNOB                         | VOLUME              |               | ノブ            |     |
| * 20    | WT504800 | PACKING                      | 7x240               |               | パッキン          |     |
| 25      | WE774100 | BIND HEAD BONDING B-T. SCREW | 3x8 MFZN2B3         |               | ボンディングBタイトネジ  | 01  |
| * 200   | WS193500 | ACCESSORIES                  |                     | 000-000820050 | 付属品           |     |
| * 200   | WS193400 | REMOTE CONTROL               |                     | 000-000820040 | リモコン          |     |
| * 200-1 | WU360500 | BATTERY HOLDER               | Black               | CG-2296       | 電池ホルダー        |     |
| 202     | WB212500 | INDOOR FM ANTENNA            | 1.4m 1pc            |               | FM簡易アンテナ      | 03  |
| 202     | WB212400 | INDOOR FM ANTENNA            | 1.4m 1pc            |               | FM簡易アンテナ      |     |
| * 203   | WT524500 | TRANSMITTER for iPod         | YIT-W11TX black 1pc | VER. D31i     | iPodトランスミッター  |     |
| * 203   | WT524600 | TRANSMITTER for iPod         | YIT-W11TX black 1pc | VER. D31i     | iPodトランスミッター  |     |
| * 203   | WT524700 | TRANSMITTER for iPod         | YIT-W11TX black 1pc | VER. D31i     | iPodトランスミッター  |     |
| * 203   | WT524900 | TRANSMITTER for iPod         | YIT-W11TX black 1pc | VER. D31i     | iPodトランスミッター  |     |
| * 203   | WT525000 | TRANSMITTER for iPod         | YIT-W11TX black 1pc | VER. D31i     | iPodトランスミッター  |     |
|         |          | LITHIUM BATTERY              | CR2025 1pc          |               | リチウム電池        | 03  |
|         |          | SERVICE TOOL                 |                     |               |               |     |
|         | WR492800 | RS232C CONVERSION ADAPTOR    | 3.3Vtype with FFC9P |               | RS232C変換アダプター | 13  |

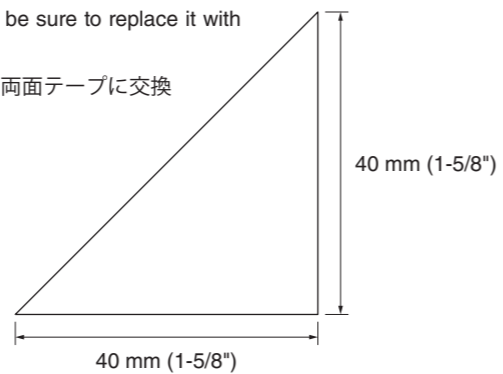
\* New Parts \* 新規部品

• OVERALL ASS'Y



**Note:** The double-sided adhesive tape cannot be reused. When removed, be sure to replace it with new one.

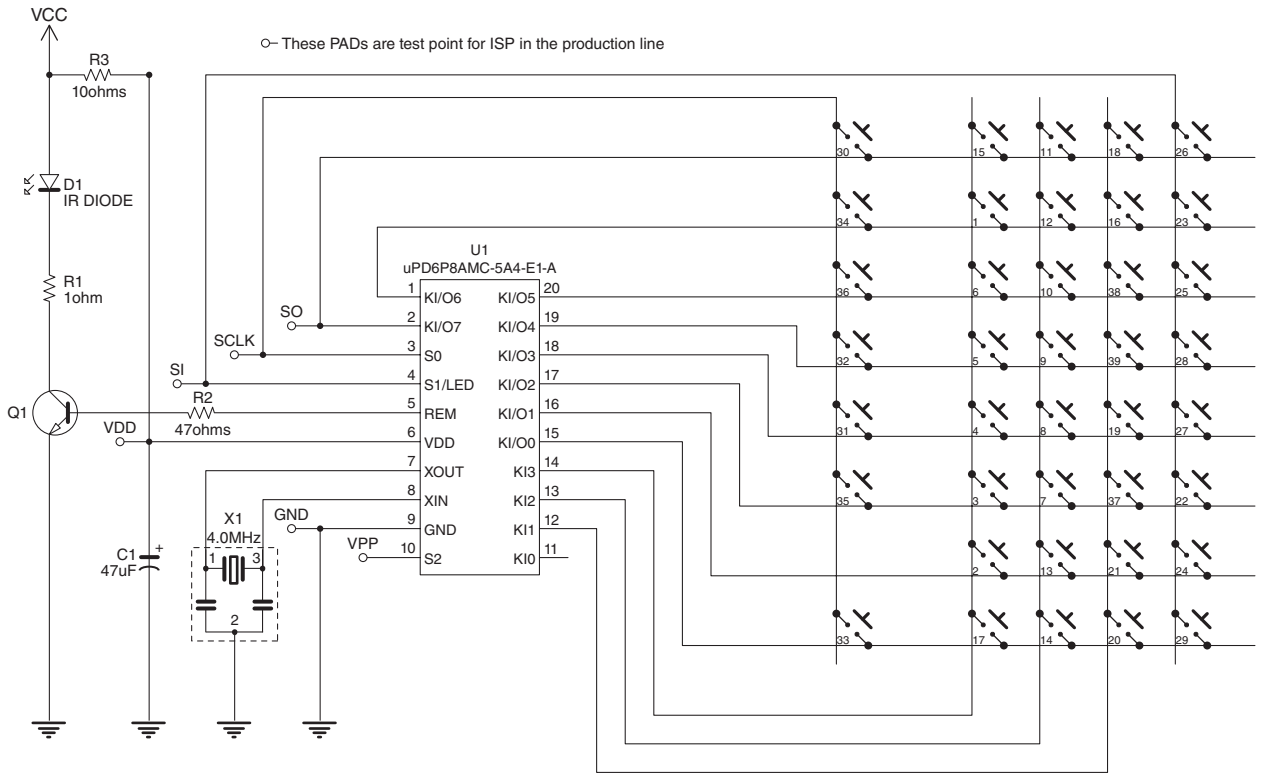
**注意:** 両面接着テープは再利用できません。取り外した場合、必ず新しい両面テープに交換してください。



| Ref No. | Part No. | Description                      | Remarks          | Markets       | 部品名               | ランク |
|---------|----------|----------------------------------|------------------|---------------|-------------------|-----|
| * 1     | WT907800 | SPEAKER F-SUB ASS'Y              |                  |               | SPサブ総組立           |     |
| * 1-5   | WS488000 | LEG                              | D13.5 t=5        |               | レッグ               |     |
| * 4     | WS487900 | FRONT PANEL                      | ORANGE color     | BP80OR        | フロントパネル           |     |
| * 4     | WS520100 | FRONT PANEL                      | WHITE color      | BP80WH        | フロントパネル           |     |
| * 4     | WS520200 | FRONT PANEL                      | LIGHT GRAY color | BP80LG        | フロントパネル           |     |
| * 4     | WS520300 | FRONT PANEL                      | DARK GRAY color  | BP80DG        | フロントパネル           |     |
| * 4     | WS672100 | FRONT PANEL                      | LIGHT BLUE color | BP80LB        | フロントパネル           |     |
| * 4     | WS672200 | FRONT PANEL                      | DARK BLUE color  | BP80DB        | フロントパネル           |     |
| * 4     | WS672300 | FRONT PANEL                      | RED color        | BP80RE        | フロントパネル           |     |
| * 4     | WS672400 | FRONT PANEL                      | PINK color       | BP80PI        | フロントパネル           |     |
| * 4     | WS672500 | FRONT PANEL                      | DARK GREEN color | BP80DN        | フロントパネル           |     |
| * 4     | WS672600 | FRONT PANEL                      | BROWN color      | BP80BR        | フロントパネル           |     |
| * 200   | WT467500 | ACCESSORY<br>SPEAKER CABLE ASS'Y | 2P 1.5m 2pcs     | 22AWG 3.2x1.6 | 付属品<br>SPケーブルASSY |     |

\* New Parts \* 新規部品

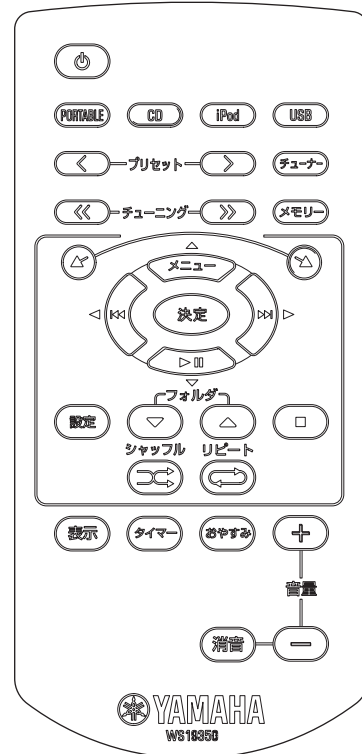
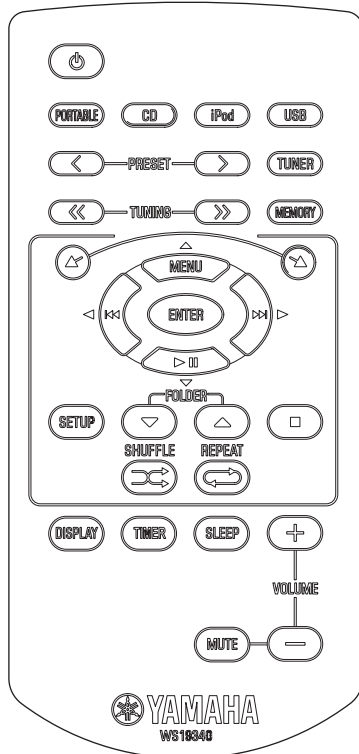
1 ■ **REMOTE CONTROL**  
 SCHEMATIC DIAGRAM



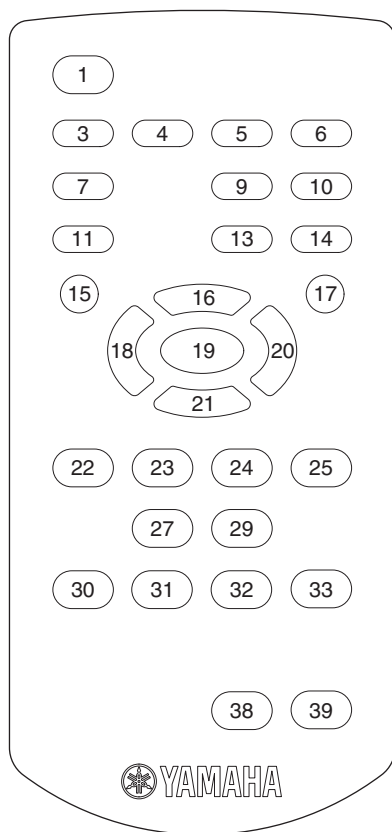
2 **PANELS**

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

J model



## KEY LAYOUT



## KEY CODE

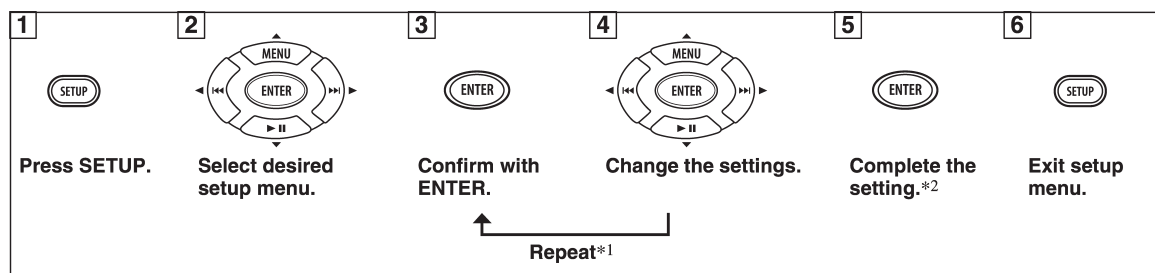
| Key No. | Key Name                      |          | Key Code |
|---------|-------------------------------|----------|----------|
|         | U, T, K, A, B, G, L, V models | J model  |          |
| 1       |                               |          | 78-0F    |
| 3       | PORTABLE                      | PORTABLE | 78-DF    |
| 4       | CD                            | CD       | 78-4A    |
| 5       | iPod                          | iPod     | 78-D0    |
| 6       | USB                           | USB      | 78-29    |
| 7       | PRESET <                      | プリセット<   | 78-1C    |
| 9       | PRESET >                      | プリセット>   | 78-1B    |
| 10      | TUNER                         | チューナー    | 78-4B    |
| 11      | TUNING <<                     | チューニング<< | 78-A9    |
| 13      | TUNING >>                     | チューニング>> | 78-AA    |
| 14      | MEMORY                        | メモリー     | 78-B2    |
| 15      |                               |          | 78-8E    |
| 16      | MENU ▲                        | メニュー▲    | 78-9F    |
| 17      |                               |          | 78-8F    |
| 18      |                               |          | 78-04    |
| 19      | ENTER                         | 決定       | 78-C1    |
| 20      |                               |          | 78-03    |
| 21      |                               |          | 78-02    |
| 22      | SETUP                         | 設定       | 78-9D    |
| 23      | FOLDER ▼                      | フォルダ▼    | 78-28    |
| 24      | FOLDER ▲                      | フォルダ▲    | 78-27    |
| 25      | ■                             | ■        | 78-01    |
| 27      | SHUFFLE                       | シャッフル    | 78-07    |
| 28      | REPEAT                        | リピート     | 78-0C    |
| 30      | DISPLAY                       | 表示       | 78-0A    |
| 31      | TIMER                         | タイマー     | 78-A0    |
| 32      | SLEEP                         | おやすみ     | 78-4F    |
| 33      | VOLUME +                      | 音量+      | 78-1E    |
| 38      | MUTE                          | 消音       | 78-9C    |
| 39      | VOLUME -                      | 音量-      | 78-1F    |

## ■ USING USEFUL FUNCTIONS

### *Using setup menu*

The setup menu appears on the front panel display by pressing **SETUP**. You can set various useful functions with setup menu.

| Setup menu                  | Parameter or control range  |
|-----------------------------|---|
| PRESET DELETE               | (Displays only when the input source is set to FM.)                                     |
| DIMMER                      | DIMMER ON (25%)/OFF (100%)  |
| TREBLE                      | -6 dB to +6 dB  |
| BASS                        | -6 dB to +6 dB  |
| BALANCE                     | L+5 - CENTER - R+5  |
| CLOCK SET                   | Hour, minute  |
| TIMER SET                   | Time (hour, minute), running time, sound (source, track or preset number), timer on/off |
| WIRELESS SET <b>MCR-140</b> | GROUP A1/A2/A3/B1/B2/B3   |
| POWER SAVING <b>MCR-140</b> | NORMAL/ECO  |
| WIRELESS SW <b>MCR-140</b>  | NO/YES  |



\*1 When there are some parameters to set, repeat steps 3 and 4. You can go back to a previous parameter by pressing **◀◀**.

\*2 To set additional items, repeat steps 2 to 5.



To cancel the setting during the operation, press **SETUP**.

### ■ Setting dimmer, tone/balance and power saving mode

**DIMMER:** Changes the brightness of the front panel display.

**TREBLE\*3:** Adjusts the high frequency response.

**BASS\*3:** Adjusts the low frequency response.

**BALANCE:** Adjusts the volume level of each left and right speaker channel.

**POWER SAVING:** If you set to ECO, you can reduce standby power consumption. However, you cannot turn on the unit by playback operation on your iPod during standby mode. The default setting is NORMAL. This function is available only for MCR-140.

**WIRELESS SW:** Set to YES when you use a subwoofer via the wireless subwoofer kit (SWK-W10, etc., sold separately). The default setting is NO. This function is available only for MCR-140.

\*3 Also effective when you are using headphones.

**USING USEFUL FUNCTIONS****■ Adjusting the clock**

CLOCK SET: To set hour and minute, repeat steps 3 and 4.



The current time appears on the front panel display for a certain period by pressing and holding **DISPLAY** if the time setting has completed.

**Note**

The time setting is lost once the power cable is disconnected from the wall outlet.

**■ Setting the timer**

TIMER SET: To select the following setting items, repeat steps 3 and 4.



You can enter TIMER SET directly by pressing and holding **TIMER**.

**Time (hour and minute)****Running time**

You can choose the running time from 10 minutes to 90 minutes in 10 minute increments.  
“--” means the unit will not be set to standby mode automatically.

**Input source and track/file number or preset number****Notes**

- If the source is not set properly, the timer sound will not be heard. Make sure that the source is set securely.
- MCR-140: When you select an iPod as the input source, you need to set the iPod in the charging cradle on the unit.

**iPod:**

When you select the iPod as a source, this unit resumes the music that you were listening to last time.

**CD:**

Set a track/file number.

If you set the track/file number which is not exist, the first track/file is played back automatically.

**USB:**

Set a file number.

If you set a file number that does not exist, the first file is played back automatically.

**FM:**

Set preset number.

By selecting “--”, the FM station you set last time is set.

**Timer ON/OFF**

Switch the timer on/off. When the timer is on, the **TIMER** indicator lights up on the front panel display.



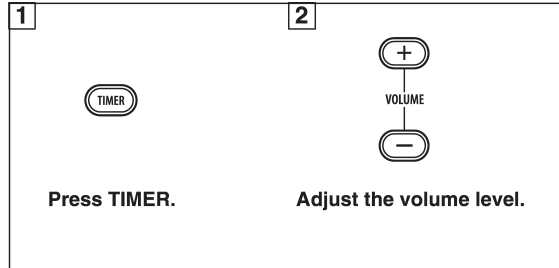
This setting is also available with **TIMER**.

## Using timer and sleep timer

### ■ Using the timer

The timer sets the unit to play back music at the time you set. The unit is set to standby mode after the specified running time elapses.

To use the timer, set the appropriate input source securely and set the timer in the setup menu in advance.



Each time you press **TIMER** while the power is on, it switches on/off. When you switch on the timer, the **TIMER** indicator lights up on the front panel display. To turn on the unit via the timer, set this unit to standby mode when the timer is switched on.

#### Notes

- The clock has to be set in advance.
- When the unit is in standby mode, the **TIMER** indicator does not light up on the front panel display even if the timer is on.
- After the unit is operated via the timer, the timer function switches off.



- To activate the timer function again, press **TIMER** while the power is on.
- The timer setting is saved for convenient use next time.

### ■ Using sleep timer

The sleep timer sets the unit to the standby mode after the specified time elapses.



OFF → 30min → 60min → 90min → 120min

The **SLEEP** indicator lights up on the front panel display.

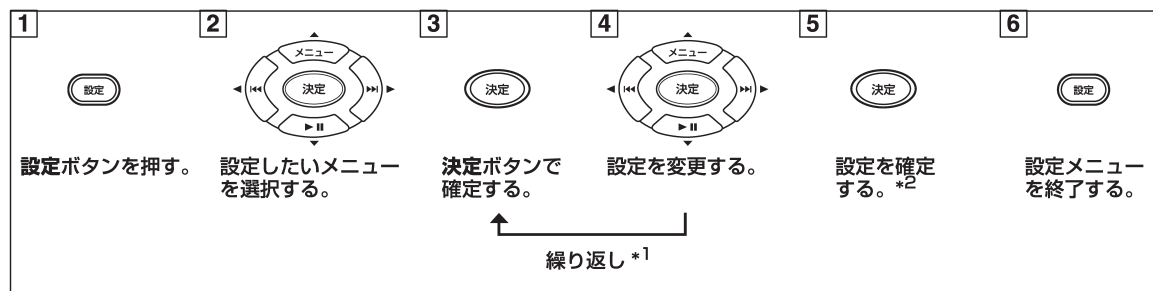
## ■ 便利な機能

### 設定メニューを使う

設定ボタンを押すとディスプレイに設定メニューが表示されて、様々な機能を設定することができます。

| 設定メニュー   | 設定内容または調整範囲   |
|--|---|
| プリセット <small>デリート</small><br>PRESET DELETE                 | (入力ソースが FM のときだけ表示されます)   |
| ディマー<br>DIMMER (表示の明るさ)                                    | ディマー オン (25%) / オフ (100%)   |
| トレブル<br>TREBLE (高音)  | - 6 dB ~ + 6 dB   |
| バス<br>BASS (低音)  | - 6 dB ~ + 6 dB   |
| バランス<br>BALANCE  | L+5 ~ センター ~ R+5  |
| クロック <small>セット</small><br>CLOCK SET                       | 時、分   |
| タイマー <small>セット</small><br>TIMER SET                       | 起動時間 (時、分)、音楽再生時間、音楽 (入力ソース、トラック / ファイル番号もしくはプリセット番号)、タイマーオン / オフ |
| ワイヤレス <small>セット</small><br>WIRELESS SET <b>MCR-140 のみ</b> | グループ<br>GROUP A1 / A2 / A3 / B1 / B2 / B3                         |
| パワー <small>セービング</small><br>POWER SAVING <b>MCR-140 のみ</b> | ノーマル <small>エコ</small><br>NORMAL / ECO                            |
| ワイヤレスサブウーファー<br>WIRELESS SW <b>MCR-140 のみ</b>              | ノー <small>イエス</small><br>NO / YES                                 |

操作



\*1 複数の設定内容があるときは、手順 3、4 を繰り返します。前の設定に戻るには、**◀◀** ボタンを押します。

\*2 他の項目を続けて設定するときは、手順 2 から繰り返します。



途中で設定をキャンセルするときは、**設定** ボタンを押します。

### ■ 表示の明るさと音質 / バランス、パワーセービングモードなどを設定する

ディマー  
DIMMER：ディスプレイの表示の明るさを切り替えます。

トレブル  
TREBLE\*3：高音のレベルを調節します。

バス  
BASS\*3：低音のレベルを調節します。

バランス  
BALANCE：左右のスピーカーの音量バランスを調整します。

パワー セービング エコ  
POWER SAVING：ECO に設定すると、スタンバイ時の消費電量を抑えることができます。ただし、スタンバイ時に iPod の再生操作で本機を起動することはできません。初期設定は ノーマル NORMAL です。この機能は MCR-140 のみ有効です。

ワイヤレスサブウーファー  
WIRELESS SW：ワイヤレスサブウーファーキット (SWK-W10 など) を使ってサブウーファーを接続するとき、イエス YES に設定します。初期設定は ノー NO です。この機能は MCR-140 のみ有効です。

\*3 ヘッドホン使用時にも有効です。



## 便利な機能

### ■ 時計を合わせる

CLOCK SET <sup>クロック</sup> <sup>セット</sup> : 時、分を設定するには、手順 3、4 を繰り返します。



時計が設定済みのとき、リモコンの表示ボタンを長押しすると一定時間時刻を表示します。

#### ご注意

電源コードをコンセントから抜くと、時計の設定はリセットされます。

### ■ タイマーを設定する

TIMER SET <sup>タイマー</sup> <sup>セット</sup> : 以下の設定項目を選択するには、手順 3、4 を繰り返します。



タイマーボタンを長押しすると、直接 <sup>タイマー</sup> <sup>セット</sup> TIMER SET に入ることができます。

#### 起動時間 (時、分)



#### 音楽再生時間



10 分単位で、10 分から 90 分まで設定できます。  
自動的に本機をスタンバイにしない場合は「-」を選択します。

#### 入カソースとトラック / ファイル番号またはプリセット番号

##### ご注意

- ・入カソース (iPod、CD、USB) が正しくセットされていないと、タイマー音楽は再生されません。確実にセットしてください。
- ・MCR-140 : iPod を入カソースとして選択する場合、iPod を充電スペースに設置してください。

##### iPod を選択した場合

曲の指定はできません。前回の iPod 終了時点から再生します。

##### CD を選択した場合

トラック / ファイル番号を設定します。  
ディスクにないトラック / ファイル番号を選択した場合、一番最初のトラック / ファイルが自動的に再生されます。

##### USB を選択した場合

ファイル番号を設定します。  
USB 機器にないファイル番号を選択した場合、一番最初のファイルが自動的に再生されます。

##### FM を選択した場合

プリセット番号を設定します。  
「-」は、前回聴いていた放送設定を選択します。

#### タイマーオン / オフ

設定したタイマーのオン / オフを切り替えます。タイマーをオンにすると、ディスプレイの <sup>タイマー</sup> TIMER インジケーターが点灯します。



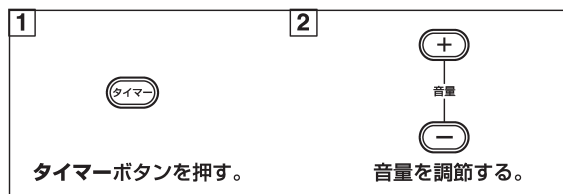
この設定は、タイマーボタンでも切り替えが可能です。

## タイマーとスリープタイマーを使う

### ■ タイマーを使用する

タイマーは、設定した時間に音楽を自動再生します。また、設定した音楽再生時間を経過すると自動的に本機をスタンバイにします。

使用する前に、確実に入力ソースをセットして、設定メニューで タイマー セット TIMER SET を設定してください。



電源がオンのときに **タイマー** ボタンを押すと、オン / オフが切り替わります。タイマーをオンにすると、ディスプレイの タイマー TIMER インジケーターが点灯します。タイマーを使用して本機を起動する場合は、本機をスタンバイにしてください。

### ご注意

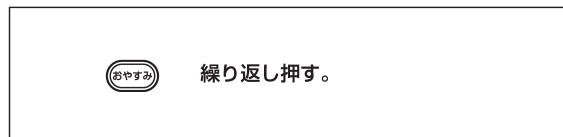
- ・時計が設定されていないと タイマー セット TIMER SET は設定できません。
- ・本機がスタンバイのときは、タイマー タイマーがオンの場合でもディスプレイの タイマー TIMER インジケーターは点灯しません。
- ・タイマーが動作すると、タイマー タイマー設定はオフになります。



- ・もう一度タイマーを有効にするには、電源がオンのときに再度 **タイマー** ボタンを押します。
- ・タイマー設定で設定した内容は保持されます。

### ■ スリープタイマーを使用する

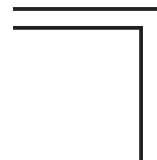
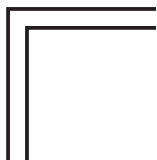
スリープタイマーは、設定した時間を経過すると自動的に本機をスタンバイにします。



OFF → 30min → 60min → 90min → 120min  
↑

スリープタイマーが設定されると、ディスプレイの スリープ SLEEP インジケーターが点灯します。

MEMO



CRX-040/CRX-140/  
NS-BP80

# CRX-040/CRX-140

NS-BP80

---

